

## **Determinaziun da las zonas da protecziun da l'aua sutterrana**

Premissas e soluziuns pussaivlas per schliar restricziuns da  
proprietad

## Publicaziun

Quest rapport vegn publictà exclusivamain sin la pagina d'internet dal UNA sut [www.anu.gr.ch](http://www.anu.gr.ch).

## Impressum

### Editur



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

### Autur dal rapport

Partiziun Aua sutterrana ed aua d'abitadis, Yves Quirin + sectur spezial Aua sutterrana

### Indicaziuns da las funtaunas

En il text vegni mintgamai renvià a las funtaunas. Las tabellas ed ils texts respectivs dals indexs en il chapitel 4.3.2 sa basan sin il Reglament per las zonas da protecziun dal chantun Soloturn.

### Maletg da la cuverta

Pumpadi d'aua sutterrana Zizers

## Cuntegn

<b>1</b>	<b>Situaziun da partenza.....</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Enconuschientschas per tractar restricziuns da proprietad en las zonas da protecziun da l'aua sutterrana .....</b>	<b>5</b>
2.1	Constataziuns da l'Uffizi federal d'ambient.....	5
2.2	Agid d'execuziun Mussavia per la protecziun da l'aua sutterrana UFAM 2004.....	5
2.3	Recumandaziuns da l'Associaziun per l'aua, il gas e la chalur .....	6
<b>3</b>	<b>Dumondas d'indemnisaziun .....</b>	<b>6</b>
3.1	Restricziuns d'utilisaziun resp. restricziuns da proprietad.....	7
3.2	Minimar las periclitaziuns tras mesiras tecnicas resp. da manaschi adattadas vi d'edifizis e stabiliments ..	8
<b>4</b>	<b>Tractament futur da las restricziuns da proprietad en connex cun la determinaziun da las zonas da protecziun da l'aua sutterrana en il chantun Grischun .....</b>	<b>11</b>
4.1	Finamiras .....	12
4.2	Conflicts d'utilisaziun e mesiras da protecziun che chaschunan da dar si la protecziun d'aua da baiver resp. che na permettun nagina determinaziun da zonas da protecziun da l'aua sutterrana .....	12
4.3	Stabiliments che ston en mintga cas vegnir allontanads da las zonas da protecziun e tractament da periclitaziuns pitschnas.....	13
4.3.1	Stabiliments che ston vegnir allontanads da la zona da protecziun S1 .....	13
4.3.2	Stabiliments che ston vegnir allontanads da la zona da protecziun S2, S3, S <sub>h</sub> ed S <sub>m</sub> sco er las mesiras necessarias per minimar periclitaziuns pitschnas.....	13
4.4	Proceder per eruir ils stabiliments che ston vegnir allontanads da las zonas da protecziun sco er las mesiras da protecziun necessarias e las determinaziuns per prender quellas. ....	30
4.5	Edifizis novs permess en zonas da protecziun da l'aua sutterrana .....	33
4.6	Engrondiments e midadas da construcziun sco er d'utilisaziun en zonas da protecziun da l'aua sutterrana .....	35
<b>5</b>	<b>Tractar tschiffadas d'aua sutterrana cun aua da surfatscha infiltrada .....</b>	<b>37</b>
5.1	Situaziun da partenza.....	37
5.2	Separaziun da la tschiffada d'aua sutterrana e da la tschiffada d'aua d'in aual .....	38
5.3	Analisis necessarias en cas da tschiffadas d'aua sutterrana cun ina cumpart d'aua da surfatscha infiltrada .....	39
5.4	Prescripziuns generalas per determinar il sector da protecziun da las auas A <sub>0</sub> .....	40
5.5	Definiziun dal sector da protecziun da las auas A <sub>0</sub> .....	40
5.6	Dimensiun dal sector da protecziun da las auas A <sub>0</sub> .....	40
5.7	Proceder per determinar las zonas da protecziun e per fixar las restricziuns d'utilisaziun en il sector da protecziun da las auas A <sub>0</sub> per tschiffadas d'aua sutterrana cun ina cumpart d'aua da surfatscha infiltrada .....	40
5.8	Vigur juridica lianta dal sector da protecziun da las auas A <sub>0</sub> .....	42
5.9	Determinaziun dal sector da protecziun da las auas A <sub>0</sub> e cumpetenzas.....	43
5.10	Cumplettar il Reglament per las zonas da protecziun ed ils plans .....	43
<b>6</b>	<b>Proceder, sch'i dat zonas da protecziun da las auas determinadas cun vigur legala, che han conflicts d'utilisaziun che n'èn betg schliads .....</b>	<b>44</b>

## Glista da las illustraziuns

- Illustraziun 1:** Extract da la Charta per la protecziun da las auas dal chantun Grischun cun la zona S2 determinada (color blau stgira) e cun la zona S3 (color blau clera) per lung dals curs dals auas. Las zonas S2 / S3 suondan ils auas laterals mintgamai fin il territori da lur funtauna. .... 38
- Illustraziun 2:** Schema per giuditgar tschiffadas cun aua da surfatscha infiltrada ..... 41

## 1 Situaziun da partenza

Dapi il 1. da fanadur 1972 – dapi pli che 50 onns – ston ils chantuns procurar, ch'i vegnian determinadas las zonas da protecziun necessarias enturn las tschiffadas d'aua sutterrana, las qualas èn d'interess public e vegnan utilisadas per producir aua da baiver, sco er che las restricziuns da proprietad necessarias vegnian fatgas valair.

En il chantun Grischun èn dapi il 1. d'avrigl 1974 las suprastanzas communalas responsablas per quai. 225 da las 306 instituziuns purtadras da providiments d'aua, ch'eran registradas la stad da l'onn 2015, avevan las vischnancas organisà sco instituziuns da dretg public.

En il chantun Grischun datti anc adina numerusas tschiffadas d'aua sutterrana – da quellas fan part er las tschiffadas da funtauna – senza zonas da protecziun detagliadas (q.v.d. attribuidas cleramain als tips da las zonas da protecziun en la legislaziun davart la protecziun da las auas), dimensiunadas en moda confurma al dretg federal e legalmain valaivlas. L'execuziun da las prescripziuns, cun las qualas l'aua da baiver duai vegnir protegida, è procedida e proceda plaun er en intgins auters chantuns (cf. UFAM, Protecziun da las tschiffadas d'aua sutterrana en Svizra – Stadi d'execuziun, november 2018, p. 10, ill. 4-4). Il Cussegl federal prevesa perquai da fixar termins per ils chantuns. Cun il program da la Regenza 2013–2016 ha la Regenza grischuna concludì il punct central da svilup «Garantir aua da baiver ed aua da diever». En il rom dal punct central da svilup ha il UNA supplitgà las vischnancas da cumenzar cun las lavurs preliminaras necessarias per determinar zonas da protecziun da l'aua sutterrana. Ultra da las vischnancas èn er vegnids infurmads ils proprietaris privats da funtaunas ch'èn d'interess public, davart il giavisch da la Regenza. Bleras vischnancas han en il fratemp incumbensà idrogeologs da far ils scleriments necessaris.

Oz existan en il chantun Grischun – ultra da las zonas da protecziun da l'aua sutterrana determinadas cun vigur legala – er numerusas zonas da protecziun provisoricas. En quest connex ston ins differenziar dus tips da zonas da protecziun provisoricas: Per ina part èn ils scleriments idrogeologics necessaris vegnids fatgs ed èn vegnids elavurads il plan da las zonas da protecziun sco er il Reglament per las zonas da protecziun, ma las zonas da protecziun n'èn anc betg vegnidas relaschadas cun vigur legala. Autras zonas da protecziun provisoricas vegnan designadas sco zonas da protecziun summaricas. Per talas zonas da protecziun èn fin ussa vegnids fatgs mo scleriments idrogeologics grops. Las zonas da protecziun provisoricas summaricas è vegnidas determinadas cun l'intenziun d'impedir ulteriurs novs conflicts tranter l'utilisaziun per aua da baiver ed in'otra utilisaziun en l'intschess da tschiffadas da funtauna.

Er cun determinar zonas da protecziun detagliadas da l'aua sutterrana ha il UNA fin ussa principalmain vulì impedir novs conflicts d'utilisaziun. Quai ha chaschunà che la pratica executiva dal UNA divergescha en intgins puncts da quella en ils agids d'execuziun dal UFAM. Particularmain èn vegnids allontanads da las zonas da protecziun mo parzialmain ils stabiliments cun in potenzial da privel considerabel, sco per exempel deposits per ladim natural, ed i n'è betg vegnì pretendì da dar si la tschiffada d'aua da baiver, sch'i exista in grond dumber da conflicts d'utilisaziun (periclitaziuns grondas) e da mesiras da protecziun (periclitaziuns pitschnas). Er l'interferenza da zonas da construcziun cun las zonas da protecziun pli stretgas S1 ed S2 è vegnida tolerada.

Cun determinar las zonas da protecziun detagliadas èsi fin ussa vegnì tegnì quint d'ina eventuala aua d'in aual infiltrada per gronda part cun determinar zonas da protecziun «stretgas» per lung dals curs dals auals. Questa pratica chantunala divergescha da las prescripziuns dals agids d'execuziun dal UFAM.

## **2 Enconuschientschas per tractar restricziuns da proprietad en las zonas da protecziun da l'aua sutterrana**

### **2.1 Constataziuns da l'Uffizi federal d'ambient**

Tenor il Post spezialisà per la protecziun da las auas da la Confederaziun (UFAM) exista in basegn d'agir per schliar las restricziuns da proprietad:

En il rapport dal UFAM Protecziun da las tschiffadas d'aua sutterrana en Svizra – Stadi d'execuziun, november 2018, vegni constatà:

- Per ch'in provediment segir cun aua da baiver possia vegnir garantì èsi necessari d'exequir consequentamain las restricziuns d'utilisaziun e las mesiras da protecziun en las zonas da protecziun. L'enquista mussa, ch'i existan conflicts d'utilisaziun gravants en las zonas da protecziun da l'aua sutterrana en blers chantuns. Indicaziuns exactas mancan dentant per la gronda part dals chantuns.
- L'instrument il pli impurtant per planisar la protecziun da las auas e per minimar la periclitaziun da las tschiffadas d'aua da baiver, èn las zonas da protecziun da l'aua sutterrana.
- Conflicts d'utilisaziun èn la gronda sfida en l'execuziun da la protecziun da l'aua sutterrana e ston vegnir resguardads anc pli fitg en il futur.

### **2.2 Agid d'execuziun Mussavia per la protecziun da l'aua sutterrana UFAM 2004**

Citat chapitel 4.4:

«Proceder per la nova determinaziun da zonas da protecziun S2 en cas da stabiliments existents»

#### **4.4.1 Periclitaziun pitschna (cas da bagatella)**

Sch'i existan gia stabiliments en ina zona S2 planisada, stoi vegnir sclerì l'emprim, sche tals emettan ina periclitaziun per l'aua sutterrana. Sche – tenor l'experientscha pratica generala – questa periclitaziun è pitschna u sch'ella po vegnir eliminada tras meds simpels e sch'i fiss incunvegnet u nunpussaivel d'allontanar il stabiliment en dumonda, po vegnir garantida l'ulteriura existenza da quest stabiliment en il Reglament per las zonas da protecziun. Ils stabiliments ston vegnir menziunads en il Reglament per las zonas da protecziun, e las cundiziuns da garanzia respectivas ston vegnir fixadas là.

En la zona da protecziun S2 vala in scumond illimità d'endrizzar novs stabiliments. Da quest scumond pon eventualmain vegnir exceptads stabiliments ch'èn stringentamain necessari per mantegnair stabiliments gia existents u per dar access a stabiliments ch'èn situads ordaifer la zona da protecziun S2. Ina periclitaziun da la tschiffada d'aua sutterrana tras tals stabiliments che ston vegnir construids da nov sco er in pregiudizi per mantegnair il stabiliment cuntrari a la zona ston pudair vegnir exclus.

Las excepziuns correspudentas ston vegnir limitadas ad in minimum absolut e ston vegnir menziunadas explicitamain en il Reglament per las zonas da protecziun.

#### **4.4.2 Periclitaziun essenziala**

Sch'i exista ina periclitaziun essenziala, u sch'i sto vegnir fatg quint cun ina periclitaziun essenziala da la tschiffada d'aua sutterrana pervia da stabiliments gia existents, stoi vegnir fixà en emprima lingia, sch'i duai vegnir preferida a media vista in'utilisaziun che periclitescha la produenziun d'aua u ina tala che periclitescha il provediment d'aua. Sco emprima prioritad stoi vegnir examinà, sch'igl è pussaivel d'eliminar la periclitaziun, cunzunt en las tschiffadas d'aua ch'èn impurtantas ed indispensablas per il provediment d'aua e per las qualas igl è effectivamain pussaivel da mantegnair u schizunt da megliarar

la qualitat cun restricziuns d'utilisaziun. Percunter duessi vegnir desistì d'utilisar il stabiliment da producziun d'aua da baiver, sche stabiliments existents u futurs ch'èn cuntrariss a la zona, na pon betg vegnir allontanads resp. impedids. Empè da quai stoi vegnir examinà en tals cas, sche la tschiffada d'aua sutterrana duai vegnir liquidada u spustada; eventualmain er, sche la quantitat concessiunada da retrair aua duai vegnir reducida ad ina dimensiun che permetta da determinar la zona da protecziun S2 en moda confurma a l'ordinaziun. En spezial stoi er vegnir desistì da determinar zonas da protecziun per stabiliments da tschiffada che na correspundan betg a las disposiziuns da la legislaziun da victualias ed a las pretensiuns tecnicas minimalas (Ordinaziun davart il provediment cun aua da baiver en situaziuns d'urgenza, Directivas da la SSIGA e.u.v.)».

### **2.3 Recumandaziuns da l'Associaziun per l'aua, il gas e la chalur**

La Societad svizra da l'industria dal gas e da l'aua (SSIGA) ha publictà il mars 2022 ina Recumandaziun per ir enturn cun ils conflicts d'utilisaziun en connex cun tschiffadas d'aua da baiver ch'èn situadas en las zonas da protecziun da l'aua sutterrana. Quella recumandaziun cuntogna las suandantas decleraziuns:

«Ina determinaziun confurma a la lescha da las zonas da protecziun da l'aua sutterrana ed in'execuziun consequenta dals Reglaments correspundents per las zonas da protecziun gidan decisivamain a proteger a lunga vista las tschiffadas d'aua da baiver. Savens difficulteschan dentant conflicts d'utilisaziun da determinar u da realisar las disposiziuns per proteger las zonas da protecziun e chaschunan malsegirezzas tar ils posts responsabels en las vischnancas». (Ovra reglamentara SVGW W1019 dal mars 2022)

En l'Ovra reglamentara SVGW W1019 dal mars 2022, chapitel 4.1 vegnan formuladas las suandantas soluziuns per ir enturn cun conflicts d'utilisaziun:

1. Prioritad: Eliminar la periclitaziun (incl. sanar la tecnica da la protecziun da las auas)
2. Prioritad: Adattar l'utilisaziun da l'aua da baiver da l'indriz da tschiffada
3. Prioritad: Dar si la tschiffada d'utilisaziun da l'aua da baiver

Sche las soluziuns menziunadas qua survart na pon betg vegnir realisadas u pon vegnir realisadas mo per part, ston las eventualas ristgas per la qualitat da l'aua da baiver pudair vegnir controlladas sco suonda:

4. Prioritad: Verifitgar la periclitaziun restanta: minimar las periclitaziuns cun prender mesiras adequatas tecnicas u da manaschi vi dals stabiliments u vi da las tschiffadas e cun far in monitoring adattà

Sch'i ston vegnir prendidas mesiras per minimar las periclitaziuns, èn talas cumbinadas cun custs. La SVGW ha formulà en il chapitel 3.2.4 las consequenzas finanzialas da l'Ovra reglamentara menziunada qua survart. «La realisaziun efectiva da las mesiras da protecziun en las zonas da protecziun po esser cumbinada cun custs considerabels. Tals custs resultan per exempel da l'isolaziun da plazzas da parcar cun ina cuvrida, cun borduras e da la colliaziun cun conducts d'aua persa ubain da la controlla ed eventualmain da la sanaziun da conducts da chanalizaziun».

## **3 Dumondas d'indemnisaziun**

En las explicaziuns tar il model d'in Reglament per las zonas da protecziun dal UNA dals 15 da schaner 2014 vegnan decleradas las dumondas d'indemnisaziun per restricziuns da proprietad. En la Recumandaziun dal chantun Son Gagl per reglar a la buna l'indemnisaziun per las restricziuns da l'utilisaziun agricola en las zonas da protecziun da l'aua sutterrana da l'avust 2005 vegn tractada la

dumonda da l'indemnisaziun per las restricziuns d'utilisaziun. En omadus texts ed en las sentenzias dal Tribunal federal pon ins leger ils suandants princips:

Sch'in bain immobigliar vegn attribui ad ina zona da protecziun da l'aua sutterrana, resultan restricziuns d'utilisaziun ed uschia er restricziuns da proprietad da differenta intensitad (sentenzia 1C\_573/2019 dals 29 da settember 2020 consideraziun 4.3.1). Las mesiras per proteger ina tschiffada d'aua da baiver èn restricziuns da proprietad polizialas. Ellas servan a proteger in bain polizial, numnadamain la sanadad publica (DTF 106 Ib 330 consideraziun 4). Las zonas da protecziun da l'aua sutterrana – il plan ed il Reglament per las zonas da protecziun – ha il Cussegl federal lura er integrà en il cataster da las restricziuns da proprietad da dretg public (cataster RPDP; agiunta 1 OGeo; cf. er art. 16 al. 1 e 2 LGeo).

Sut restricziuns da proprietad da dretg public chapeschan ins las intervenziuns statalas, las qualas na retiran betg la proprietad, mabain restrenschan tras il dretg public las cumpetenzas d'utilisar e da disponer da la proprietad (HÄFELIN/MÜLLER/UHLMANN, marginala 2453). Restricziuns da proprietad da dretg public pon vegnir ordinadas tras ina disposiziun, tras ina norma giuridica u tras plans d'utilisaziun. Il plan da las zonas da protecziun ed il Reglament per las zonas da protecziun vegnan considerads sco disposiziun, sch'i vegn applitgada la LPAuas (DTF 121 II 39 consideraziun 2b cun renviaments; ARNOLD BRUNNER, en: Commentari tar la LPAuas/LCCA art. 20 LPAuas ann. 21).

L'art. 26 al. 2 da la Constituziun federala (Cst.) prevesa, che betg mo las expropriaziuns formalas, mabain er las restricziuns da proprietad ch'èn equivalentas ad in'expropriaziun, las uschenumnadas expropriaziuns materialas, ston vegnir indemnisadas cumplainamain.

Las possessuras ed ils possessurs da tschiffadas d'aua sutterrana ston surpigliar «eventualas indemnisaziuns per restricziuns da proprietad». (Art. 20 al. 2 lit. c LPAuas). Cun questa formulaziun vegni exprimì, tgi che sto surpigliar las indemnisaziuns, sche talas èn debitadas (sentenzia 1C\_573/2019 dals 29 da settember 2020, consideraziun 4.3.1 cun renviaments; ARNOLD BRUNNER, en: Commentari tar la LPAuas/LCCA art. 20 LPAuas ann. 25). Questa regulaziun exista tala e quala dapi il 1. da fanadur 1972 (cf. art. 30 al. 2 LPAuas 1971).

Las premissas pli detagliadas per supponer in'expropriaziun materiala n'èn betg regladas en la lescha. La supposiziun d'ina expropriaziun materiala sa drizza tenor la giurisdicziun dal Tribunal federal. Las restricziuns da proprietad ch'èn motivadas polizialmain, sco l'attribuziun d'in bain immobigliar ad ina zona da protecziun da l'aua sutterrana, n'adempleschan – tenor il causal – betg il princip da l'expropriaziun materiala e ston da princip vegnir toleradas senza indemnisaziun (DTF 106 Ib 330 consideraziun 4; HÄFELIN/MÜLLER/UHLMANN, marginala 2505; RIVA, 477 s.).

### **3.1 Restricziuns d'utilisaziun resp. restricziuns da proprietad**

Las suandantas categorias da restricziuns d'utilisaziun resp. restricziuns da proprietad èn pussaivlas en las zonas da protecziun da l'aua sutterrana:

- scumond d'edifizis novs
- scumond da l'utilisaziun existenta d'in edifizis u d'in stabiliment
- scumond da midar l'utilisaziun d'edifizis e da stabiliments existents
- custs supplementars per mantegnair la valur d'edifizis e da stabiliments existents
- custs supplementars per construir edifizis e stabiliments novs
- utilisaziun agricula restrenschida

En la Recumandaziun dal chantun Son Gagl per reglar a la buna l'indemnisaziun per las restricziuns da l'utilisaziun agricula en las zonas da protecziun da l'aua sutterrana da l'avust 2005 vegn declarada la dumonda «Cura vegn debitada ina indemnisaziun?» en il chapitel 2.3 sco suonda:

«La dumonda sa tschenta, sche l'attribuziun da bains immobigliars ad ina zona da protecziun da l'aua sutterrana chaschuna ina indemnisaziun. Cun ina tala attribuziun èn cumbinadas restricziuns da proprietad da differenta intensitad. Ellas cumpiglian il scumond da construir edificis e stabiliments, cundiziuns areguard la moda da construcziun sco er restricziuns dal tip da l'utilisaziun agricula. I constat, ch'i sa tracta qua adina da mesiras polizialas en il senn stretg. Sch'i resultan obligaziuns d'indemnisaziun per las restricziuns d'utilisaziun en las zonas da protecziun da l'aua sutterrana, n'è betg reglà en la Lescha davart la protecziun da las auas. Decisiva è qua plitgusch la pratica d'indemnisaziun generala ch'il Tribunal federal applitgescha per l'expropriaziun. Ils proprietaris da terren pertutgads sco er ils fittadins pon pia far valair in dretg d'indemnisaziun mo sut il titel da restricziuns da proprietad, pia d'ina expropriaziun formala u materiala. Perquai che restricziuns d'utilisaziun na priveschan betg formalmain da la proprietad, exista in dretg d'indemnisaziun mo, sche las restricziuns cuntanschan l'intensitad d'ina uschenumnada expropriaziun materiala.»

Per las suandantas restricziuns d'utilisaziun resp. restricziuns da proprietad pon ins partir dal fatg, ch'i sa tractia d'ina expropriaziun materiala:

- scumond d'edificis novs en ina zona da construcziun existenta.  
Ina zona da construcziun è vegnida stgaffida per dar liber parcelas da construcziun per las surbajegiar. Cun privar ina parcella facticamain da quest dretg en ina zona S2 vegn la parcella en realitad «dezonada».
- scumond da l'utilisaziun existenta d'in edificis u d'in stabiliment  
Per exempel il scumond da cuntinuar cun il manaschi d'in tancadi u il scumond da cuntinuar cun ina puschinera.

Las ulteriuras restricziuns d'utilisaziun resp. restricziuns da proprietad na cuntanschan betg l'intensitad d'ina uschenumnada expropriaziun materiala. Per questas restricziuns resp. limitaziuns na ston pia vegnir pajadas naginas indemnisaziuns. Natiralmain pon las possessuras ed ils possessurs dal provediment d'aua sco er las proprietarias ed ils proprietaris dals bains immobigliars sa cunvegnir amicablmain ad ina indemnisaziun per la restricziun d'utilisaziun, sco quai che la Recumandaziun dal chantun Son Gagl propona per las restricziuns da l'utilisaziun agricula.

Sch'i vegnan construids – uschenavant che quai è permess – novs stabiliments en ina zona da protecziun S3 (e darar en la zona S2), resultan custs in pau pli auts che quels che resultassan, sch'i vegniss construi in medem edificis ordaifer las zonas da protecziun. Quai n'è betg ina intervenziun spezialmain gravanta (ARNOLD BRUNNER, en: Commentari tar la LPAuas/LCCA art. 20 LPAuas ann. 29 segund punct). Quests custs ston vegnir surpigliads dals patruns da construcziun. Il medem vala er per mantegnair la valur dals edificis e stabiliments en las zonas da protecziun.

### **3.2 Minimizar las periclitaziuns tras mesiras tecnicas resp. da manaschi adattadas vi d'edificis e stabiliments**

Minimar las periclitaziuns tras mesiras tecnicas resp. da manaschi adattadas pussibilitescha d'utilisar vinavant l'edificis u il stabiliment sco fin ussa, q.v.d. senza restricziuns d'utilisaziun. Quai è pussaivel mo en cas da periclitaziuns fitg pitschnas.

En il Mussavia per la protecziun da l'aua sutterrana dal UFAM dal 2004 na vegni betg entrà sin l'indemnisaziun da mesiras per minimizar las periclitaziuns tras mesiras tecnicas resp. da manaschi adattadas.

En las explicaziuns tar il Model d'in Reglament per las zonas da protecziun dal UNA che datescha dal 2014 vegn fixà il suandant tar l'artitgel 28 agiunta 2:

«Ils edifizis e stabiliments existents sco er las utilisaziuns che na correspundan *betg* a las prescripziuns dal reglament, ston vegnir registrads en l'agiunta 2. Per mintga edifizis e stabiliment ston vegnir inditgà, quant enavant ch'el na corresponda betg al reglament e tge mesira che sto vegnir prendida fin cura e da tgi per al manar vinavant. Las mesiras previsas ston per regla vegnir realisadas da las proprietarias e dals proprietaris resp. da las possessuras e dals possessurs dals edifizis e stabiliments sin agens custs entaifer ils termins fixads. Il termin cumenza cun l'entrada en vigur dal reglament.»

En la sentenza 1C\_573/2019 dals 29 da settember 2020 ha il Tribunal federal giuditgà, tgi che surpiglia ils custs da las mesiras a favur da la protecziun da las funtaunas en in cas singul specific. Da la sentenza resortan ils suandants puncts:

- L'art. 20 al. 2 LPAuas fixescha, che las possessuras ed ils possessurs da tschiffadas d'aua sutterrana
  - a) fan las retschertgas necessarias per cunfinar las zonas da protecziun,
  - b) acquistan ils dretgs reals necessaris e
  - c) ston surpigliar eventualas indemnizaziuns per restricziuns da proprietad. En sia missiva da l'onn 1970 ha il Cussegl federal remartgà en chaussa, ch'i saja evident, ch'ils custs per las mesiras da protecziun stoppian vegnir adossads als proprietaris da las tschiffadas (missiva dals 26 d'avust 1970 tar ina nova Lescha davart la protecziun da las auas e Rapport tar la dumonda dal pievel per ina protecziun da las auas, FF 1970 II 425 ss., 462). Uschia ha el exprimì la voluntad dal legislatur ch'il giudider da la funtauna stoppia surpigliar ils custs da las mesiras da protecziun. Tut en tut determinescha l'art. 20 al. 2 LPAuas en moda generala, tgi che sto da princip surpigliar ils custs ch'èn colliads cun la determinaziun da zonas da protecziun da l'aua sutterrana (KELLER, al lieu inditgà, p. 546 s.; JAYA RITA BOSE, Der Schutz des Grundwassers vor nachteiligen Einwirkungen, diss. Turitg 1996, p. 27). L'enumeraziun en l'art. 20 al. 2 lit. a–c LPAuas na sto pia betg vegnir chapida sco definitiva.
- Sut las circumstanzas che vegnan fatgas valair da la recurrenta na ston betg vegnir determinadas restricziuns da proprietad, cuntrari a quai ch'è usità cun determinar la zona da protecziun da l'aua sutterrana e ch'è previs explicitamain en l'art. 20 al. 1 LPAuas. L'autorità cumpetenta sto plitgusch determinar ina repartiziun dals custs differenziada per quellas mesiras planisatoricas da protecziun da las funtaunas, che na figureschan betg en l'art. 20 al. 2 lit. c LPAuas. Cumbain che l'art. 20 al. 1 LPAuas menziunescha explicitamain mo la cumpetenza da determinar restricziuns da proprietad, cumpiglia questa disposiziun er questa cumpetenza. Per mancanza da disposiziuns d'in auter cuntegn en il dretg federal ed en il dretg chantunal, ston pia quellas autoritads communalas, ch'èn tenor l'art. 20 al. 1 LPAuas en cumbinaziun cun l'art. 2 al. 2 e cun l'art. 24 LCPA cumpetentas per exequir la protecziun planisatorica da las auas, surpigliar questa incumbensa, sco che la recurrenta fa valair cun raschun. La libertad da giuditgar e da decider che vegn concedida da l'art. 20 al. 2 LPAuas, surlascha a la vischnanca ina libertad da decider relativamain gronda en il senn da la giurisdicziun per applitgar il dretg federal.
- L'obligaziun da surpigliar ils custs per las mesiras chaschunadas da la protecziun da las funtaunas vegn definida mo da princip en il dretg federal. Cun determinar la distribuziun da l'obligaziun da surpigliar ils custs en il cas concret surlascha il dretg federal a l'autorità cumpetenta ina libertad da giuditgar e da decider.
- Co ch'ils custs per las mesiras da protecziun da las funtaunas ston vegnir chapids exactamain, sto l'autorità cumpetenta fixar per mintga singula parcella pertutgada integrond tut ils puncts da vista relevants. Uschenavant ch'ella observa per quest intent il rom prescrit dal dretg surordinà, la statti

liber da fixar en la lescha ed eventualmain da concretisar ils puncts da vista che ston vegnir resguardads per la repartiziun dals custs. Medemamain po ella fixar las cumpetenzas e las modalitads respectivas en la lescha.

- L'execuziun da la protecziun da las auas ch'è prescritta dal dretg federal, pretenda da na determinar – cun cunfinar zonas da la protecziun da las auas – regularmain betg mo las mesiras da protecziun da las funtaunas, mabain er ils principis da la repartiziun dals custs cumbinads cun quai. Cas cuntrari existiss il privel, che l'execuziun sa retardass pervia da l'obligaziun intscherta da surpigliar ils custs.
- Sut las circumstanzas che vegnan fatgas valair da la recurrenta na ston betg vegnir determinadas restricziuns da proprietad, cuntrari a quai ch'è usità cun determinar la zona da protecziun da l'aua sutterrana e ch'è previs explicitamain en l'art. 20 al. 1 LPAuas. L'autorità cumpetenta sto plitgusch determinar ina repartiziun dals custs differenziada per quellas mesiras planisatoricas da protecziun da las funtaunas, che na figureschan betg en l'art. 20 al. 2 lit. c LPAuas. Cumbain che l'art. 20 al. 1 LPAuas menziunescha explicitamain mo la cumpetenza da determinar restricziuns da proprietad, cumpiglia questa disposiziun er questa cumpetenza. Per mancanza da disposiziuns d'in auter cuntegn en il dretg federal ed en il dretg chantunal, survegnan pia questa incumbensa quellas autoritads communalas, ch'èn tenor l'art. 20 al. 1 LPAuas en cumbinaziun cun l'art. 2 al. 2 e cun l'art. 24 LCPA cumpetentas d'exequir la protecziun planisatorica da las auas.

Las constataziuns en questa sentenza reflecteschan la situaziun en il chantun Grischun. Pervia da l'obligaziun intscherta da surpigliar ils custs, n'han las vischnancas, là nua che quai è enconuschent al UNA, betg pretendì resp. betg exequì la realisaziun da las mesiras da protecziun.

Nus stuain partir dal fatg, che la determinaziun da zonas da protecziun en il chantun Grischun n'ha fin oz per gronda part betg gi l'effect giavischè per la protecziun da l'aua da baiver, perquai che las mesiras da protecziun concretas n'èn betg vegnidas realisadas.

Sche, sco fin ussa, l'obligaziun da surpigliar ils custs na vegn betg fixada cun determinar zonas da protecziun resp. vegn attribuida generalmain a las proprietarias ed als proprietari dals bains immobigliars, sto la possessura u il possessur dal provediment d'aua resp. la vischnanca da stazionament realisar la surpigliada dals custs, sche la proprietaria u il proprietari dal bain immobigliar na realisescha betg sez a temp las mesiras necessarias per proteger la funtauna. Quai vul dir:

- Disposiziun (smanatscha da l'execuziun d'uffizi n'è betg raschunaivla, perquai ch'ella n'è betg realisabla). Per quest motiv comunicaziun, che las permissiuns necessarias tenor la legislaziun davart la protecziun da las auas per sanaziuns, per execuziuns d'uffizi, per midadas da construcziun e per novs edificis na possian betg vegnir concedidas, fin che las mesiras da protecziun necessarias n'èn betg realisadas.
- Eventualmain pretenda la proprietaria u il proprietari dal bain immobigliar, che las mesiras ch'el sto realisar, sajan in'expropriaziun materiala. En quest cas sto la proprietaria u il proprietari dal bain immobigliar, sco quai ch'igl è vegnì fixà en il conclus da la Regenza protocol nr. 528 dals 23 da zercladur 2020, inoltrar a la vischnanca sias pretensiuns d'indemnisaziun en scrit ed inditgond l'autozza da la summa d'indemnisaziun pretendida. Sch'ina enclegientscha na vegn suenter betg cuntanschida, sto la fatschenta vegnir transferida a la Cumissiun d'expropriaziun responsabla, per che quella decida, sche ed eventualmain en tge autozza ch'ina indemnisaziun sto vegnir pajada.

Cun la sentenza dal Tribunal federal 1C\_573/2019 dals 29 da settember 2020 poi, tut tenor la situaziun da partenza en il cas singul, vegnir partì dal fatg, che la possessura u il possessur dal provediment d'aua resp. la vischnanca da stazionament sto surpigliar per part u eventualmain tut ils custs da las mesiras da protecziun.

**Per cuntanscher en il futur l'effect necessari da la protecziun planisatorica da las auas sutterranas èsi en mintga cas necessari, ch'i vegnia fixà – avant che relaschar las zonas da protecziun – tgi che surpiglia ils custs per realisar las mesiras tecnicas resp. da manaschi vi dals edifizis e stabiliments (mesiras da protecziun).**

Perquai che la vischnanca dispona d'ina libertad considerabla da giuditgar e da decider, po ella – considerond las cundiziuns generalas e p.ex. la preistorgia – decider da betg sa participar als custs per realisar las mesiras necessarias.

Sche la possessura u il possessur dal provediment d'aua resp. a la vischnanca da stazionament decida da pajar ina indemnizaziun per mesiras da protecziun, po la surpigliada dals custs vegnir fixada tenor nossa «Recumandaziun per fixar, tgi che surpiglia ils custs per realisar las mesiras necessarias». La recumandaziun po vegnir chargiada giu sin via electronica da la pagina d'internet dal UNA.

#### **4 Tractament futur da las restricziuns da proprietad en connex cun la determinaziun da las zonas da protecziun da l'aua sutterrana en il chantun Grischun**

Sco descrit en la situaziun da partenza, èsi fin ussa – en connex cun la determinaziun da las zonas da protecziun detagliadas da l'aua sutterrana – vegnì mess il focus principal sin l'impediment da novs conflicts d'utilisaziun (privels per l'aua sutterrana). En singulas zonas da protecziun da l'aua sutterrana ch'èn gia vegnidas determinadas cun vigur legala, existan fitg bleras periclitaziuns pitschnas che pon vegnir minimadas cun agid da mesiras tecnicas. Quai ha per consequenza, ch'i resultan fitg gronds custs per realisar las mesiras da protecziun necessarias, resp. ch'ina protecziun commensurada po vegnir cuntanschida mo limitadamain. Ultra da quai è vegnida promovida en la zona da protecziun S2 mo parzialmain l'eliminaziun da stabiliments che periclitescan las tschiffadas d'aua sutterrana (uschenumnadas periclitaziuns grondas). En cas da tschiffadas d'aua sutterrana, en las qualas vegn infiltrada in'aua da surfatscha, han ins tschernì in'otra metoda che quella che vegn preschentada dal UFAM en ses agids d'execuziun. Quai ha chaschunà ulteriurs conflicts d'utilisaziun ed ulteriuras mesiras da protecziun.

Cun determinar las zonas da protecziun n'èn per gronda part betg vegnidas eruidas las singulas periclitaziuns pitschnas che sa refereschan a l'object. Uschia n'èsi per gronda part er betg enconuschent, tge mesiras concretas che ston vegnir realisadas per singuls edifizis, per singulas vias e.u.v. e tge custs che resultan da quai. Ils custs sco er la realisaziun da las mesiras necessarias èn vegnids attribuids pauschalmain a las possessuras ed als possessurs dals edifizis e dals stabiliments.

Sco emprima prioritad duai l'aua sutterrana vegnir utilisada là, nua ch'i n'existan nagins conflicts d'utilisaziun e nua ch'i na ston vegnir realisadas naginas mesiras da protecziun. Quai sto vegnir resguardà cun tscherner ina funtauna per ina nova tschiffada u cun determinar la situaziun d'in nov bigl d'aua sutterrana. Avant che prender en consideraziun ina nova tschiffada da funtauna u avant che fixar il lieu per in nov pumpadi d'aua sutterrana, ston en mintga cas vegnir eruids ils potenzials conflicts d'utilisaziun e las mesiras da protecziun necessarias. Mo sch'i pon vegnir allontanadas las periclitaziuns grondas (conflicts d'utilisaziun) e sche las periclitaziuns pitschnas (mesiras da protecziun necessarias) pon vegnir minimadas, èsi pussaivel da proteger adequatamain l'aua da baiver. Mo en quest cas poi vegnir prendì en consideraziun da tschiffar la funtauna u da construir in bigl d'aua sutterrana.

Per las tschiffadas d'aua da baiver existentas ston vegnir eruids la dimensiun ed il gener dals conflicts d'utilisaziun (periclitaziuns grondas) sco er las mesiras da protecziun necessarias (periclitaziuns pitschnas). Sch'i èn avant maun conflicts d'utilisaziun che na pon betg vegnir allontanads da la zona da protecziun e sch'i dat in dumber memia grond da mesiras da protecziun en il sector da la zona da protecziun S1, S2 ed S3 resp. S<sub>h</sub> ed S<sub>m</sub>, na po ina protecziun adequata betg pli vegnir cuntanschida. La dimensiun da las mesiras necessarias è memia gronda, ils custs memia auts e la ristga restanta

summada na permetta betg da proteger sufficientamain l'aua sutterrana che vegn duvrada per producir aua da baiver.

Ins sto empruvar da separar uschè bain sco pussaivel tranter l'utilisaziun da l'aua sutterrana e l'activitad umana en las zonas da protecziun ed empruvar da mantegnair per gronda part questa separaziun.

#### 4.1 Finamiras

En il chantun Grischun duain vegnir determinadas zonas da protecziun da l'aua sutterrana mo là, nua ch'ils conflicts d'utilisaziun pon vegnir eliminads e nua ch'il dumber da las mesiras da protecziun necessarias è moderà. Quai vul dir, ch'ils stabiliments existents che pericliteschan la tschiffada d'aua, pon vegnir allontanads e ch'igl è economicamain supportabel da minimar las periclitaziuns pitschnas tras mesiras tecnicas adattadas.

A las possessuras ed als possessurs da las tschiffadas, a las vischnancas da staziunament ed als idrogeologs vegnan messas a disposiziun las basas per far ils suandants scleriments e las suandantas enquistas:

- Tge gener e tge dimensiun da conflicts d'utilisaziun en las zonas da protecziun na permettann betg ina protecziun planisatorica adequata da l'aua da baiver e chaschunan perquai ch'ins sto dar si la tschiffada.
- Proceder per eruir las mesiras ed ils custs per minimar las periclitaziuns pitschnas cun agid da mesiras tecnicas resp. da manaschi adattadas.
- Recumandaziun per realisar e per surpigliar ils custs da las mesiras necessarias per minimar periclitaziuns pitschnas.
- Co vegnan determinadas las zonas da protecziun en cas d'ina infiltraziun d'aua da surfatscha.

#### 4.2 Conflicts d'utilisaziun e mesiras da protecziun che chaschunan da dar si la protecziun d'aua da baiver resp. che na permettann nagina determinaziun da zonas da protecziun da l'aua sutterrana

Sch'i èn avant maun memia bleras periclitaziuns pitschnas en il sector da la zona da protecziun S1, S2 ed S<sub>n</sub>, na po ina protecziun adequata betg pli vegnir cuntanschida. La dimensiun da las mesiras necessarias è memia gronda, ils custs memia auts e la ristga restanta summada na permetta betg da proteger sufficientamain l'aua sutterrana che vegn duvrada per producir aua da baiver.

Sch'i èn avant maun periclitaziuns grondas en la zona da protecziun S1, S2 ed S<sub>n</sub>, stoi vegnir sclerì, sch'in allontanament è pussaivel ed economicamain supportabel.

En ils suandants cas stoi vegnir desistì d'ina protecziun da l'aua da baiver resp. na po la determinaziun d'ina zona da protecziun betg cuntanscher ina protecziun adequata da la qualidad da l'aua da baiver:

- Las zonas da protecziun S1 resp. S2 vegnan surpostadas totalmain u parzialmain d'ina zona da construcziun. En ina zona da construcziun duai star en il center l'utilisaziun architectonica dals bains immobigliars. Restricziuns tras la protecziun da l'aua sutterrana ston vegnir evitadas. En las zonas da protecziun S1 ed S2 vala in scumond da construcziun general. Mo sch'ina exzonaziun vegn cuntanschida e sch'i èn vegnidadas construidas mo singulas chasas d'abitar en la S2, è ina protecziun adequata pussaivla.
- L'allontanament da stabiliments che ston obligatoricamain vegnir allontanads da las zonas da protecziun S1, S2, S3, S<sub>n</sub> ed S<sub>m</sub>, na po betg vegnir cuntanschì.

- Il dumber da pitschnas periclitaziuns (mesiras da protecziun necessarias) è memia grond e/u ils custs per minimar las ristgas èn memia auts.
- La cumpart da l'aua da surfatscha infiltrada importa pli che 50 %.

L'utilisaziun agricula na vegn betg tractada qua. I vegn presuma tacitamain, ch'i possa vegnir desisti d'ina cultivaziun che n'è betg confurma a las zonas da protecziun. Er qua stoi vegnir ponderà, sche l'utilisaziun agricula u l'utilisaziun da l'aua da baiver ha la precedenza.

### **4.3 Stabiliments che ston en mintga cas vegnir allontanads da las zonas da protecziun e tractament da periclitaziuns pitschnas**

En l'art. 31 al. 2 lit. b OPAuas vegni pretendi:

Il stabiliments existents en las zonas da protecziun da las auas S1 ed S2, che pericliteschan ina tschiffada d'aua sutterrana u in stabiliment per concentrar aua sutterrana, ston vegnir allontanads entaifer in termin adequat, e fin ch'il stabiliment vegn allontanà ston vegnir prendidas autras mesiras per proteger l'aua da baiver, particularmain sterilisar e filtrar l'aua.

Tenor il Mussavia per la protecziun da l'aua sutterrana dal UFAM 2004, chapitel 4.4.1, ston ins proceder en cas da stabiliments existents cun periclitaziun pitschna (cas da bagatella) sco suonda:

«Sch'i existan gia stabiliments en ina zona S2 planisada, stoi vegnir scleri l'emprim, sche tals emettan ina periclitaziun per l'aua sutterrana. Sche – tenor l'experiencescha pratica generala – questa periclitaziun è pitschna u sch'ella po vegnir eliminada tras meds simpels e sch'i fiss incunvegnet u nunpussaivel d'allontanar il stabiliment en dumonda, po vegnir garantida l'ulteriura existenza da quest stabiliment en il Reglament per las zonas da protecziun. Il stabiliments ston vegnir menziunads en il Reglament per las zonas da protecziun, e las cundiziuns da garanzia respectivas ston vegnir fixadas là.»

#### **4.3.1 Stabiliments che ston vegnir allontanads da la zona da protecziun S1**

Tut ils stabiliments che n'èn betg obligatoricamain necessaris per la tschiffada d'aua da baiver.

Infurmaziuns:

Indrizz da transfurmaziun cun sfradament liquid sco er carburants che pericliteschan l'aua (p.ex. ieli da diesel) per indrizz da current d'urgenza, n'èn betg permess. Sch'i ston – per motivs technics – tuttina vegnir installads transfurmatur sco elements dal stabiliment da la tschiffada d'aua, dastgan vegnir duvrads mo transfurmatur a sitg. Il indrizz da transfurmaziun cun sfradament liquid ston vegnir allontanads da la zona da protecziun S1 entaifer 1 onn.

Bostgs e chaglias duain vegnir emplantads u mantegnids en la zona S1 mo, sche lur ragischs na pon betg periclitare la tschiffada d'aua. Il bostgs che han ragischs che na pericliteschan betg la tschiffada d'aua, na ston betg vegnir runcads.

#### **4.3.2 Stabiliments che ston vegnir allontanads da la zona da protecziun S2, S3, S<sub>h</sub> ed S<sub>m</sub> sco er las mesiras necessarias per minimar periclitaziuns pitschnas**

En il Mussavia per la protecziun da l'aua sutterrana dal UFAM chapitel 4.4.3 vegnan fatgas las suandantas prescripziuns: «Sch'i vegn dà la preferenza a la producciun d'aua, ston vegnir reglads materialmain e temporalmain l'allontanament u la sanaziun dals stabiliments u da parts dals stabiliments che disturban. Il privels acuts ston vegnir eliminads immediatamain, il privels main gravants a media vista. L'ultim termin per eliminar tut ils stabiliments che disturban resorta dal grad da surbajegiada, dal gener dals stabiliments existents e da las relaziuns da possess. Ma el na duai betg surpassar 10 fin 20 onns.»

Deplorablmain na vegni betg fixà explicitamain en il Mussavia per la protecziun da l'aua sutterrana dal UFAM da l'onn 2004, tgenins dals stabiliments existents che ston vegnir allontanads en mintga cas da las zonas da protecziun, particularmain da la zona da protecziun S2. Questa categoria cumpiglia tut ils stabiliments, per ils quals las periclitaziuns na pon betg vegnir reducidas a la dimensiun necessaria mo cun agid da mesiras tecnicas. Qua sutvart vegnan fatgas las indicaziuns en la glista tenor il chapitel 3.3 dal Mussavia per la protecziun da l'aua sutterrana dal UFAM. En cas ch'i n'è betg permiss da construir in stabiliment nov, poi da princip vegnir presumà, ch'i resortia er dals stabiliments existents ina periclitaziun gronda, danor sche la periclitaziun exista exclusivamain durant las lavurs da construcziun e betg durant il manaschi dal stabiliment. Las infurmaziuns e las fixaziuns dals agids d'execuziun «Zonas da protecziun da l'aua sutterrana en cas da crappa lucca», UFAM 2012 e «Construcziuns ruralas e protecziun da l'ambient», UFAM / UFAG 2021 vegnan resguardadas.

En furmaziuns aquiferas da carst e da sfessas, ch'èn fermamain eterogenas, vegnan determinadas – ultra da las zonas da protecziun S1 ed S2 – las zonas da protecziun  $S_h$  ed  $S_m$ . Cuntrari a la zona da protecziun S2 na vala nagin scumond general da construcziun en la zona da protecziun  $S_h$ . En il modul da l'agid d'execuziun «Protecziun da l'aua sutterrana en furmaziuns aquiferas da carst e da sfessas, ch'èn fermamain eterogenas», UFAM 2022 vegn constatà il suandant: Las zonas  $S_h$  ed  $S_m$  duain impedir che l'aua sutterrana vegn contaminada pervia da la construcziun e pervia dal manaschi da stabiliments sco er perquai ch'i vegnan sternidas substanzas. Per activitads e per stabiliments existents sco er per pitschnas midadas da quels vala la garanzia d'existenza, nun ch'ina tschiffada d'aua sutterrana vegnia periclitada (chapitel 4.4 tabellas da referenza pagina 29). Analogamain al Mussavia per la protecziun da l'aua sutterrana dal UFAM chapitel 4.4.3 vegnan menziunads ils stabiliments che na dastgan betg vegnir construids en ina zona da protecziun, perquai che la protecziun da l'aua sutterrana na po betg vegnir cuntanschida cun minimar las periclitaziuns cun realisar mesiras tecnicas resp. da manaschi vi dals stabiliments. Sch'i vegn dà la preferenza a la producziun d'aua, ston vegnir reglads materialmain e temporalmain l'allontanament u la sanaziun dals stabiliments u da quellas parts dals stabiliments, che disturban. Ils privels acuts ston vegnir eliminads immediatamain, ils privels main gravants a media vista. L'ultim termin per eliminar tut ils stabiliments che disturban resorta dal grad da surbajegiada, dal gener dals stabiliments existents e da las relaziuns da possess. Il termin na duess dentant betg surpassar 10 fin 20 onns. Tenor l'agid d'execuziun «Protecziun da l'aua sutterrana en furmaziuns aquiferas da carst e da sfessas, ch'èn fermamain eterogenas», UFAM 2022, dastgan plinavant vegnir construids ulteriurs tips da stabiliments sut tschertas cundiziuns. Eventualmain na pon questas cundiziuns betg vegnir ademplidas. Correspudentamain ston vegnir controllà, che tals stabiliments existents na periclitessian betg l'aua sutterrana. Sch'ins na po betg cuntanscher ina protecziun suffizienta da l'aua sutterrana, ston er tals stabiliments vegnir allontanads da la zona da protecziun  $S_h$  resp.  $S_m$ .

En las tabellas qua sutvart figureschan quels stabiliments, che ston vegnir allontanads da las zonas da protecziun. Qua vegni menziunà anc ina giada che, sche quests stabiliments na pon betg vegnir allontanads da las zonas da protecziun respectivas, sto vegnir dada si la tschiffada d'aua sutterrana che serva per retrair aua da baiver. Fin che la tschiffada d'aua po vegnir dada si entaifer in termin adequat, ston vegnir prendidas mesiras da sterilisar e da filtrar (art. 31 al. 2 lit. b OPAuas).

Plinavant vegni explitgà cun agid d'annotaziuns, tge cundiziuns che ston esser ademplidas, per ch'i resortia dals stabiliments existents che pon restar en las zonas da protecziun, mo pli ina periclitaziun restanta minimala ed acceptabla.

Sch'i existan memia blers edifizis e stabiliments cun periclitaziun pitschna en il sector da las zonas da protecziun, pon ins cuntanscher ina protecziun planisatorica adequata mo pli cun fitg gronda lavur architectonica e cun fitg gronds custs finansials. Sch'il dumber da las periclitaziuns pitschnas crescha, daventa la dimensiun da las mesiras necessarias adina pli gronda ed uschia s'augmentan er ils custs. A partir d'in tschert dumber da periclitaziuns pitschnas daventa la ristga restanta summada uschè gronda,

ch'ina protecziun suffizienta da l'aua sutterrana che vegn duvrada per producir aua da baiver, na po betg pli vegnir cuntanschida.

Ina regulaziun detagliada dal dumber maximal da las periclitaziuns pitschnas tolerablas che ston vegnir minimadas tras mesiras da protecziun, n'è betg convegnenta ed er betg necessaria. La possessura u il possessur dal provediment d'aua desista d'utilisar l'aua sutterrana uschespert che la relaziun tranter ils custs ed il niz daventa dischavanti. Tranter auter dependa quai da la quantad da l'aua sutterrana utilisada e da las ulteriuras resursas d'aua ch'èn avant maun per il provediment cun aua da baiver.

En las tabellas ed en las parts qua sutvart vegnan classificadas las restricziuns d'utilisaziun e las mesiras da protecziun necessarias per las funtaunas tenor las zonas da protecziun da l'aua sutterrana S<sub>2</sub>, S<sub>3</sub>, S<sub>n</sub> ed S<sub>m</sub>. En quest connex vulan dir:

- + (n) = Da princip po l'edifizi resp. il stabiliment restar cun sia utilisaziun existenta en la zona da protecziun. Eventualas restricziuns e pretensiuns tenor indexs.
- (n) = L'utilisaziun existenta d'in edifizi u d'in stabiliment na po betg cuntinuar. Entaifer tge termin che l'utilisaziun sto vegnir dada si ed eventualmain tge mesiras che ston vegnir prendidas, fin che l'utilisaziun vegn liquidada tenor indexs.
- /+ (n) = Tut tenor la situaziun po l'utilisaziun existenta cuntinuar. En ils indexs vegni explitgà, tge mesiras da protecziun ch'èn necessarias per quest intent.

Las restricziuns d'utilisaziun e las mesiras da protecziun da las funtaunas figureschan en ina classificaziun sco suonda:

	Pagina
Plazzals	16
Edifizis, manaschis e stabiliments sur terra	16
Utilisaziun da la chalur dal sutterren	17
Stabiliments d'aua persa	17
Sfunderada d'aua persa	18
Deposit e transtgargiada da liquids che pericliteschan las auas	20
Viafiers	21
Vias	22
Stabiliments dal traffic aviatic	23
Construcziuns sut terra	23
Edifizis agriculs	23
Economia forestala	27
Stabiliments da temp liber e da sport	27
Santeris e santeris d'animals	29
Explotaziun da material	29
Deponia, deposit da material, plazzas da transtgargiada e conducts da transport	29
Stabiliments militars e plazzas da tir	30

## Plazzals

Plazzals èn stabiliments temporars. Sunter la terminaziun dal project da construcziun ston plazzas da parcar, da deposit e.u.v. vegnir renaturalisadas. Tge utilisaziun da l'aua sutterrana ch'è pussaivla durant il temp dal manaschi dal plazzal, sto vegnir sclerì en il cas singul.

Las utilisaziuns temporaras restantas sco p.ex. plazzas da parcar, ston vegnir allontanadas suenter la terminaziun dal project da construcziun. Entaifer tge termin che quai sto capitar, sto vegnir erui a maun d'ina analisa da las ristgas. Il termin maximal importa 5 onns.

## Edifizis, manaschis e stabiliments sur terra

Annexa	S <sub>2</sub> <sup>(1)</sup>	S <sub>3</sub> <sup>(1)</sup>	S <sub>h</sub> <sup>(1)</sup>	S <sub>m</sub> <sup>(1)</sup>
Edifizis incl. manaschis da mastergn e d'industria cun u senza ch'i resultia aua smerdada, en ils quals na vegnan betg producidas, utilisadas, transtgargiadas, transportadas u depositadas substanzas che pericliteschan l'aua. Quantitad dal deposit da products d'eli mineral per l'agen stgoudament durant maximalmain 2 onns	+(2)	+(3)	+(3)	+(3)
Manaschis da mastergn u d'industria che produceschan, utiliseschan, transtgargian, transportan u depositeschan substanzas che pericliteschan l'aua	-(4)	-/(+)(5)	-(4)	-/(+)(6)
Plazzas da parcar singulas e plazzas davant garaschas concepidas en moda permeabla senza colliaziun d'aua (betg lavar u mantegnair vehichels)	-/(+)(7)	+	-/(+)(8)	+
Plazzas da parcar singulas e plazzas davant garaschas cun colliaziun d'aua sco er singulas plazzas per lavar l'auto senza intent da mastergn	-/(+)(7)	-/(+)(7)	-/(+)(7)	-/(+)(7)
Plazzas per lavar vehichels cun intent da mastergn (incl. tunnels da lavar e lavandarias publicas)	-(9)	-(9)	-(9)	-(9)

- (1) Sche l'utilisaziun da l'edifizi u dal stabiliment po vegnir mantegnida, ston eventualmain vegnir ademplidas ulteriuras cundiziuns e pretensiuns. Particularmain pertutga quai la dismesa da l'aua persa, la sfundrada, il deposit e la transtgargiada da substanzas che pericliteschan l'aua e.u.v., guardar pretensiuns en las tabellas respectivas.
- (2) Stgoudaments cun carburants fossils en edifizis ed ils deposits appartegnents cun liquids che pericliteschan las auas, ston vegnir remplazzads cun auters systems da stgouar che na pericliteschan betg la tschiffada d'aua sutterrana. Da minimar il privel n'è betg cunvegnet. Ils stabiliments ston vegnir allontanads da la S<sub>2</sub>. Ils deposits ed ils stgoudaments pon vegnir segirads cunter perditas da liquids che pericliteschan las auas. Problematica è dentant la transtgargiada a chaschun da la furniziun. I n'è betg permess da remplazzar il brischader. La midada ad in auter sistem da stgouar (p.ex. laina, pellets, gas, pompa da stgouar cun aria) stoi vegnir fatga entaifer maximalmain 15 onns. Fin ch'il sistem da stgouar è remplazzà sto la furniziun d'eli da stgouar vegnir survegliada. La possessura u il possessur sto infurmar il furnitur davart la situaziun da privel speziala.
- (3) Stgoudaments en edifizis ed ils deposits appartegnents cun liquids che pericliteschan las auas, ston vegnir remplazzads cun auters systems da stgouar che na pericliteschan betg la tschiffada d'aua sutterrana ubain ch'il deposit vegn fatg en recipients da magasinaziun libers cun in volumen d'utilisaziun da maximalmain 30 m<sup>3</sup> per ovra da protecziun. Guardar en chausa la pretensiun «Deposit e transtgargiada da liquids che pericliteschan las auas». Da remplazzar il brischader è mo permess, sch'il deposit vegn fatg correspondentamain a las pretensiuns.
- (4) Da minimar il privel n'è betg cunvegnet. La producziun, l'utilisaziun e la magasinaziun da liquids che pericliteschan las auas ston vegnir impeditas. Il potenzial da privel sto vegnir stimà. Sin basa da questa stima ston ils liquids che pericliteschan las auas vegnir allontanads entaifer maximalmain 5 onns da la zona S<sub>2</sub>/S<sub>n</sub>.
- (5) Identicamain als indexs (3) n'èn dentant betg admissibels indrizs da magasinaziun e da manaschi che ston vegnir serrads ed allontanads da la zona da protecziun fin il pli tard entaifer 5 onns.
- (6) Guardar pretensiuns en la tabella «Deposit e transtgargiada da liquids che pericliteschan las auas».

- (7) Na sto betg vegnir serrà resp. allontanà, sch'i vegnan realisadas ina cuvrada spessa e borduras u sche l'aua vegn deviada ord la zona da protecziun. Il potenzial da privel sto vegnir stimà. Sin basa da questa stima ston las mesiras vegnir realisadas entaifer maximalmain 10 onns resp. il stabiliment sto vegnir allontanà entaifer quest termin. Vala per aua persa da la classa da contaminaziun «pitschna» tenor directiva VSA «Gestiun da l'aua persa en cas da plievgia». Ina cuvrada spessa, borduras e la deviazion da l'aua ord la zona da protecziun na ston betg vegnir realisadas, sche l'access capita sur ina via champestra u sur ina via da guaud che na sto betg vegnir isolada.
- (8) Identificamain als indexs (7) poi vegnir desisti da borduras e da deviar l'aua, sche la sfundrada capita gist dasperas en ina passascha en il terren sura.
- (9) Da minimar il privel n'è betg cuvegnent. Stabiliments ston vegnir allontanads da la S2/S3/S<sub>h</sub>/S<sub>m</sub>. Per talas plazzas da lavar èn necessariis stabiliments per il tractament preliminar e per deviar l'aua persa existenta en la chanelisaziun publica, independentamain dal fatg, sch'ellas sa chattan en zonas da protecziun. Per minimar il privel ston tut quests stabiliments avair parais dublas. Quai na sa lascha strusch realisar tecnicamain e n'è betg economic. Il potenzial da privel sto vegnir stimà. Sin basa da questa stima ston ils liquids che pericliteschan las auas vegnir allontanads entaifer maximalmain 5 onns da la zona S2/S<sub>h</sub>. Da la S3/S<sub>m</sub> ston ils stabiliments vegnir allontanads entaifer maximalmain 10 onns.

## Utilisaziun da la chalur dal sutterren

La periclitaziun da l'aua sutterrana capita cun far la perfuraziun. Ils stabiliments existents na ston betg vegnir allontanads da las zonas da protecziun S2, S3, S<sub>h</sub> ed S<sub>m</sub>. I n'è betg permess da remplazzar stabiliments defects, sch'i ston vegnir profundadas novas perfuradas. Lavurs da reparatura èn permessas mo fin la profunditad da schelira.

## Stabiliments d'aua persa

Annexa	S2	S3	Sh	Sm
Conducts d'aua persa per aua persa chasana sco er aua persa d'industria che deriva da manaschis, en ils quals na vegnan betg producidas, utilisadas, transtgargiadas, transportadas u depositadas substanzas che pericliteschan l'aua.	-/+ (10)(11)(13)	+ <sup>(11)</sup> (13)	+ <sup>0</sup> (13)	+ <sup>(11)</sup> 0(13)
Conducts d'aua persa per aua persa d'industria che deriva da manaschis, en ils quals na vegnan betg producidas, utilisadas, transtgargiadas, transportadas u depositadas substanzas che pericliteschan l'aua.	-(14)	+ <sup>(11)</sup> (13)	-(14)	+ <sup>(11)</sup> (13)
Conducts per aua persa nunsmerdada, conducts d'aua da plievgia e da naiv ed auas en bischens	+ <sup>(13)</sup>	+ <sup>(13)</sup>	+ <sup>(13)</sup>	+ <sup>(13)</sup>
Conducts d'aua da sfundrada che deriva d'edifizis (conducts perfurads)	-/+ <sup>(15)</sup>	+ <sup>(16)</sup>	-/+ <sup>(15)</sup> (17)	+ <sup>(16)</sup> (17)
Sereneras, sereneras singulas, pitschnas e botanicas, indrizs sanitar cun foss da sfundrada	-(18)	-(18)	-(18)	-(18)
Foss senza scul	-/+ <sup>(19)</sup>	-/+ <sup>(20)</sup>	-/+ <sup>(21)</sup>	-/+ <sup>(20)</sup>

(10) Il conduct tras la S2 sto vegnir dà si, sch'igl è pussaivel – dal punct da vista da la tecnica da pendenza – da guntgir la zona da protecziun S2. La durada ch'il conduct d'aua persa dastga restar en la S2, dependa dal material, da la moda da construcziun e dal stadi dal conduct. Necessarias èn in'analisa da las ristgas cun agid d'ina controlla da l'ermeticitad e d'ina registraziun televisiva dal conduct u – en cas d'in conduct senza chavas e bugli termicamain – mo ina registraziun televisiva dal conduct. Sch'i n'è betg pussaivel da spustar il conduct, sto vegnir minimada la periclitaziun tras in conduct cun parais dublas. Tut tenor il potenzial da privel sto il conduct d'aua persa vegnir spustà resp. remplazzà tras in conduct d'aua persa cun parais dublas, e quai entaifer maximalmain 15 onns.

(11) A l'intern d'edifizis ston ils conducts d'aua persa esser visibels (palantschieu sura dal tschaler). Conducts d'aua persa sut la platta dal fund d'edifizis ston vegnir remplazzads cun conducts visibels. Tut tenor il stadi dals conducts existents e tut tenor il potenzial da privel sto quai vegnir fatg entaifer 10 onns.

- (12) Conducts d'attatg a bains immobigliars e chanalisaziuns publicas ston vegnir remplazzads cun conducts cun paraids dublas, sche la cuvrida proteginta suten è insufficienta.
- (13) Conducts d'attatg a bains immobigliars e chanalisaziuns publicas ston esser ermetics. La controlla da l'ermeticidad è necessaria e sto vegnir repetida mintga 5 onns.
- (14) Il conduct tras la S2/S<sub>n</sub> sto vegnir dà si. La durada ch'il conduct d'aua persa dastga restar en la S2/S<sub>n</sub>, dependa dal material, da la moda da construcziun e dal stadi dal conduct. Necessarias èn in'analisa da las ristgas cun agid d'ina controlla da l'ermeticidad e d'ina registraziun televisiva dal conduct u – en cas d'in conduct senza chavas ed bugli termicamain – mo ina registraziun televisiva dal conduct. Tut tenor il potenzial da privel sto il conduct d'aua persa vegnir spustà, e quai entaifer maximalmain 5 onns.
- (15) La sfundrada d'aua persa n'è betg permessa. Igl è necessari da l'abolir u da la colliar cun in conduct d'aua da plievgia e da naiv. Tras in'analisa da las ristgas sto vegnir stimà il privel. Il conduct d'aua persa sto vegnir collià u mess ord funcziun entaifer maximalmain 15 onns.
- (16) Il conduct d'aua persa po vegnir mantegnì, sch'igl è garantì che l'aua da drenascha n'è betg contaminada (nagin diever d'applicaziuns che cuntengnan pesticides vi da las fatschadas). Il letg al punct da sfundrada sto esser almain 1 meter sur il nivel da l'aua sutterrana il pli aut pussaivel. Autramain proceder sco tar (15).
- (17) Necessari, sche la cuvrida proteginta suten è insufficienta.
- (18) Da minimar il privel n'è betg convegnent. Ils stabiliments ston vegnir allontanads da la zona da protecziun. Sche l'aua persa nettegiada vegn inducida en in'aua da surfatscha u sfundrada en la zona da protecziun, ston l'inducziun u la sfundrada vegnir abolidas immediatamain. Sche l'aua persa vegn inducida u sfundrada ordaifer la zona da protecziun, èsi necessari d'analisar las ristgas cun agid d'ina controlla da l'ermeticidad e d'ina analisa dal stadi dal conduct. En quest cas ston ils indrizs vegnir allontanads da la zona da protecziun il pli tard suenter 15 onns.
- (19) Foss senza scul existents che han in volumen pli grond che 5 m<sup>3</sup>, ston vegnir allontanads da la zona da protecziun S2. D'als remplazzar cun foss cun paraids dublas n'è betg convegnent, perquai che la ristga d'ina avaria a chaschun da la svidada è massa gronda. L'aua persa sto vegnir deviada ord la zona da protecziun en bischens cun paraids dublas. La durada ch'il foss senza scul dastga restar en la S2, dependa dal material, da la moda da construcziun e dal stadi dal foss. In'analisa da las ristgas cun agid d'ina controlla da l'ermeticidad e d'in giudicat optic è necessaria. Tut tenor il potenzial da privel sto il conduct d'aua persa vegnir allontanà resp. spustà entaifer maximalmain 15 onns.
- Pitschens foss senza scul che han in volumen da 5 m<sup>3</sup> dastgan vegnir remplazzads cun foss cun paraids dublas or da materia sintetica che vegnan survegliads. I sto vegnir furnida la cumprova, ch'i na vegnian exchavadas naginas stresas aquiferas per metter il nov foss. La durada ch'il foss senza scul cun paraid simpla dastga restar en la S2, dependa dal material, da la moda da construcziun e dal stadi dal foss. In'analisa da las ristgas cun agid d'ina controlla da l'ermeticidad e d'in giudicat optic è necessaria. Tut tenor il potenzial da privel sto il foss senza scul vegnir remplazzà entaifer maximalmain 15 onns.
- (20) Foss senza scul existents ston vegnir allontanads da la zona da protecziun S3 u remplazzads cun foss cun paraids dublas. Analogamain als deposits per liquids che periclitoscha las auas dastgan vegnir plazzads tancs d'aua persa en in'ovra da protecziun che sa chatta en l'intern da l'edifizi. La durada ch'il foss senza scul existent dastga restar en la S3, dependa dal material, da la moda da construcziun e dal stadi dal foss. In'analisa da las ristgas cun agid d'ina controlla da l'ermeticidad e d'in giudicat optic è necessaria. Tut tenor il potenzial da privel sto il foss senza scul vegnir mess entaifer maximalmain 15 onns.
- (21) Identic (19). Sche la cuvrida suten porscha ina protecziun sufficienta, poi vegnir procedì tenor (20)

## Sfundrada d'aua persa

Annexa	S2	S3	S <sub>h</sub>	S <sub>m</sub>
Sfundrada d'aua persa communal ed industrial nettegiada e sfundrada directa d'aua persa betg tractada	_(22)	_(22)	_(22)	+(23)
Sfundrada da l'aua persa dal tetg	-/+(24)	-/+(25)	-/+(25)	-/+(25)
Sfundrada da l'aua persa da terrassas isoladas, da balcuns e da terrassas da tetg	_(26)	_(26)	_(26)	_(26)

Annexa	S2	S3	S <sub>h</sub>	S <sub>m</sub>
Access a chasas, a piazzas davantvart, a piazzas da parcar cun paucas midadas da vehichels incl. a las surfatschas da manevrar e da traffic appartegnentas: p.ex. piazzas privatas da parcar autos da persunas, piazzas da parcar per visitaders en edifizis cun abitaziuns, piazzas da parcar da firmas per emploiadas ed emploiads, che n'han betg ina colliaziun d'aua e singulas piazzas per lavar l'auto (cuvrida isolada u permeabla)	-/+(27)	+(28)	+(28)	+(28)
Vias da velos e passapes (cuvrida isolada u permeabla)	-/+(29)	+(30)	+(30)	+(30)
Vias champestras e vias da gaud (cuvrida isolada u permeabla)	- /+ Fehler! Verweis- quelle konnte nicht ge- funden werden.	+(28)	-/+(28)	-/+(28)
Piazzas da parcar cun midadas frequentas da vehichels incl. surfatschas da manevrar e da traffic appartegnentas	-/+(27)	-/+(27)	-/+(27)	-/+(27)
Vias (vias d'access, da collecziun, da traffic principal e d'auta prestaziun)	Guardar vias			
Binaris, perruns	-(32)	-/+(33)	-/+(33)	-/+(33)

(22) Ston vegnir serrads immediatamain.

(23) Sche las pretensiuns da l'art. 8 al. 2 OPAUas vegnan observadas, èsi permess da laschar sfundrar aua persa tractada en in stabiliment previs per quai, quai sch'ils custs e la lavur per deviar l'aua ord la zona da protecziun èn sproporzionads e sch'ina periclitaziun da l'aua da baiver po vegnir esclusa (aggiunta 4 cifra 221bis al. 1 lit. c OPAUas). Las pretensiuns tenor il mussavia «Aua persa en il territori rural» (VSA 2017) resp. «Gestiun da l'aua persa en cas da plievgia» (VSA 2019) e tenor las directivas tecnicas specificas correspondentas «Allontanament da l'aua d'implants da viafier» (UFT ed UFAM 2018) u «Tractament da l'aua persa da las vias naziunalas» (UVIAS 2013) ston vegnir resguardadas. La sfundrada sto capitar obligatoricamain sur ina passascha en il terren sura. L'aua persa tractada sto vegnir deviada, sche necessari e tut tenor il potenzial da privel, ord la zona da protecziun entaifer maximalmain 15 onns. Il medem vala per in'eventuala sanaziun dal stabiliment da sfundrada.

(24) Da minimar il privel n'è betg cunvegnet. L'aua da precipitaziuns sto vegnir deviada ord la zona da protecziun. In'analisa da las ristgas sto vegnir fatga integrond la quantidad d'aua persa, il grad da contaminaziun (material da tetg), sche l'aua sfundra cun u senza passascha en il terren e cun u senza vias da flussiu en il sutteren. Tut tenor il potenzial da privel sto l'aua da precipitaziuns vegnir deviada entaifer maximalmain 15 onns. Independentamain da las prescripziuns dal Plan general d'allontanament d'aua po l'aua vegnir deviada ens emen cun l'aua persa smerdada (sche tala resulta) da preferenza en in conduct d'aua persa. Exceptads da l'obligaziun da deviar l'aua dal tetg ord la zona da protecziun S2 èn ils suandants edifizis: Edifizis, nua ch'i na resulta nagina aua malnetta, material inert da tetg (classa da contaminaziun pitschna tenor la tabella B6 da la directiva Gestiun da l'aua persa en cas da plievgia VSA 2019), surfatscha da tetg pli pitschna che 200 m<sup>2</sup>. Las pretensiuns tenor indexs per laschar sfundrar l'aua malnetta sur ina passascha en il terren sura ston vegnir ademplidas.

(25) Permèss èsi mo da laschar sfundrar l'aua persa betg smerdada tenor l'art. 3 al. 3 OPAUas sur ina passascha en il terren sura. Per quest intent vegn premiss material inert da tetg (classa da contaminaziun pitschna tenor la tabella B6 da la directiva Gestiun da l'aua persa en cas da plievgia, VSA 2019). Il letg dal stabiliment da sfundrada sto esser situà almain 1 m sur il nivel da l'aua sutterrana il pli aut pussaivel. In disturbi da l'aua sutterrana tras l'ovra da sfundrada sto vegnir impedi tras mesiras da protecziun (sfundrada sin ina surfatscha uschè gronda sco pussaivel q.v.d. sfundrada decentrala). Sche questas cundiziuns na vegnan betg ademplidas, sto l'aua persa dal tetg vegnir deviada ord la zona da protecziun. Tut tenor il potenzial da privel sto quai vegnir fatg entaifer maximalmain 15 onns.

(26) In grond potenzial da contaminaziun pervia dal nettegiament e pervia da l'utilisaziun (diever da pesticides per plantas da balcon). Per quest motiv sto la sfundrada vegnir dada si svelto. L'aua persa sto vegnir colliada cun la chanelisaziun d'aua persa malnetta. Tut tenor il potenzial da privel sto quai vegnir fatg entaifer maximalmain 15 onns. Fin che la mesira è realisada, stoi vegnir fatg attent a las abitantas ed ils abitants, ch'els na dastgan duvrar nagins meds da nettegiament e nagins pesticides.

- (27) La sfundrada sto vegnir dada si. Na sto betg vegnir serrà resp. allontanà, sch'i vegnan realisadas ina cuvrada spessa e borduras u sche l'aua vegn deviada ord la zona da protecziun. Il potenzial da privel sto vegnir stimà. Sin basa da questa stima ston las mesiras vegnir realisadas entaifer maximalmain 10 onns resp. sto il stabiliment vegnir allontanà entaifer quest termin. Vala per aua persa da la classa da contaminaziun «pitschna» tenor directiva VSA «Gestiun da l'aua persa en cas da plievgia». Excepziun: Ina cuvrada spessa, borduras e la deviazion da l'aua ord la zona da protecziun na ston betg vegnir realisadas, sche l'access capita sur ina via champestra u sur ina via da guaud che na sto betg vegnir isolada.
- (28) Permess èsi da laschar sfundrar aua persa betg smerdada tenor l'art. 3 al. 3 lit. b OPAuas sur ina passascha en il terren sura. Permess mo, sch'i na vegnan fatgas naginas lavurs da nettegiament e da mantegniment sin la surfatscha pertugada (tenor la directiva VSA «Gestiun da l'aua persa en cas da plievgia», classa da contaminaziun «pitschna»). Sche questas pretensiuns na pon betg vegnir observadas, proceder tenor indexs (27).
- (29) Permess, sche la sfundrada capita en moda decentrala e sur ina passascha en il terren sura u sche l'aua persa che resulta vegn deviada ord la zona da protecziun. Cun agid d'ina analisa da las ristgas sto vegnir erui il potenzial da privel. Tut tenor il potenzial da privel sto la via vegnir eliminada resp. ston las mesiras vegnir realisadas entaifer maximalmain 15 onns.
- (30) Permess, sch'ins lascha sfundrar l'aua en moda decentrala e sur ina passascha en il terren sura.
- (31) Ina cuvrada permeabla è permessa, sche la sfundrada vegn realisada en moda decentrala e sur ina passascha en il terren sura e sche la via champestra e la via da guaud èn serradas per il traffic general motorisà. Signalisaziun: Scumond da traffic da trais parts cun/senza tavla supplementara «Permess cun permissiun excepziunala da la vischnanca». Quai vul dir che la permissiun da charrar vala mo per proprietaris d'in bain immobilgiar, fittadins, locataris, furniturs, glieud da professiun per in'activitad da gudogn, persunas cun impediments da chaminar e per servetschs da furniziun cun in intent giustificà. Il transport regular da quantitads pli grondas da liquids che pericliteschan las auas (> 100 l) n'è betg permess (la via na dat betg access ad edificis e stabiliments, en ils quals vegnan depositads liquids che pericliteschan las auas). N'è quai betg il cas: Proceder tenor index (27).  
L'utilisaziun forestala ed agricola (tagl resp. transports da laina; transports resp. passagis da muvel) da la via champestra e da guaud è pussaivla er senza che quella sto vegnir isolada e drenada sfurzadamain, premess che l'aua na vegnia betg tschiffada en la funtauna durant quest temp. Durant las lavurs forestalas ed agricolas sto esser avant maun in concept da protecziun e d'urgenza.
- (32) Pervia dal grond potenzial da privel, ston quests stabiliments vegnir allontanads obligatoricamain da la S2. Per quest motiv n'èsi betg admiss da laschar sfundrar l'aua persa da quests stabiliments.
- (33) Exceptada dal scumond è l'aua persa nunsmerdada da binaris en il senn da l'art. 3 al. 3 lit. c OPAuas sco er da la classa da contaminaziun «pitschna» tenor la directiva UFT/UFAM «Allontanament da l'aua d'implants da viafier».

## Deposit e transtgargiada da liquids che pericliteschan las auas

Concernent las pretensiuns tecnicas a l'installaziun da magasinaziun vegni renvià a las pretensiuns da la CSA ([www.tankportal.ch](http://www.tankportal.ch)). Sche questas pretensiuns tecnicas na vegnan betg observadas, ston las lavurs respectivas vegnir realisadas entaifer 1 onn.

Stabiliment	S2	S3	S <sub>h</sub>	S <sub>m</sub>
Recipients da magasinaziun e bischens da conducts sut terra	-(34)	-(35)	-(34)	-(35)
Recipients da magasinaziun libers cun in volumen d'utilisaziun da main che 450 l per ovra da protecziun	-(36)	+	-/+(37)	+
Recipients da magasinaziun libers cun in volumen d'utilisaziun da pli che 450 l per ovra da protecziun	-(36)	-/+(38)	-/+(38)(39)	-/+(38)
Stabiliments da manaschi cun liquids che pericliteschan las auas cun in volumen d'utilisaziun da main che 2000 l	-(40)	-/+(41)	-(40)	-/+(41)
Stabiliments da manaschi cun liquids che pericliteschan las auas cun in volumen d'utilisaziun da pli che 2000 l	-(40)	-/+(41)(42)	-(40)	-/+(41)(42)
Transtgargiada da liquids che pericliteschan las auas sin binaris	-(43)	-(43)	-(43)	-(43)
Staziuns da transfurmaziun	-(44)	+(44)	-(44)	+(44)

Stabiliment	S2	S3	S <sub>h</sub>	S <sub>m</sub>
Tancadis	-(45)	-/+ <sup>(46)(47)</sup>	-(45)	-/+ <sup>(46)(47)</sup>
(34) Da minimar il privel n'è betg cunvegnet. Il stabiliment da magasinaziun sto vegnir serrà. Sin basa d'ina analisa da las ristgas sto quai vegnir fatg entaifer maximalmain 5 onns				
(35) Da minimar il privel n'è betg cunvegnet. Il stabiliment da magasinaziun sto vegnir serrà. Sin basa d'ina analisa da las ristgas sto quai vegnir fatg entaifer maximalmain 5 onns. Recipients da magasinaziun cun parais dublas dastgan esser en funcziun, uschè ditg ch'els adempleschan il grad da segirezza da la tecnica da protecziun da las auas. Guardar( <a href="http://www.tankportal.ch">www.tankportal.ch</a> ).				
(36) Pretensiun tenor indexs (34) guardar dentant er il termin tenor «Edifizis, manaschis e stabiliments sur terra»				
(37) I sto esser garantì, che las perditas da liquids vegnian percepidas facilmain e ch'ìls liquids che deflueschan vegnian retegnids dal tuttafatg. Ils indrizs ston vegnir emplenids/tancads sin plazzas cun cuvrída u en secturs isolads provisoricamain. Sche quai na po betg vegnir cuntanschi, sto – sin basa d'ina analisa da las ristgas – la magasinaziun vegnir dada si entaifer maximalmain 5 onns.				
(38) La quantidad d'ìeli da stgaudar u da diesel na dastga betg surpassar il basegn da 2 onns. Pretensiuns detagliadas, guardar ( <a href="http://www.tankportal.ch">www.tankportal.ch</a> ). I liquids ston vegnir magasinads en recipients da magasinaziun libers cun in volumen d'utilisaziun da maximalmain 30 m <sup>3</sup> per ovra da protecziun. I sto esser garantì, che las perditas da liquids vegnian percepidas facilmain e ch'ìls liquids che deflueschan vegnian retegnids dal tuttafatg. Sche quai na po betg vegnir cuntanschi, sto – sin basa d'ina analisa da las ristgas – la magasinaziun vegnir dada si entaifer maximalmain 10 onns.				
(39) Po restar en la zona da protecziun S <sub>h</sub> , sch'i po vegnir furnida la cumprova, che l'utilisaziun da l'aua da baiver na vegnia betg periclitada.				
(40) Da minimar il privel n'è betg cunvegnet. La producziun, l'utilisaziun e la magasinaziun da liquids che pericliteschan las auas ston vegnir impedidas. Il potenzial da privel sto vegnir stimà. Sin basa da questa stima ston ils liquids che pericliteschan las auas vegnir allontanads entaifer maximalmain 5 onns da la zona S2/S <sub>h</sub> .				
(41) Identicamain als indexs (38) ston dentant magasinaziuns ed indrizs da manaschi betg admissibels vegnir serrads fin il pli tard entaifer 5 onns ed allontanads da la zona da protecziun.				
(42) Permess mo, sch'els èn admess en la zona S3 tenor l'art. 7 al. 2 da l'Ordinaziun dals 30 da mars 1994 davart il current lev u tenor l'art. 7 al. 2 da l'Ordinaziun dals 30 da mars 1994 davart il current ferm.				
(43) La transtgargiada dals liquids che pericliteschan las auas è in grond privel per l'aua sutterrana. Sin basa d'ina analisa da las ristgas che resguarda las quantitads transtgargiadas sco er las mesiras da protecziun existentas, sto la transtgargiada vegnir dada si entaifer maximalmain 5 onns.				
(44) Per gestunar indrizs electricis (tranter auter staziuns da transfurmaziun) sto vegnir observada la «Recumandaziun da la AES davart la protecziun da las auas en connex cun construir e cun manar stabiliments electricis che cuntegnan liquids che pericliteschan las auas, versiun 2.19 d – 2021». Sche questas pretensiuns na pon betg vegnir ademplidas, ston – sin basa d'ina analisa da las ristgas che resguarda las quantitads magasinadas sco er las mesiras da protecziun existentas – l'indriz vegnir preni ord funcziun e las substanzas che pericliteschan las auas vegnir allontanadas da la zona da protecziun entaifer maximalmain 5 onns.				
(45) Tancadis han in grond potenzial da privel per l'aua sutterrana utilisada. Els ston vegnir allontanads svelt, maximalmain entaifer 3 onns, da la zona S2/S <sub>h</sub> . L'utilisaziun per in auter intent da l'edifizis, en il qual existan mo pli periclitaziuns pitschnas, è permessa.				
(46) Tancadis han in grond potenzial da privel per l'aua sutterrana utilisada. Els ston vegnir allontanads svelt, maximalmain entaifer 5 onns, da la zona S3/S <sub>m</sub> .				
(47) Tancadis betg publics cun in volumen da magasinaziun maximal da 2000 liters pon vegnir manads vinavant, sche las pretensiuns a la magasinaziun vegnan ademplidas tenor indexs (37). Ultra da quai sto esser avant maun ina piazza da transtgargiada cun cuvrída spessa e cun in zavrader d'ìeli ch'è collià cun la chanalisaziun publica u cun ina puschinera. Sche questas pretensiuns na pon betg vegnir ademplidas, ston – sin basa d'ina analisa da las ristgas che resguarda las quantitads magasinadas sco er las mesiras da protecziun existentas – l'indriz vegnir preni ord funcziun e las substanzas che pericliteschan las auas ston vegnir allontanadas da la zona da protecziun entaifer maximalmain 5 onns.				

## Viafiers

Il potenzial da privel dals implants per transportar turists e material sco funicularas e.u.v. sto vegnir valità per il cas singul.

Stabiliment	S2 <sup>(48)</sup>	S3	S <sub>h</sub>	S <sub>m</sub>
Lingias da viafier				
– sin in rempar cun scarpas u al nivel dal terren	-(49)	-/+ <sup>(50)</sup>	-/+ <sup>(50)</sup>	-/+ <sup>(50)</sup>
– en sutpassadis ed entagls en la cuntrada	-(49)	-/+ <sup>(50)</sup>	-/+ <sup>(50)</sup>	-/+ <sup>(50)</sup>
Staziun senza u cun pouca transtgargiada da rauba	-(49)	-/+ <sup>(50)</sup>	-/+ <sup>(50)</sup>	-/+ <sup>(50)</sup>
Staziun, staziun da manevrar, staziun da vitgira resp. martganzia (grond sector per midar ils binaris e/u per transtgargiar rauba, incl. liquids che pericliteschan las auas)	-(49)	-/+ <sup>(51)</sup>	-(49)	-/+ <sup>(51)</sup>

- (48) Cun gronda probabilitad n'èsi betg pussaivel da spustar la lingia da viafier. En quests cas na vegn ina protecziun planisatorica da las auas sutterranas betg cuntanschida. Per quest motiv sto l'utilisaziun da l'aua sutterrana vegnir dada si. Fin che la tschiffada d'aua po vegnir dada si entaifer in termin adequat, ston vegnir prendidas mesiras da sterilisar e da filtrar (art. 31 al. 2 lit. b OPAuas).
- (49) Pervia dal grond privel ston viafiers vegnir allontanadas da la zona da protecziun S2. Sin basa d'ina analisa da las ristgas ston ellas vegnir allontanadas a curta vista, dentant maximalmain entaifer 5 onns.
- (50) Permess, sch'ina stresa impermeabla è avant maun sut il corp dals binaris e sche l'aua persa dals binaris vegn deviada ord la zona da protecziun. Exceptads da questas mesiras èn binaris, nua ch'i resulta aua persa nunsmerdada en il senn da l'art. 3 al. 3 lit. c OPAuas, che dastga sfundrar en la zona S3 sur ina stresa da terren ch'è biologicamain activa (cf. er tabella «Sfundrada d'aua persa»).
- (51) Permess, sch'ina stresa impermeabla è avant maun e sche l'aua persa dals binaris vegn deviada ord la zona da protecziun. Detagls technics guardar directiva «Allontanament da l'aua d'implants da viafier» (UFT ed UFAM 2018).

## Vias

Stabiliment	S2 <sup>(52)</sup>	S3	S <sub>h</sub>	S <sub>m</sub>
<b>Vias</b>				
– sin in rempar u al nivel dal terren	-/+(53)	-/+(54)	+(55)	+(55)
– en sutpassadis ed entagls en la cuntrada	-/+(53)	-/+(54)	-/+(54)	-/+(54)
Vias en tunnels	Guardar construcziuns sut terra			
Vias da velos e passapes (cuvrida isolada u permeabla)	Guardar Sfundrada d'aua persa			
Vias champestras e vias da gaud (cuvrida isolada u permeabla)	Guardar Sfundrada d'aua persa			
Gronds Parcadis	-/+(56)	-/+(54)	-/+(57)	-/+(57)
Plazzas da parcar singulas e plazzas davant garaschas senza colliaziun d'aua (plazzas betg destinadas per lavar u per mantegnair vehichels)	Guardar edificis, manaschis e stabiliments sur terra			
Plazzas da parcar singulas e plazzas davant garaschas cun colliaziun d'aua (incl. lavar u mantegnair vehichels) sco er singulas plazzas per lavar l'auto senza intent da mastern	Guardar edificis, manaschis e stabiliments sur terra			
Plazzas per lavar vehichels cun intent da mastern (incl. tunnels da lavar e lavandarias publicas)	Guardar edificis, manaschis e stabiliments sur terra			

- (52) Sco emprima prioritad ston las vias vegnir spustadas ord la zona da protecziun S2. Per motivs topografics u economics na po quai dentant betg vegnir realisà. Sche las cundiziuns tenor ils indexs qua sutvart pon vegnir observadas, na sto la via betg vegnir spustada ord la zona da protecziun.
- (53) Vias da grond traffic, q.v.d. da la classa da contaminaziun auta tenor la tabella B6 da la directiva «Gestiun da l'aua persa en cas da plievgia», VSA 2019, ston en mintga cas vegnir allontanadas da la zona da protecziun. Vias cun la classa da contaminaziun pitschna fin mesauna pon restar en la zona da protecziun sut las suandantas cundiziuns: Mesiras èn particularmain ina cuvrada spessa, borduras e deviar l'aua persa en in sector ordaifer la zona da protecziun. La necessitad da prender mesiras da protecziun e da plazzar ina signalisaziun speziala cun signals da prescripziun u d'infurmaziun (p.ex. reducziun da la sveltezza, scumond per vehichels cun ina chargia che periclitescha l'aua, scumond da surpassar) sto vegnir examinada en encliegentscha cun l'autorità chantunala da protecziun da las auas. L'ur exteriur da la zona da protecziun sto mintgamai vegnir marcà cun il signal d'infurmaziun «Zona da protecziun da las auas» (art. 46 ed agiunta 2 cifra 4.10 OSV) cun tavla supplementara «Lunghezza dal trajet» (art. 46 ed agiunta 2 cifra 5.03 OSV).

- (54) Mesiras èn particularmain ina cuvrada spessa, borduras e deviar l'aua persa en in sector ordaifer la zona da protecziun. Exceptadas da deviar l'aua persa èn vias, nua ch'i resulta aua persa nunsmerdada en il senn da l'art. 3 al. 3 lit. b OPAuas, q.v.d. cun classa da contaminaziun pitschna tenor la tabella B6 da la directiva «Gestiun da l'aua persa en cas da plievgia », VSA 2019 che dastga sfundrar en la zona S3 sur ina stresa da terren ch'è biologicamain activa (cf. er tabella «Sfundrada d'aua persa»). La necessitad da prender mesiras da protecziun e da plazzar ina signalisaziun speziala cun signals da prescripziun u d'infurmaziun (p.ex. reducziun da la sveltezza, scumond per vehichels cun ina chargia che periclitescha l'aua, scumond da surpassar) sto vegnir examinada en enclegientscha cun l'autorità chantunala da protecziun da las auas. L'ur exterior da la zona da protecziun sto mingamai vegnir marcà cun il signal d'infurmaziun «Zona da protecziun da las auas» (art. 46 ed agiunta 2 cifra 4.10 OSV) cun tavia supplementara «Lunghezza dal traject» (art. 46 ed agiunta 2 cifra 5.03 OSV).
- (55) Ina cuvrada spessa è necessaria, allontanament da l'aua sche pussaivel en moda decentrala gist dasperas e sur ina passascha en il terren sura.
- (56) Parcadis cun pli che 100 champs da parcar ston vegnir allontanads da la zona da protecziun S2. Plazzas da parcar per campers ston da princip vegnir allontanadas da la zona da protecziun S2. Per parcadis cun main che 100 plazzas da parcar, guardar las pretensiuns tenor la tabella «Sfundrada d'aua persa»
- (57) Pretensiuns identicas sco per las vias

## Stabiliments dal traffic aviatic

Stabiliment	S2	S3	S <sub>n</sub>	S <sub>m</sub>
Pistas				
– plazzas cun cuvrada dira e plazzas d'atterament per helicopters	_(58)	-/+ <sup>(59)</sup>	-/+ <sup>(59)(61)</sup>	-/+ <sup>(59)</sup>
– plazzas senza cuvrada dira e plazzas d'atterament per helicopters	_(58)	+ <sup>(60)</sup>	-/+ <sup>(60)(61)</sup>	+ <sup>(60)</sup>
Plazzas da parcar, sin las qualas i vegn sglatschà u tancà	_(58)	_(58)	_(58)	_(58)

- (58) Da minimar il privel n'è betg cunvegnent, il potenzial da privel è memia grond. Ils stabiliments ston vegnir allontanads da la zona da protecziun. Entaifer tge termin che quai sto capitar, sto vegnir erui a maun d'ina analisa da las ristgas. Il termin maximal importa 5 onns.
- (59) Po restar en la S3/S<sub>n</sub>/S<sub>m</sub>, sch'i exista in allontanament da l'aua sfurzà ed ina deviazion d'aua persa ord la zona da protecziun. Sche quai n'è betg pussaivel, sto la pista vegnir allontanada – sin basa d'ina analisa da las ristgas – entaifer maximalmain 10 onns da la zona da protecziun S3.
- (60) I n'è betg admissibel da tancar u da sglatschar
- (61) Po restar en la zona da protecziun S<sub>n</sub>, sch'i po vegnir furnida la cumprova, che l'utilisaziun da l'aua da baiver na vegnia betg periclitada.

## Construcziuns sut terra

Tunnels, reservuars da caverna per liquids che pericliteschan las auas, gallarias da gravitaziun libra e da pressiu, chombras d'aua, cavernas d'ovras electricas cun e senza transfurmaturs:

Da minimar il privel n'è betg cunvegnent. Cun gronda probabilitad n'èsi betg pussaivel d'allontanar u da spustar quests stabiliments. L'aua sutterrana vegn a vegnir periclitada tras quests stabiliments principalmain durant las lavurs da construcziun. La tschiffada d'aua da baiver sto vegnir dada si, sche ses manaschi, ses mantegniment da la valor e sia situaziun resp. profunditad dals indrizz pericliteschan l'aua sutterrana. Las pretensiuns tenor las tabellas «Deposit da liquids che pericliteschan las auas» ed «Edifizis, manaschis e stabiliments sur terra» ston vegnir ademplidas.

## Edifizis agriculs

Stabiliment	S2	S3 <sup>(62)</sup>	S <sub>h</sub>	S <sub>m</sub> <sup>(62)</sup>
Recipients da magasinaziun per ladims natirals liquids fabritgads cun betun frestg e cun elements da betun sco er conducts e tumbins				
– Recipients da betun (betun frestg ed elements da betun)	_(63)	-/+ <sup>(64)(65)</sup>	-/+ <sup>(64)(65)(66)</sup>	-/+ <sup>(64)(65)</sup>
– Chanals da puschinera e da collecziun fabritgads cun betun (betun frestg ed elements da betun)	_(63)	-/+ <sup>(65)(67)</sup>	-/+ <sup>(65)(66)(67)</sup>	-/+ <sup>(65)(67)</sup>
– Recipients fabritgads cun elements d'atschal libers sin in palantschieu da betun frestg	_(63)	-/+ <sup>(68)</sup>	-/+ <sup>(66)(68)</sup>	-/+ <sup>(68)</sup>
– Puschineras libras	_(63)	_(63)	_(63)	_(63)
– auters recipients	_(63)	-/+ <sup>(64)(65)(69)</sup>	-/+ <sup>(64)(65)(66)(69)</sup>	-/+ <sup>(64)(65)(69)</sup>
– Conducts e tumbins sut terra resp. betunads en	_(63)	-/+ <sup>(70)(71)</sup>	_(63)	-/+ <sup>(70)(71)</sup>
Installaziuns da magasinaziun per ladims natirals dirs e per silos da pavel sitg				
– Deposit per ladims natirals dirs: Plattas da betun sin terren	_(63)	-/+ <sup>(64)(65)</sup>	-/+ <sup>(64)(65)(66)</sup>	-/+ <sup>(64)(65)</sup>
– Silos da pavel sitg: Plattas per turs da silo	_(63)	+ <sup>(65)(69)(72)</sup>	-/+ <sup>(65)(66)(69)(72)</sup>	+ <sup>(65)(69)(72)</sup>
– Silos da pavel sitg: Plattas per silos giun plaun	_(63)	+ <sup>(65)(72)</sup>	-/+ <sup>(65)(66)(72)</sup>	+ <sup>(65)(72)</sup>
Installaziuns da magasinaziun per ladims minerals e per ladims da recicladi, products fitosanitars, autras substanzas ed auters liquids che pericliteschan las auas, ballas da silo ed apparats <sup>(73)</sup>				
Material deponì				
– Products fitosanitars (stgaffa da deposit) <sup>(74)</sup>	_(75)	+	-/+ <sup>(89)</sup>	+
– Products fitosanitars (local da deposit) <sup>(74)</sup>	_(76)	-/+ <sup>(77)</sup>	-/+ <sup>(78)</sup>	-/+ <sup>(78)</sup>
– Diesel ed ieli da stgandar per il provediment d'energia da l'agen manaschi	_(78)	-/+ <sup>(78)</sup>	-/+ <sup>(78)</sup>	-/+ <sup>(78)</sup>
Meds da nettegiament e liquids sumegliants che pericliteschan las auas en recipients gronds	_(78)	-/+ <sup>(78)</sup>	-/+ <sup>(78)</sup>	-/+ <sup>(78)</sup>
Ladims minerals liquids e ladims da recicladi, dissolvents nutritivs	_(79)	-/+ <sup>(79)</sup>	-/+ <sup>(79)</sup>	-/+ <sup>(79)</sup>
Ferments dirs, co-substrats, cumpost sin ina platta da betun cun deviazion dals liquids en la puschinera u en in foss preliminar	_(80)	-/+ <sup>(80)</sup>	-/+ <sup>(80)</sup>	-/+ <sup>(80)</sup>
Ladims minerals dirs	_(81)	+ <sup>(82)</sup>	_(81)(83)	+ <sup>(82)</sup>
Ballas e panuglias da silo sin terren natural	-	-	-	-
Locals per metter sut tetg maschinas resp. apparats	-/+ <sup>(84)</sup>	-/+ <sup>(85)</sup>	-/+ <sup>(84)</sup>	-/+ <sup>(85)</sup>
Stallas sper il bain <sup>(86)</sup>				
– Stallas	_(87)	-/+ <sup>(88)</sup>	_(87)(89)	-/+ <sup>(88)</sup>
– Boxas da giaschair en la stalla da muvel (boxas singulas) senza palantschieu da betun cun/senza sternim (matratscha da strom)	_(90)	_(91)	_(89)(90)	_(91)

Stabiliment	S2	S3 <sup>(62)</sup>	S <sub>h</sub>	S <sub>m</sub> <sup>(62)</sup>
<b>Curts libras davant la stalla incl. cas spezials per singulas spezias d'animals<sup>(92)</sup></b>				
– Curts libras davant la stalla cun cuvrída dira (impermeabla)	_(93)	-/+(94)	_(89)(93)	-/+(94)
– Curts libras davant la stalla senza cuvrída dira (permeabla)	_(95)	-/+(96)	_(95)	-/+(96)
– Areal da sfuignar resp. paltauns per portgs, per biffels d'aua e per yaks	_(95)	_(95)	_(95)	_(95)
– Areal climatic al liber per giaglinom da niz	_(93)	-/+(97)	_(89)(93)	-/+(97)
– Plazzas da chavaltgar e da scolaziun per chavals, cun cuvrída permeabla	_(93)	-/+(98)	_(89)(93)	-/+(98)
– Gronda curt libra davant la stalla per chavals, cun cuvrída permeabla	_(93)	-/+(99)	_(89)(93)	-/+(99)
– Pitschna curt libra davant la stalla per chavals, che vegn duvrada permanentamain, cun cuvrída permeabla	_(93)	-/+(99)	_(89)(93)	-/+(99)
<b>Stallas e tendas da pascular sco er plazzas da bavar e da magliar<sup>(101)</sup></b>				
– Stallas e tendas da pascular	_(102)	_(102)	_(102)	_(102)
– Plazzas da bavar e da magliar	_(93)	-/+(103)	_(89)(93)	-/+(103)

(62) Edifizis e stabiliments na dastgan reducir ni il volumen d'accumulaziun ni il tagl transversal da deflussiun da l'aua sutterrana (aggiunta 4 cifra 221 al. 1 lit. b OPAuas). Betg permissas n'èn plinavant ina sminuziun essenziala da la cuvrída proteginta (aggiunta 4 cifra 221 al. 1 lit. d OPAuas) sco er la sfundrada d'aua persa. Exceptada da quai è la sfundrada d'aua persa nunsmerdada en il senn da l'art. 3 al. 3 OPAuas sur ina stresa da terren ch'è biologicamain activa (aggiunta 4 cifra 221 al. 1 lit. c OPAuas)

(63) Da minimar il privel n'è betg convegnent. La protecziun sto vegnir realisada tenor l'agid d'execuziun Construcziuns ruralas e protecziun da l'ambient dal UFAM e dal UFAG da l'onn 2011: En las zonas da protecziun S2 n'èn betg permiss stabiliments da tut gener e pia er betg indrizs da deposit e da transtgargiada per ladims nativals. Ils stabiliments existents en las zonas S2 ston vegnir serrads entaifer in termin adequat ed en il fratemp ston vegnir prendidas autras mesiras per proteger l'aua da baiver. Sco termin adequat valan – tut tenor il grad da periclitaziun – maximalmain var 10-20 onns en la zona da protecziun S2. Ils chantuns fixeschan il termin da sanaziun effectiv resguardond il cas singul e particularmain il privel per la produczion d'aua da baiver. Er en l'agid d'execuziun Zonas da protecziun da l'aua sutterrana en cas da crappa lucca, UFAM 2012 chapitel 5.7 exempel 2, vegni pretendi da spustar la puschinera ord la zona da protecziun S2. Cun agid d'ina analisa da las ristgas che sa basa sin ina controlla da l'ermeticidad (optica ed emplenir la puschinera cumpletamain cun aua) vegn fixà il termin per metter ord funcziun la puschinera.

(64) Mo permiss, sch'il recipient è muni cun in detectur da perdita. Sch'in tal n'è betg avant maun, sto el vegnir cumpletà. Proceder per fixar ils termins per complettar resp. per metter ord funcziun tenor indexs (63)

(65) Tenor la tabella 9 da l'agid d'execuziun «Construcziuns ruralas e protecziun da l'ambient» (UFAM: mintga 5 onns stoi vegnir controllà, sch'ils recipients da magasinaziun en la zona S3 èn anc ermetics (controlla visuala ed emplenida ils recipients cumpletamain cun aua).

(66) I sto vegnir cumprovà, ch'il recipient da magasinaziun na pericletescha betg l'utilisaziun da l'aua da baiver. Sche questa cumprova na po betg vegnir furnida, proceder tenor indexs (63)

(67) Chanals da puschinera e da collecziun ston vegnir construids uschia, che las controllas periodicas (art. 28 OPAuas) èn pussaivlas senza problems. Controllas visualas (en cas d'in giudicament negativ dovri supplementarmain ina controlla d'ermeticidad cun emplenir ils chanals cun aua fin sin l'autozza maximala da l'accumulaziun e cun controllar suenter in pèr dis, p.ex. en cas d'in suspect da donns da sedimentaziun e da chavas permeablas). Sche las pretensiuns na pon betg vegnir adempridas, remplazzar tras chanals da puschinera e da collecziun adattads u allontanar da la zona da protecziun. Proceder tenor indexs (63)

- (68) Po mo restar en la zona da protecziun, sch'il producent garantescha ina construcziun senza corrusiun e resistent a pressiun. En cas da recipients fabritgads cun elements d'atschal sto la firma producenta furnir la cumprova, ch'ils puncts da contact tranter las tolas d'atschal sajan ermetics. Recipients cun paraids satiglias ston vegnir protegids cunter donns tras vehichels u tras apparats tras in rebattider.
- (69) Il recipient sto cumprovadament esser adattà per deponer il ladim natural respectiv (p.ex. per tegnair en salv aua da silo). Tancs d'atschal prefabritgads sco containers sut terra n'èn betg permiss. La controlla da collaudaziun sto vegnir adattada al cas spezial respectiv.
- (70) En cas da conducts e da tumbins che pon star sut pressiun durant il manaschi, sto vegnir controllada la funcziun e prendida ina emprova da la pressiun da l'entir stabiliment. L'emprova da pressiun duai vegnir fatga cun 1,5 giadas la pressiun da manaschi maximala tenor las directivas da la SSIGA (Directiva per planisaziun, projectaziun sco er construcziun, gestiun e mantegniment da systems da provediment d'aua da baiver ordaifer edifizis). En cas da conducts e da tumbins che na dastgan betg esser sut pressiun, vegn controllada l'ermeticidad tenor la norma SIA 190, 6.2 e 6.3. La controlla da l'ermeticidad sto vegnir fatga mintga 10 onns.
- (71) Ils conducts sut terra existents ston avair in'armadira ed esser munids cun in detectur da perditas. Sche questas pretensiuns na pon betg vegnir ademplitas, ston ils conducts sut terra vegnir remplazzads cun conducts cun paraids dublas resp. buglids termicamain (u en moda equivalenta) a bischens da PE/HDPE cun tumbin da controlla ubain allontanads da la zona da protecziun. Proceder tenor indexs (68).
- (72) Sche las auas da silo che resultan na vegnan betg deviadas en la puschinera, sto esser avant maun in collectur resistent ad acids (capacitad da magasinaziun tenor l'agid d'execuziun «Construcziuns ruralas e protecziun da l'ambient», UFAM). Sche las auas da silo vegnan deviadas en la puschinera, stoi vegnir dà in'atenziun speziala ad eventuels donns da corrusiun en la puschinera perquai che las auas da silo han bassas valurs da pH. Terminus per realisar las mesiras necessarias u per allontanar il stabiliment tenor indexs (63)
- (73) Tenor la tabella 11 en l'agid d'execuziun «Construcziuns ruralas e protecziun da l'ambient», UFAM.
- (74) Regulaziuns per stabiliments da magasinaziun da products fitosanitars tenor l'agid d'execuziun «Products fitosanitars en l'agricultura», UFAM.
- (75) Betg permiss, il magasin sto vegnir liquidà entaifer 1 onn.
- (76) Da minimar il privel n'è betg cunvegnet. Il termin per abolir la magasinaziun dals products fitosanitars sto vegnir fixà cun agid d'ina analisa da las ristgas. Correspudentamain al giudicament dal privel sto la magasinaziun vegnir allontanada entaifer maximalmain 5 onns da la zona da protecziun.
- (77) Permiss fin ad ina quantitad da magasinaziun maximala da 450 liters. Necessarias èn mesiras per impedir perditas da liquids e la construcziun d'ovras da protecziun cun in volumen da retenziun da 100 % da la capacitad da magasinaziun maximala. Sche las pretensiuns na pon betg vegnir ademplitas, sto – tut tenor il potenzial da privel – la magasinaziun vegnir abolida entaifer maximalmain 5 onns.
- (78) Pretensiuns tenor la tabella «Deposit e transtgargiada da liquids che periclitescan las auas».
- (79) Stabiliments da magasinaziun cun ferments liquids che derivan d'implants da biogas e cun in cosubstrat da pli che 20 % che n'è betg da derivanza agricula. Regulaziuns cf. agid d'execuziun «Implants da biogas», UFAM.
- (80) Cf. prescripziuns per deponer grascha; (per cosubstrats spezials sco products secundars da meztga cf. agid d'execuziun «Implants da biogas», UFAM).
- (81) Il deposit sto vegnir aboli. Il termin sto vegnir fixà cun agid d'ina analisa da las ristgas. Aboliziun maximalmain entaifer 5 onns
- (82) Necessari è in sutterren cun cuvrada dira e cun protecziun cunter precipitaziuns. Cumplettaziun resp. aboliziun sin basa d'ina analisa da las ristgas entaifer maximalmain 5 onns.
- (83) Po vegnir laschà en la zona S<sub>n</sub>, sch'i po vegnir cumprovà, ch'il deposit na periclitescan betg l'utilisaziun da l'aua da baiver, las pretensiuns tenor indexs (82) ston vegnir ademplitas. Sche quai n'è betg il cas, proceder tenor indexs (81).
- (84) Exclusivamain cun cuvrada spessa e cun borduras. Betg permiss da lavar maschinas. Betg permiss da dismetter aua persa.
- (85) Exclusivamain cun cuvrada spessa e cun borduras. Sch'igl è necessari d'allontanar aua, en cas ch'i dat remisas (p.ex. perquai che las maschinas vegnan lavadas là), sto l'aua vegnir allontanada tenor la directiva da l'autorità cumpetenta (p.ex. inducziun en la puschinera u en in tumbin senza scul, ev. cun zavrader d'ielì).
- (86) Tenor la tabella 12 en l'agid d'execuziun «Construcziuns ruralas e protecziun da l'ambient», UFAM.
- (87) Da minimar il privel n'è betg cunvegnet. Sin basa d'ina analisa da las ristgas sto l'utilisaziun da la stalla vegnir dada si entaifer maximalmain 15 onns.
- (88) Per las plattas da betun ston vegnir observadas las pretensiuns tecnicas en l'aggiunta 4 da l'agid d'execuziun «Construcziuns ruralas e

protecziun da l'ambient», UFAM. Chavas ston vegnir isoladas ed observadas. Colliaziun cun la puschinera. Sche questas pretensiuns n'èn betg ademplidas, ston vegnir prendidas las mesiras necessarias ubain sto vegnir dada si l'utilisaziun da la stalla. Sin basa d'ina analisa da las ristgas ston vegnir realisadas las mesiras entaifer maximalmain 15 onns.

- (89) Po restar en la zona da protecziun  $S_h$ , sch'i po vegnir furnida la cumprova, che l'utilisaziun da l'aua da baiver na vegn betg periclitada.
- (90) Da minimar il privel n'è betg convegnent. Sin basa d'ina analisa da las ristgas sto l'utilisaziun da la stalla vegnir dada si entaifer maximalmain 15 onns.
- (91) I dovra ina cuvrida cun ina platta da betun tenor indexs (88) u che l'utilisaziun da la stalla tenor indexs (90) sto vegnir dada si.
- (92) Tenor la tabella 13 en l'agid d'execuziun «Construcziuns ruralas e protecziun da l'ambient», UFAM.
- (93) Da minimar il privel n'è betg convegnent. Sin basa d'ina analisa da las ristgas sto l'utilisaziun vegnir dada si entaifer maximalmain 15 onns.
- (94) L'allontanament d'aua en la puschinera sto esser endrizzà uschia, che la puschina cula giu svelt (p.ex. cun alternanza da la pendenza, cun chanals u cun bischens da puschinera). Sche quai n'è betg il cas, ston las mesiras necessarias vegnir prendidas sin basa d'ina analisa da las ristgas entaifer maximalmain 10 onns.
- (95) Da minimar il privel n'è betg convegnent. Sin basa d'ina analisa da las ristgas sto l'utilisaziun vegnir dada si entaifer maximalmain 3 onns.
- (96) I dovra ina cuvrida cun ina platta da betun tenor indexs (94) u che l'utilisaziun da la stalla tenor indexs (95) sto vegnir dada si.
- (97) Areal climatic al liber ston adina vegnir realisads cun cuvrida spessa, pervia da las lavurs da nettegiament che resultan e pervia dals apports da substanzas nutritivas, e l'aua sto vegnir allontanada da la puschinera. Sche questas pretensiuns n'èn betg ademplidas, ston vegnir prendidas las mesiras necessarias ubain sto vegnir dada si l'utilisaziun. Sin basa d'ina analisa da las ristgas ston vegnir realisadas las mesiras entaifer maximalmain 15 onns.
- (98) Terren cuvri parzialmain, nagina cuvrida dira, piazza da sablun. L'utilisaziun maximala per di importa 2 uras. Excrements dirs ston vegnir allontanads regularmain. Sch'ina utilisaziun intensiva è prevista, dovri ina isolaziun ed in allontanament da l'aua sfurzà en in foss senza scul. Sin basa d'ina analisa da las ristgas ston vegnir realisadas las mesiras entaifer maximalmain 10 onns.
- (99) Necessaria è ina isolaziun cun in allontanament d'aua sfurzà en in foss senza scul. Sin basa d'ina analisa da las ristgas ston vegnir realisadas las mesiras entaifer maximalmain 10 onns.
- (100) Necessaria è ina isolaziun cun in allontanament d'aua sfurzà en in foss senza scul. Sin basa d'ina analisa da las ristgas ston vegnir realisadas las mesiras entaifer maximalmain 3 onns.
- (101) Tenor la tabella 14 en l'agid d'execuziun «Construcziuns ruralas e protecziun da l'ambient», UFAM.
- (102) Ina pasculaziun reglada è permessa en las zonas da protecziun S2 ed S3, dentant betg stallas e tendas da pascular. Tras la pasculaziun na dastga il tschispet betg vegnir destrui. Da minimar il privel n'è betg convegnent. Sin basa d'ina analisa da las ristgas sto l'utilisaziun vegnir dada si entaifer maximalmain 3 onns.
- (103) En la zona da protecziun S3 /  $S_m$  ston las piazzas da bavar e da magliar permanentas vegnir isoladas e l'aua che resulta en ellas, sto vegnir allontanada en ina puschinera. Sche questas pretensiuns n'èn betg ademplidas, ston vegnir prendidas las mesiras necessarias ubain sto vegnir dada si l'utilisaziun. Sin basa d'ina analisa da las ristgas ston vegnir realisadas las mesiras entaifer maximalmain 15 onns.

## Economia forestala

Stabiliment	S2	S3	$S_h$	$S_m$
Deposit da laina betg tractada / natirala	+(104)	+(105)	-/+ <sup>(105)(106)</sup>	+
Deposit da laina tractada	-(104)	-/+ <sup>(107)</sup>	-(104)	-/+ <sup>(107)</sup>

- (104) Da minimar il privel per l'aua sutterrana n'è betg convegnent. Sin basa d'ina analisa da las ristgas sto il deposit da laina vegnir dà si entaifer maximalmain 15 onns.
- (105) Nagina sauaziun.
- (106) Ina cumprova è necessaria, ch'il deposit da laina na periclitgescha betg l'utilisaziun da l'aua da baiver. Sche questa cumprova na po betg vegnir furnida, proceder tenor indexs (104)
- (107) Il deposit da laina po vegnir mantegnì, sch'il tractament na po betg vegnir substituì cun mesiras che engrevgeschan main ferm l'ambient, sch'ils insecticids èn admiss sin basa da l'Ordinaziun davart ils meds per la protecziun da las plantas per «laina radunda en il guad e sin

plazzas da deposit», sche la laina na po betg vegnir transportada davent a temp e sch'il tractament vegn fatg sin plazzas adattadas per quest intent sco er sch'i vegnan prendidas mesiras efficazias cunter la sfundrada e cunter la schlavada dals meds (aggiunta 2.5 cifra 1.2 al. 3 lit. b ORRChem). Sche questas pretensiuns n'èn betg adimplidas, ston vegnir prendidas las mesiras necessarias ubain sto vegnir dada si l'utilisaziun. Sin basa d'ina analisa da las ristgas ston vegnir realisadas las mesiras entaifer maximalmain 5 onns.

## Stabiliments da temp liber e da sport

Stabiliment	S2	S3	S <sub>n</sub>	S <sub>m</sub>
Parcs	+(108)	+	+(108)	+
Patineras artificialas	-(108)	-(108)	-(108)	-(108)
Patineras naturalas	+(110)	+	+(110)	+
Parcours permanents per disciplinas da sport betg motorisadas (p.ex. vitaparcours, parcours da velo da muntogna, vias da chavaltgar)	+	+	+	+
Parcours permanents per disciplinas da sport motorisadas (p.ex. motocross)	-(109)	-(109)	-(109)	-(109)
Pistas da skis e loipas da passlung preparadas mecanicamain	+	+	+	+
Scarsoleras e boberas naturalas	+(110)	+	+(110)	+
Ennavada artificziala	+(110)	+	+(110)	+
Plazzas da golf				
– Greens e tees	-(111)	+	-(111)(112)	+
– Fairways	+(119)	+	+(112)(119)	+
– Roughs	+(119)	-/+	+(112)(119)	+
Plazzas da sport e bogns averts				
Preparaziun d'aua	-(114)	-/+ <sup>(115)</sup>	-/+ <sup>(112)(115)</sup>	-/+ <sup>(115)</sup>
Batschigls da nudar, indrizs dirs sco plazzas da tennis, pastgets artificialas, stabiliments da minigolf, plazzas da giugar fixas e stabiliments sumegliants	-(116)	-/+ <sup>(117)</sup>	-/+ <sup>(112)(117)(118)</sup>	-/+ <sup>(117)(118)</sup>
Surfatschas verdas	+(119)	+	+(112)(119)	+
Plazzas da ballape ed auters pastgets da sport	+(119)	+	+(112)(119)	+
Plazzas per tendas sco er per rulottas e per campers	-(116)	+	-/+ <sup>(112)(117)</sup>	+
Ierts da famiglia (schrebertins)	-(116)	+	+(112)	+
Stabiliments d'infrastructura temporars u permanents (incl. plazzas da parcar) per occurrenz, festivitads ed occurrenz da sport	-(116)	+(120)	+(112)	+
Plazzas da giugar e da far lur basegns per chauns	-(116)	-/+ <sup>(120)</sup>	-/+ <sup>(112)(117)</sup>	-/+ <sup>(120)</sup>

(108) Da minimar il privel per l'aua sutterrana n'è betg curvegnet. Sin basa d'ina analisa da las ristgas sto la patinera vegnir allontanada da la zona da protecziun entaifer maximalmain 5 onns.

(109) Da minimar il privel per l'aua sutterrana n'è betg curvegnet. Sin basa d'ina analisa da las ristgas sto il parcours vegnir serrà entaifer maximalmain 3 onns.

(110) Ennavada admissibla exclusivamain cun au a senza aditivs.

(111) Da minimar il privel n'è betg curvegnet, il potenzial da privel è memia grond. Il diever da pesticides ed il diever da ladims artificialas na sa laschan betg evitar. Ils stabiliments ston vegnir allontanads da la zona da protecziun. Entaifer tge termin che quai sto capitar, sto vegnir erui a maun d'ina analisa da las ristgas. Il termin maximal importa 5 onns.

- (112) Necessaria è la cumprova, che l'utilisaziun na pericleteschia betg l'utilisaziun da l'aua da baiver. Sche questa cumprova na po betg vegnir furnida, proceder tenor indexs (111)
- (113) Il diever da meds per proteger las plantas e la laina sco er il diever da ladim sa drizza tenor las pretensiuns da la tabella da referenza Meds per proteger las plantas e la laina sco er ladim dal Mussavia per la protecziun da l'aua sutterrana dal UFAM
- (114) Da minimar il privel per l'aua sutterrana n'è betg cuvegnet. Sin basa d'ina analisa da las ristgas sto la preparaziun d'aua vegnir allontanada da la zona da protecziun entaifer maximalmain 5 onns.
- (115) Areguard las pretensiuns al deposit da liquids che pericleteschan las auas ed areguard ils stabiliments da manaschi, guardar tabella «Deposit e transtgariada da liquids che pericleteschan las auas».
- (116) Da minimar il privel per l'aua sutterrana n'è betg cuvegnet. Sin basa d'ina analisa da las ristgas sto il stabiliment vegnir allontanà da la zona da protecziun entaifer maximalmain 15 onns.
- (117) La sfundrada d'aua persa n'è betg permessa, danor la sfundrada d'aua persa nunsmerdada (p.ex. aua da plievgia e da naiv) sur ina stresa da terren ch'è biologicamain activa. Sche questas pretensiuns n'èn betg ademplidas, ston vegnir prendidas las mesiras necessarias ubain sto vegnir dada si l'utilisaziun. Sin basa d'ina analisa da las ristgas ston vegnir realisadas las mesiras entaifer maximalmain 15 onns.
- (118) Pastgets artificialis ed autras cuvridas cun granulat da materia sintetica betg lià n'èn betg permess. I sto vegnir garantì, ch'i n'arrivan naginas parts da materia sintetica en estructuras permeablas. Sche questas pretensiuns n'èn betg ademplidas, ston vegnir prendidas las mesiras necessarias ubain sto vegnir dada si l'utilisaziun. Sin basa d'ina analisa da las ristgas ston vegnir realisadas las mesiras entaifer maximalmain 15 onns.
- (119) Il diever da products fitosanitars n'è betg admess.
- (120) I dovra in tschispet intact. Necessari èsi da laschar sfundrar l'aua sur ina stresa da terren ch'è biologicamain activa.

## Santeris e santeris d'animals

Stabiliment	S2	S3	S <sub>h</sub>	S <sub>m</sub>
Santeris per sutterradas	_(121)	_(121)	_(121)	_(121)
Santeris per fossas d'urna	_(121)	+	+	+
Santeris d'animals	_(121)	_(121)	_(121)	_(121)

(121) L'allontanament da quests stabiliments n'è betg cuvegnet. Ins na po betg excluder, ch'i restia ina contaminaziun dal terren. Per quest motiv sto la produenziun d'aua vegnir dada si.

## Explotaziun da material

Da minimar il privel n'è betg cuvegnet, il potenzial da privel è memia grond. Las stresas da cuvrida n'èn betg avant maun. Eventualmain è er vegnì deponì material appurtà. L'explotaziun da material sto vegnir franada immediatamain. Eventualmain sto la produenziun d'aua vegnir dada si.

## Deponias, deposits da material, plazzas da transtgariada e conducts da transport

Stabiliment	S2	S3	S <sub>h</sub>	S <sub>m</sub>
Utilisaziun da material d'exchavaziun, da rumida e da stgavament nunsmerdà sin il plazzal	_(123)	+	+	+
Deponias e deposits temporars	_(123)	_(123)	_(123)	_(123)
Stabiliments per preparar materials da construcziun minerals reciclads	_(123)	_(123)	_(123)	_(123)
Auters stabiliments per preparar material vegl (spezialmain plazzas da rimnada d'autos vegls, da frestgeras e d'electronica)	_(123)	_(123)	_(123)	_(123)
Deposits da gas liquid d'industria e da mastergn	_(123)	_(123)	_(123)	_(123)

<b>Stabiliment</b>	<b>S2</b>	<b>S3</b>	<b>S<sub>h</sub></b>	<b>S<sub>m</sub></b>
Deposits e plazzas da transtgariada per substanzas che pericliteschan las auas				
Liquids	Guardar Deposit e transtgariada da liquids che pericliteschan las auas			
Material insolubel	_(123)	_(123)	_(123)	_(123)
Conducts per transportar liquids che pericliteschan las auas	_(123)	_(123)	_(123)	_(123)
Conducts da gas natural	+	+	+	+

(122) Da minimar il privel n'è betg cunvegnet, il potenzial da privel è memia grond. L'allontanament dals materials deponids na po betg vegnir realisà. Per quest motiv sto la produenziun d'aua vegnir dada si. Entaifer tge termin che quai sto capitar, sto vegnir erui a maun d'ina analisa da las ristgas. Il termin maximal importa 15 onns.

(123) Da minimar il privel per l'aua sutterrana n'è betg cunvegnet. Sin basa d'ina analisa da las ristgas sto il stabiliment da preparaziun / il deposit vegnir allontanà da la zona da protecziun entaifer maximalmain 10 onns.

## Stabiliments militars e plazzas da tir

Stabiliment	S2	S3	S <sub>h</sub>	S <sub>m</sub>
Stans da tir per armas a culp direct (stabiliments permanents)	-/+(124)	+(124)	-/+(124)	+(124)
Stans da tir per armas a culp direct (stabiliments provisorics) sco er posiziuns per armas a culp indirect	_(125)	-/+(124)	_(125)	-/+(124)
Plazzas da tir da cumbat cun utilisaziun da munizium explosiva, d'incendi e da tschajera sco er cun stabiliments da cumbat d'um ad um e da cumbat chasa per chasa	_(125)	_(125)	_(125)	_(125)
Zonas da tir cun armas a culp direct ed a culp indirect				
- cun munizium da tutta spezia per stans da schibas civils e militars	_(125)	+(124)	-/+(124)	+(124)
- cun munizium explosiva	_(125)	_(125)	_(125)	_(125)
- cun munizium d'incendi e da tschajera	_(125)	_(125)	_(125)	_(125)
Implants dal tir sin columbas d'arschiglia (stans da schibas)	-/+(124)	+(124)	-/+(124)	+(124)

(124) Pretensiuns tenor la tabella «Edifizis, manaschis e stabiliments sur terra» e «Sfundrada d'aua persa»

(125) Da minimar il privel per l'aua sutterrana n'è betg cunvegnet. Sin basa d'ina analisa da las ristgas sto il stabiliment vegnir allontanà da la zona da protecziun entaifer maximalmain 10 onns.

### 4.4 Proceder per eruir ils stabiliments che ston vegnir allontanads da las zonas da protecziun sco er las mesiras da protecziun necessarias e las determinaziuns per prender quellas.

Sco gia explitgà fa la protecziun planisatorica da l'aua sutterrana mo effect, sch'ils stabiliments ch'èn in grond privel per l'aua sutterrana, vegnan allontanads da las zonas da protecziun e sche las mesiras da protecziun necessarias vegnan prendidas gia en cas da periclitaziuns pitschnas.

Per che quai gartegia stoi vegnir erui e determinà sco er prendì las mesiras da realisaziun sco suonda, cura ch'i vegnan determinadas las zonas da protecziun:

#### 1. Eruir detagliadamain ils stabiliments

A maun da las tabellas dal chapitel 4.3.2 «Stabiliments che ston vegnir allontanads da las zonas da protecziun S2, S3, S<sub>h</sub> ed S<sub>m</sub> sco er las mesiras necessarias per minimar periclitaziuns pitschnas» eruescha la possessura u il possessur dal provediment d'aua quels implants che

- ston vegnir allontanads da las zonas da protecziun resp. nua ch'ina tscherta utilisaziun sto vegnir dada si (periclitaziuns grondas),
- pon restar en las zonas da protecziun sut la premissa che las mesiras necessarias da protecziun da las funtaunas vegnian prendidas (periclitaziuns pitschnas).

Per quest intent ston en mintga cas vegnir inspecziunads ils edifizis e stabiliments ed eruids detagliadamain ils privels. Per ils stabiliments che pon restar en la zona da protecziun stoi en spezial vegnir erui, sche las mesiras da protecziun necessarias èn gia avant maun resp. tge mancanzas ch'existan en chaussa.

#### 2. Eruir las mesiras necessarias e fixar ils termins per la realisaziun temporala

La possessura u il possessur dal provediment d'aua eruescha, a maun da las tabellas dal chapitel 4.3.2 «Stabiliments che ston vegnir allontanads da las zonas da protecziun S2, S3, S<sub>h</sub> ed S<sub>m</sub> sco er las mesiras necessarias per minimar periclitaziuns pitschnas» e cun il sustegn da l'idrogeolog, il potenzial da

privel che resorta dals stabiliments existents en las zonas da protecziun. Sin basa da questa retschertga vegnan determinads:

- a) Decisiun da princip da la vischnanca concernent la participaziun als custs da las mesiras da protecziun. En cas d'ina participaziun: Ils principals che valan per l'autorità per reparter ils custs ch'èn cumbinads cun la realisaziun da las mesiras da protecziun vegnan fixads en in relasch communal (Lescha da construcziun; Reglament davart il provediment d'aua) (guardar er decisiun dal Tribunal federal 1C\_573/2019)

In relasch communal (en cas che la possessura u il possessur da la tschiffada d'aua sutterrana sa participescha als custs per realisar las mesiras da protecziun necessarias) pudess sa preschentar sco suonda:

Realisar las restricziuns da proprietad en zonas da protecziun da las auas che ston vegnir determinadas en il futur:

La possessura u il possessur dal provediment d'aua (vischnanca / associaziun / uniun d'interess) indemnisescha ils custs da restricziuns d'utilisaziun e da mesiras da protecziun, che resultan pervia da las determinaziuns da zonas da protecziun da l'aua sutterrana, e quai sco suonda:

1. L'attribuziun d'in bain immobigliar ad ina zona da protecziun da l'aua sutterrana na vegn betg indemnizada.
2. Restricziuns d'utilisaziun che correspundan ad in'expropriaziun materiala, vegnan indemnizadas cumplettaimain a la possessura u al possessur dal provediment d'aua. La cumissiun d'expropriaziun eruescha l'autozza da l'indemnisaziun. Exceptads d'ina indemnisaziun èn edificis e stabiliments che pon vegnir amortisads cumplettaimain entaifer il termin ch'els ston vegnir allontanads u mess ord funcziun.
3. Als custs per realisar las mesiras da protecziun necessarias d'edificis e da stabiliments tenor il Reglament respectiv per las zonas da protecziun sa participescha la possessura u il possessur da la tschiffada d'aua sco suonda:
  - La clav da repartiziun dals custs da las mesiras da protecziun necessarias en las zonas da protecziun da las auas vegn fixada tranter la possessura u il possessur da la tschiffada d'aua da baiver (vischnanca / provediment d'aua) e las proprietarias ed ils proprietaris dals edificis e stabiliments pertutgads sco suonda:

..... (Pussavladads: La possessura u il possessur da la tschiffada d'aua surpiglia ina cumpart da .... % dals custs che resultan. Ubain: La clav da repartiziun dals custs vegn fixada conform al princip da la repartiziun dals custs sin duas partidas tenor il document «Recumandaziun per fixar, tgi che surpiglia ils custs per realisar las mesiras necessarias» dal UNA. Sco menziunà qua survart ha la vischnanca ina libertad da decider considerabla).
  - Tge mesiras che ston vegnir realisadas entaifer tge termin, vegn determinà en il Reglament per las zonas da protecziun. Il Reglament per las zonas da protecziun entra en vigur cun l'approvaziun tras la Regenza.
  - La possessura u il possessur da la tschiffada d'aua sa participescha mo ina giada, pia betg periodicamain, als custs per realisar las mesiras da protecziun. Ils custs levamain pli auts per mantegnair la valur dals edificis e stabiliments en las zonas da protecziun ston vegnir surpigliads da las proprietarias e dals proprietaris dals edificis e stabiliments respectivs.
  - Sin basa da las disposiziuns fixadas en quest connex, survegn la possessura u il possessur dal provediment d'aua (vischnanca / associaziun / uniun d'interess) la cumpetenza da reglar en in contract, co che las expropriaziuns materialas e las mesiras da protecziun necessarias vegnan realisadas en las zonas da protecziun da l'aua sutterrana.

- Ils custs che resultan a la possessura u al possessur da la tschiffada d'aua, ston vegnir mess a quint a la finanziaziun speziala Provediment d'aua.
- b) Entaifer tge termin che stabiliments cun ina periclitaziun gronda ston vegnir allontanads da las zonas da protecziun resp. ch'ina tscherta utilisaziun sto vegnir dada si.
- c) Entaifer tge termin che las mesiras da protecziun necessarias ston vegnir prendidas per stabiliments cun periclitaziuns pitschnas.
- d) En cas da stabiliments cun periclitaziuns pitschnas stoi vegnir eruì – ensemen cun las proprietarias ed ils proprietari dals stabiliments – particularmain, sch'i dat pliras pussaivladads per realisar las mesiras da protecziun, tgeninas da las mesiras pussaivlas che duain vegnir realisadas.

### **3. Fixar tgi che surpiglia ils custs per realisar las mesiras da protecziun necessarias**

En ils cas, nua ch'ina expropriaziun materiala è avant maun, sto la possessura u il possessur dal provediment d'aua indemnizar la proprietaria u il proprietari dal stabiliment. Quai è il cas, sch'ina tscherta utilisaziun sto vegnir dada si resp. sche l'edifizi u il stabiliment sto vegnir allontanà da la zona da protecziun. L'atezza da l'indemnisaziun sto sche pussaivel vegnir fixada en in contract. Sche la possessura u il possessur dal provediment d'aua e la proprietaria u il proprietari dal stabiliment na van betg d'accord, sto la Cumissiun d'expropriaziun fixar l'atezza da l'indemnisaziun.

En quels cas, nua che las periclitaziuns pitschnas pon vegnir minimadas cun agid da mesiras da protecziun, sto:

- a) vegnir fatga ina planisaziun groppa ed ina stimaziun dals custs per realisar las mesiras necessarias. La possessura u il possessur dal provediment d'aua duess surpigliar ils custs per quai. Impurtant èsi, che la proprietaria u il proprietari da l'edifizi u dal stabiliment saja d'accord cun l'istanza che fa la planisaziun groppa e la stimaziun dals custs. Ultra da quai sto el conceder l'access a ses edifizis e stabiliments.
- b) Sin basa da la planisaziun groppa e da la stimaziun dals custs (sche giavischè po quai er vegnir fatg sin basa d'ina stimaziun dals custs detagliada resp. sin basa d'offertas) sto vegnir fixada, sa basond sin las disposiziuns dal relasch communal, ina clav per reparter ils custs tranter la possessura u il possessur dal provediment d'aua e la proprietaria u il proprietari da l'edifizi u dal stabiliment (cun excepziun da cas, nua che la possessura u il possessur da la tschiffada d'aua sutterrana na sa participescha betg als custs per realisar las mesiras da protecziun). Sche pussaivel duess ins adina sa cunvegnir amicablmain en in contract, sin basa dal relasch communal, davart la clav da repartiziun dals custs. En la «Recumandaziun per fixar, tgi che surpiglia ils custs per realisar las mesiras da protecziun necessarias» dal UNA vegn declarada ina procedura pussaivla per amortisar ils custs ed er per realisar las mesiras da protecziun necessarias.

Sche la possessura u il possessur dal provediment d'aua e la proprietaria u il proprietari da l'edifizi u dal stabiliment na pon betg sa cunvegnir amicablmain, fixescha la possessura u il possessur dal provediment d'aua la clav da repartiziun dals custs. Cura che la determinaziun da las zonas da protecziun entra en vigur, cumenza il termin per realisar las mesiras. Quai è er il cas, sche la possessura u il possessur da la tschiffada d'aua sutterrana na sa participescha betg als custs per realisar las mesiras da protecziun.

#### 4. Fixar tgi che surpiglia ils custs per realisar las mesiras da protecziun necessarias

Sche la realisaziun da las mesiras da protecziun po vegnir stipulada en in contract, ston vegnir fixadas las cumpetenzas per realisar las mesiras necessarias incl. las modalitads da pajament. Ils puncts che ston vegnir reglads figureschan en la «Recumandaziun per fixar, tgi che surpiglia ils custs per realisar las mesiras da protecziun necessarias».

#### 4.5 Edifizis novs permess en zonas da protecziun da l'aua sutterrana

##### Zona da protecziun S1

Tenor l'aggiunta 4 cifra 223 OPAuas èn permessas en la zona S1 mo intervenziuns architectonicas ed autras activitads che servan al provediment cun aua da baiver.

Guardar er las remartgas sut 4.3.1

##### Zona da protecziun S2

Tenor l'aggiunta 4 cifra 222 OPAuas n'èsi betg permess da construir stabiliments en ina zona S2.

Quai vul dir, ch'i na pon vegnir construids nagins edificis novs.

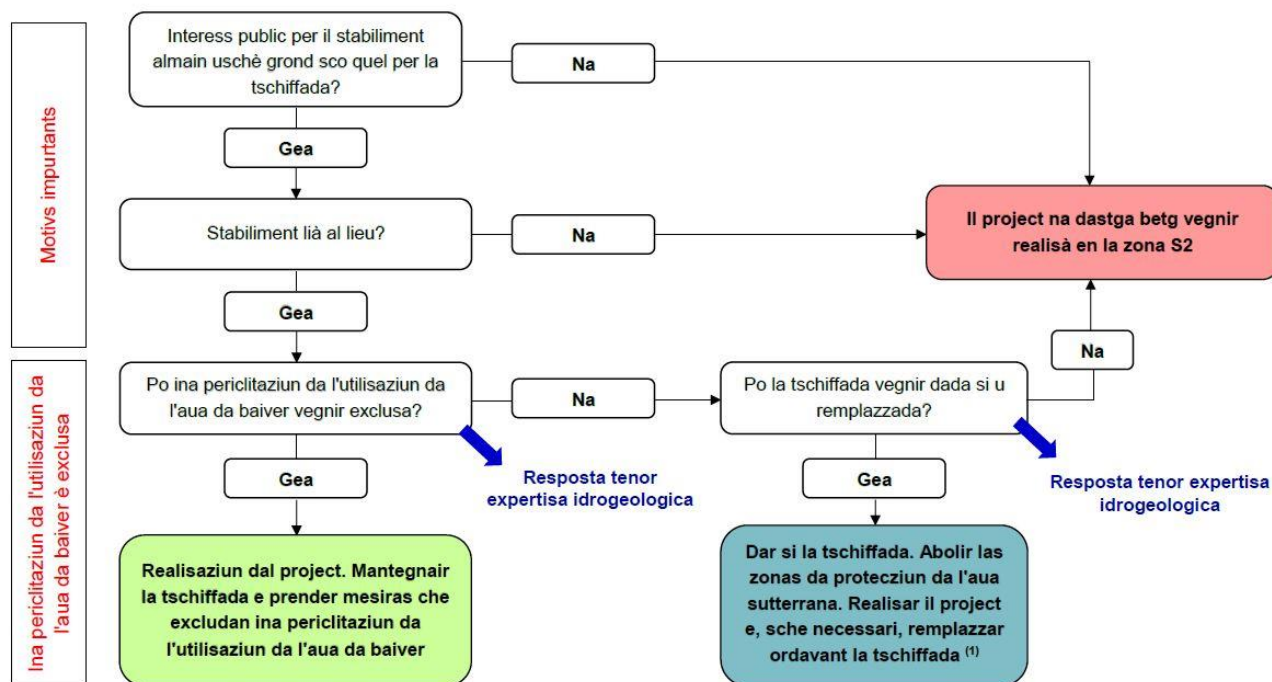
Plinavant èn pussaivlas excepziuns dal scumond da construcziun general tenor l'aggiunta 4 cifra 222 OPAuas sco suonda: Per motivs impurtants po l'autorità permetter excepziuns, sch'ina periclitaziun da l'utilisaziun da l'aua da baiver po vegnir esclusa.

Sin sia pagina d'internet declara il UFAM sut il titel «Aua sutterrana sco aua da baiver» ils motivs impurtants sco suonda:



#### Proceder en cas da projects da construcziun en la zona da protecziun da l'aua sutterrana 2

sin basa da l'aggiunta 4 cifra 222 al. 1 lit. A da l'Ordinaziun davart la protecziun da las auas (CS 814.201)



(1) Questa soluziun po mo vegnir prendida en consideraziun, sche las zonas da protecziun da l'aua sutterrana da la tschiffada che sto eventualmain vegnir remplazzada pon vegnir determinadas en moda conforma al dretg federal (observanza da las cundiziuns d'utilisaziun previsas)

Tenor la preschentaziun qua survart ston esser ademplidas las suandantas premissas, per ch'il UNA, sco post specialisà per la protecziun da las auas dal chantun Grischun, possia conceder ina permissiun excepziunala:

- L'interess public per il stabiliment sto esser almain uschè grond sco quel per la tschiffada
- Il stabiliment sto esser lià al lieu
- In privel d'utilisar l'aua da baiver po vegnir exclus

Questas premissas èn per exempel dadas per constituer in rempar da lavinas.

Tenor il chapitel 3.3 tabellas da referenza dal Mussavia per la protecziun da l'aua sutterrana, UFAM 2004, èn permess ils suandants edifizis novs en la zona da protecziun S2:

- Conducts d'aua persa: Conducts che traversan la zona S2, la quala na po betg vegnir guntgida per motivs da pendenza.
- Vias champestras agriculas e vias da gaud èn permessas, sch'ellas vegnan construidas en l'interess da l'explotaziun d'aua.
- Plazzas per deponer laina betg tractada, senza sauaziun
- Pistas da skis e loipas da passlung preparadas mecanicamain
- Ennavada artificziala senza aditivs\*
- Parcours permanents per disciplinas da sport betg motorisadas (p.ex. vitaparcours, parcours da velo da muntogna, vias da chavaltgar)\*\*
- Fairways e roughs da plazzas da golf senza diever d'erbicids e da ladims\*\*\*
- Recipients da magasinaziun libers cun liquids che pericliteschan las auas, ils quals servan a preparar l'aua

\*Conducts d'ennavar pon vegnir construids, sch'il conduct che traversa la zona da protecziun S2 na po betg guntgir la zona per motivs da pendenza u per raschuns topograficas. Ils conducts ston vegnir remplazzads entaifer il medem trassé.

\*\*Cun endrizzar parcours permanents stoi vegnir empruvà d'evitar las zonas da protecziun. Sche la zona S2 sto vegnir tangada, duess quai vegnir fatg – sche pussaivel – a l'ur ed en ina distanza uschè gronda sco pussaivel da la zona S1. Lavurs d'exchavaziun na dastgan betg dischavantagiar la cuvrada proteginta e ston pia, sche pussaivel, vegnir minimadas resp. refusadas dal tuttafatg. Las emplenidas cun material na dastgan chaschunar naginas periclitaziuns da l'aua sutterrana. La construcziun da stabiliments architectonics, sco p.ex. construcziuns da lain, n'è betg permessa.

\*\*\*Lavurs d'exchavaziun na dastgan betg dischavantagiar la cuvrada proteginta e ston pia, sche pussaivel, vegnir minimadas resp. refusadas dal tuttafatg.

Tut ils projects da construcziun ch'èn enumerads qua, ston vegnir giuditgads dal Post specialisà per la protecziun da las auas e permess sin basa da l'art. 19 LPAuas. Il giudicament vegn fatg sin basa d'ina expertisa idrogeologica. Ina permissiun po vegnir concedida mo en quels cas, nua ch'in privel d'utilisar l'aua da baiver po vegnir exclus.

### **Zona da protecziun S3**

La zona da protecziun S3 è ina zona da plimatsch enturn la zona S2. En la zona da protecziun S3 è l'activitad da construcziun permessa cun restricziuns. En l'aggiunta 4 cifra 221 OPAuas ed en il chapitel

3.3 tabellas da referenza dal Mussavia per la protecziun da l'aua sutterrana, UFAM 2004, figureschan las activitads che n'èn betg permessas en la zona da protecziun S3.

### **Zona da protecziun S<sub>h</sub>**

Cuntrari a la zona S2 na vala en la zona S<sub>h</sub> nagin scumond da princip da construir stabiliments, q.v.d. la construcziun u l'engrondiment da stabiliments èn admissibels er, sch'i n'èn avant maun nagins motivs impurtants per quai. Necessaria è la cumprova, ch'il stabiliment na pericliteschia betg l'utilisaziun da l'aua da baiver. En il chapitel 4.4 tabellas da referenza da l'agid d'execuziun Protecziun da l'aua sutterrana en furmazions aquiferas da carst e da sfessas ch'èn fermamain eterogenas, UFAM 2022, vegni enumerà, tge edifizis e stabiliments che na dastgan betg vegnir construids en la zona S<sub>h</sub>.

### **Zona da protecziun S<sub>m</sub>**

Areguard edifizis e stabiliments valan quasi tut las cundiziuns da la zona S3 er per la zona S<sub>m</sub>. En il chapitel 4.4 tabellas da referenza en l'agid d'execuziun Protecziun da l'aua sutterrana en furmazions aquiferas da carst e da sfessas ch'èn fermamain eterogenas, UFAM 2022, vegni enumerà, tge edifizis e stabiliments che na dastgan betg vegnir construids en la zona S<sub>m</sub>.

## **4.6 Engrondiments e midadas da construcziun sco er d'utilisaziun en zonas da protecziun da l'aua sutterrana**

### **Zona da protecziun S1**

Naginas mesiras, perquai che tut ils edifizis e stabiliments che na servan betg a la producziun d'aua da baiver, duain vegnir allontanads da questa zona.

### **Zona da protecziun S2**

Las cundiziuns per che l'edifizi u il stabiliment possia restar en la zona S2 ston esser ademplidas. Quai vul dir che, sch'i resorta d'in edifizi resp. d'in stabiliment existent ina periclitaziun pitschna tenor l'experientscha pratica generala u sch'ina periclitaziun pitschna po vegnir minimada cun agid da meds simpels. Tge stabiliments che ston vegnir allontanads obligatoricamain da la zona S2 resorta dal chapitel 4.3.2 «Stabiliments che ston vegnir allontanads da la zona da protecziun S2, S3, S<sub>h</sub> ed S<sub>m</sub> sco er las mesiras necessarias per minimar periclitaziuns pitschnas» da quest rapport.

Sche l'edifizi resp. il stabiliment resta en la zona da protecziun S2, stoi vegnir pussibilità a lunga vista da mantegnair sia valur. En il Mussavia per la protecziun da l'aua sutterrana, UFAM 2004, vegni constatà en il chapitel 4.4.1 il suandant: «En la zona da protecziun S2 vala in scumond illimità da construir novs stabiliments. Da quest scumond pon eventualmain vegnir exceptads stabiliments ch'èn stringentamain necessaris per cuntinuar cun stabiliments gia existents u per dar access a stabiliments ch'èn situads ordaifer la zona da protecziun S2.»

Deplorablmain na tractan ils agids d'execuziun da la Confederaziun betg pli detagliadamain, co ir enturn cun edifizis e stabiliments existents. Per quest motiv vegnan fixadas qua las cundiziuns per engrondiments e per midadas da construcziun sco er per utilisaziuns per in auter intent:

### **Princip**

Mesiras architectonicas sco er midadas d'utilisaziun d'edifizis e da stabiliments existents na dastgan betg augmentar il privel d'utilisar l'aua da baiver.

## **Engrondiment / sanaziun d'edifizis existents**

Sco sanaziun e sco mesiras per mantegnair la valur valan:

- il mantegniment, q.v.d. la sanaziun sco tala da la substanza architectonica
- Edifizis novs da cumpensaziun (disfatga / reconstrucziun) cun la surfatscha da basa en la medema dimensiun ed en il medem lieu sco il mument ch'il Reglament per las zonas da protecziun è entrà en vigur
- Engrondiments vers anora cun in engrondiment da la surfatscha da basa da l'edifizi n'èn betg permiss

Las suandantas cundiziuns ston vegnir observadas cun prender las mesiras architectonicas permissas:

- nagins engrondiments resp. edifizis novs cun surfatschas cun cuvrída dira sco p.ex. terrassas u piazzas da parcar (nagina aua malnetta che resulta supplementarmain)
- Nagins conducts d'aua da sfundrada
- Sch'i vegn remplazzada la cuvrída dal tetg u sch'i vegn engrondida la surfatscha dal tetg, dastgan vegnir duvrads mo materials che contamineschon mo levamain l'aua persa, quai tenor la directiva «Gestiun da l'aua persa en cas da plievgia» da la VSA.

Pervia da la sanaziun resp. pervia da mesiras per mantegnair la valur na dastga il standard da construcziun sanitar betg vegnir augmentà (nagin augment da l'aua persa che resulta),

- nagina nova colliaziun d'edifizis cun aua da baiver
- nagin augment da l'aua malnetta che resulta (nagin augment dal standard da construcziun q.v.d. remplazzar ina latrina cun ina soluziun equivalenta sco tualetta da campadi, tualetta a combustiu u da cumpost; nagins indrizzs sanitar supplementars sco duschas u bogneras)
- Nagina construcziun da novs stabiliments d'aua persa
- en ina immobiglia betg abitada permanentamain èsi pussaivel da remplazzar in foss senza scul, sch'i vegn endrizzà in foss cun paraids dublas e cun in sistem per la surveglianza da perditas. Per las cundiziuns en chaussa, guardar chapitel 4.3.2 tabella «Stabiliments d'aua persa».
- Igl è permiss da laschar sfundrar aua da tetg cun pitschna contaminaziun sur ina passascha en il terren sura, sche l'edifizi na dispona betg d'ina deflussiun d'aua persa che deviescha l'aua persa malnetta or da la zona S2 (guardar chapitel 4.3.2 tabella «Sfundrada d'aua persa»).

Sche l'aua persa malnetta vegn deviada or da la zona da protecziun il mument da l'entrada en vigur dal reglament, n'existan naginas restricziuns per installar indrizzs sanitar supplementars, sco duschas u bogneras.

Tut ils projects da construcziun ch'èn enumerads qua, ston vegnir giuditgads dal Post specialisà per la protecziun da las auas e permiss sin basa da l'art. 19 LPAuas. Il giudicament vegn fatg sin basa d'ina expertisa idrogeologica. Ina permissiun po vegnir concedida mo en quels cas, nua ch'in privel d'utilisar l'aua da baiver po vegnir exclus.

## **Engrondiment / sanaziun / remplazzament da conducts existents**

Mintga gener da conduct dastga mo vegnir remplazzà, sche la dependenza dal lieu po vegnir cumprovada (motivs da pendenza u raschuns topograficas per conducts che traversan la zona S2).

Las suandantas cundiziuns ston vegnir observadas cun prender las mesiras architectonicas:

- remplazzament en il trassé existent dal conduct
- naginas perfuraziuns cun derschentada
- systems a bischens dubels tar conducts per deviar l'aua malnetta

Guardar en chaussa er chapitel 4.3.2 tabella «Stabiliments d'aua persa».

Tut ils projects da construcziun ch'èn enumerads qua, ston vegnir giuditgads dal Post specialisà per la protecziun da las auas e permess sin basa da l'art. 19 LPAuas. Il giudicament vegn fatg sin basa d'ina expertisa idrogeologica. Ina permissiun po vegnir concedida mo en quels cas, nua ch'in privel d'utilisar l'aua da baiver po vegnir exclus.

### **Sanaziun / engrondiment / schlargiament da vias existentas**

Igl è mo permess da renovar e d'engrondir ina via, sch'igl exista in interess public per quai. L'interess public cumpiglia: l'access a la tschiffada d'ina funtauna u d'aua sutterrana, mesira da protecziun da funtaunas, tgira dal guaud da protecziun, cultivaziun da parcelas agriculas sco er adattaziun al standard architectonic tecnic.

Las suandantas cundiziuns ston vegnir observadas resp. realisadas cun prender las mesiras architectonicas:

- schlargiaments da vias ston vegnir restrenschids sin il minimum ch'è absolutamain necessari
- Adattaziun da l'allontanament da l'aua da la via a las pretensiuns dal chapitel 4.3.2 tabellas «Sfundrada d'aua persa» e «Vias».
- schlargiaments, sche quai è tecnicamain pussaivel, mo cun emplenidas
- betg allontanar grondas surfatschas da scarpas
- nagins entagls profunds en spundas
- nagins equipments fixs profunds / naginas francaziuns profundas (sco spundas da tola, ancras, pitgas)
- tut ils equipments fixs situads sur las stresas cun aua
- i sto vegnir desisti da construir conducts d'aua da sfundrada. Sch'i na po betg vegnir desisti d'in conduct d'aua da sfundrada sut aspects da la construcziun da vias, sto l'aua persa da la via vegnir deviada separadamain da l'aua da sfundrada;
- Pretensiuns pli grondas al material da construcziun (en spezial duvrar material da stgavament nunsmerdà per emplenidas, betg duvrar betun vernischà, betg duvrar material reciclà e substanzas recicladas)

Tut ils projects da construcziun ch'èn enumerads qua, ston vegnir giuditgads dal Post specialisà per la protecziun da las auas e permess sin basa da l'art. 19 LPAuas. Il giudicament vegn fatg sin basa d'ina expertisa idrogeologica. Ina permissiun po vegnir concedida mo en quels cas, nua ch'in privel d'utilisar l'aua da baiver po vegnir exclus.

### **Zona da protecziun S3, S<sub>n</sub>, S<sub>m</sub>**

En las zonas da protecziun S3, S<sub>n</sub>, ed S<sub>m</sub> è l'activitad da construcziun permessa cun restricziuns. Guardar er chapitel 4.5 da quest rapport.

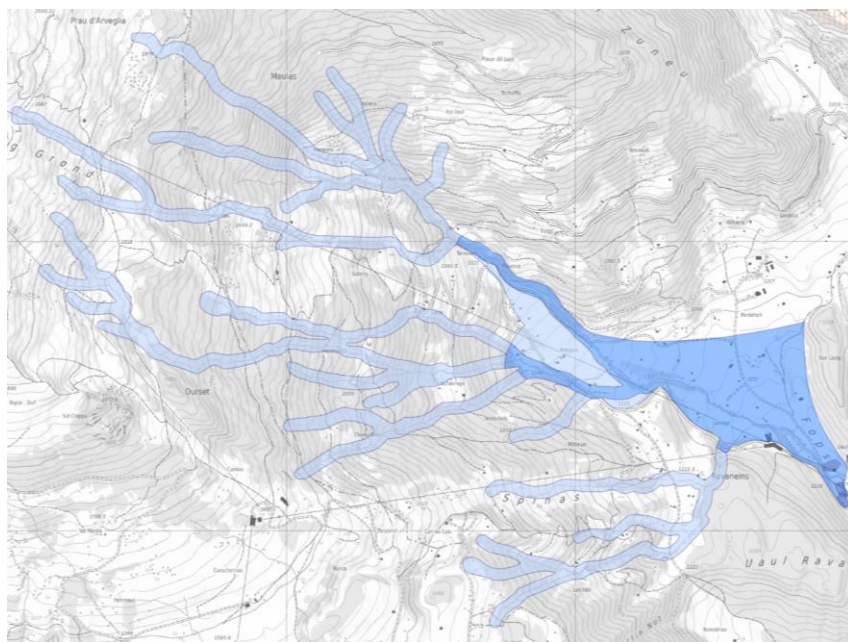
## **5 Tractar tschiffadas d'aua sutterrana cun aua da surfatscha infiltrada**

### **5.1 Situaziun da partenza**

En l'intschess da las tschiffadas d'aua sutterrana pon infiltrar auas da surfatscha sco auas, flums u lais en l'aua sutterrana. Talas auas da surfatscha pon potenzialmain contaminar las tschiffadas d'aua da baiver, particularmain sch'ellas èn situadas en la vischinanza directa da quellas tschiffadas che pon periclitare fermamain la qualitat da l'aua sutterrana resp. da l'aua da baiver. Cun determinar las zonas da protecziun da l'aua sutterrana sa tschenta la dumonda, tge mesiras che ston vegnir prendidas per tschiffadas cun ina cumpart relevanta d'auas da surfatscha infiltradas e sche las tschiffadas pon vegnir

protegidas suffizientamain per utilizar l'aua sco aua da baiver cun agid da questas mesiras. En il chantun Grischun sa preschenta questa dumonda il pli savens en cas da tschiffadas da funtaunas sper auals.

Cun determinar las zonas da protecziun detagliadas èsi fin ussa vegnì tegnì quint d'ina eventuala aua d'in aual infiltrada per gronda part cun determinar zonas da protecziun «stretgas» per lung dals curs dals auals. Per quest intent èn las zonas da protecziun (zona S2 e/u S3) vegnidas extendidas sur l'intschess da las funtaunas ora e per regla engrondidas fin las funtaunas da las singulas auas da surfatscha (illustraziun 1). Uschia han las zonas da protecziun determinadas suandà ils auals en cas excepziunals sur plirs kilometers. En auters cas è vegnì determinà l'entir intschess idrologic da l'aual sco zona da protecziun, quai che ha chaschunà che las zonas da protecziun èn vegnidas determinadas cun ina fitg gronda extensiun territoriala. Questas zonas da protecziun èn vegnidas determinadas per part senza ulteriuras analisas detagliadas e senza enconuschientschas exactas da la cumpart da l'aua da surfatscha infiltrada.



**Illustraziun 1:** Extract da la Charta per la protecziun da las auas dal chantun Grischun cun la zona S2 determinada (color blau stgira) e cun la zona S3 (color blau clera) per lung dals curs dals auals. Las zonas S2 / S3 suondan ils auals laterals mintgamai fin il territori da lur funtauna.

Il proceder da fin ussa vegn considerà sco betg cunvegnent per proteger las tschiffadas d'aua sutterrana cun ina cumpart considerabla d'aua da surfatscha infiltrada. I sto vegnir parti dal fatg, che la qualidà da l'aua da baiver da talas tschiffadas po vegnir garantida mo cundiziunadamain cun instruments da planisaziun.

Per garantir la qualidà da l'aua da las auas da surfatscha na duain perquai en il futur betg pli vegnir determinadas zonas da protecziun (zonas S2 e/u S3). Per **tschiffadas d'aua sutterrana cun aua da surfatscha infiltrada** duai il proceder vegnir adattà en il futur resguardond l'agid d'execuziun da l'Uffizi federal d'ambient (UFAM) dal 2012 «Zonas da protecziun da l'aua sutterrana en cas da crappa lucca».

## 5.2 Separaziun da la tschiffada d'aua sutterrana e da la tschiffada d'aua d'in aual

Sco tschiffadas d'aua sutterrana ston vegnir chapidas tschiffadas ch'exploteschan principalmain aua sutterrana. En ina tschiffada d'aua sutterrana è la cumpart da l'aua da surfatscha infiltrada pia main che 50 pertschient.

En cas d'ina tschiffada cun ina cumpart da pli che 50 % aua da surfatscha infiltrada sa tracti pia d'ina tschiffada d'aua da surfatscha. En quest cas na fa ina protecziun planisatorica da l'aua sutterrana nagin

senn, perquai ch'ella na lascha betg cuntanscher ina protecziun adequata da l'aua tschiffada. Da princip dastga l'aua d'in aual vegnir duvrada sco aua da baiver pir sunter ch'ella è vegnida preparada correspudentamain (sco filtraziun, irradiaziun UV, tractament d'ozon, tractament da clor e.u.v.). Ina survista davart las metodas da preparaziun pussaivlas porscha il mussavia da l'Uffizi federal da sanadad publica «Proceduras da preparaziun renconuschidas per aua da baiver» dal 2010.

Per che l'aua da surfatscha (sco aua da flums, aua d'auals) possa vegnir considerata qualitativamain sco aua sutterrana, sto l'aua da surfatscha infiltranta avair in temp da dimora minimal en il sutterren. Tenor ina retschertga da litteratura vegnan applitgads per quest intent differents temps da dimora en il sutterren. En Austria vegni p.ex. presuma – tenor las explicaziuns en la directiva W72 «Territoris da protecziun e da schanetg» – ch'in temp da dimora d'almain 60 dis en il sutterren saja necessari per regenerar l'aua d'in flum e per obtegnair la qualidad d'aua da baiver. En Germania è vegnida definida ina durada da dimora da l'aua en il sutterren da 50 dis.

Per giuditgar l'influenza da las auas da surfatscha e per determinar correspudentamain il sector da protecziun da las auas  $A_0$  – sa basond sin l'agid d'execuziun «Zonas da protecziun da l'aua sutterrana en cas da crappa lucca» dal UFAM dal 2012 – sto in temp da dimora da main che 10 dis vegnir considerà sco decisiv.

### 5.3 **Analisis necessarias en cas da tschiffadas d'aua sutterrana cun ina cumpart d'aua da surfatscha infiltrada**

En cas da tschiffadas d'aua sutterrana en la vischinanza d'auals resp. da flums ston vegnir fatgs ils suandants scleriments per determinar detagliadamain las zonas da protecziun:

- Sche l'aua da surfatscha ha infiltrà la tschiffada d'aua sutterrana (analisa cun agid d'analisis da fluorescenza, emprovas da colurar e.u.v.)?
- Sche l'aua da surfatscha ha infiltrà la tschiffada, ston en in segund pass vegnir fatgs ils suandants scleriments (p.ex. emprovas da colurar):
  - definir la cumpart da l'aua da surfatscha infiltrada (cumpart infiltrada la pli auta pussaivel durant il decurs da l'onn)
  - definir la durada da dimora en il sutterren da l'aua da surfatscha infiltrada
- Sche la **cumpart da l'aua da surfatscha infiltrada è >10 %** e sch'il **temp da dimora en il sutterren è <10 dis**, èsi necessari da far supplementarmain las suandantas analisas:
  - stimar il traject infiltrà en l'aua currenta
  - definir la cumpart da l'aua da surfatscha infiltrada en proporziun cun sia deflussiun totala
  - sclerir la qualidad da l'aua da surfatscha: eruir ils facturs potenzials che diminueschan la qualidad sco pasculaziun, inducziuns d'aua persa e.u.v.
  - stimar la ristga da contaminaziun en l'intschess (stimar la ristga d'incaps)
  - controllar, sch'il lieu da la tschiffada è adattà sco p.ex. segirezza en cas d'aua gronda
  - examinar la necessitad da preparar l'aua
- **Remartgas concernent analisas chemicas e microbiologicas:**

Per giuditgar generalmain la qualidad da l'aua da las tschiffadas da funtauna e d'auas sutterranas ston – per determinar las zonas da protecziun – vegnir agiuntadas mintgamai duas analisas bacteriologicas e duas analisas chemicas da l'aua dal bischen, las qualas represchentan duas differentas situaziuns idrogeologicas (stad ed enviern).

En cas d'ina eventuala aua da surfatscha infiltrada è la qualidad da l'aua – ultra dal svilup da las stagiuns – er fermamain dependenta d'eveniments meteorologics. Sch'i dat precipitaziuns da lunga

durada (aues grondas), pon arrivar contaminaziuns en las tschiffadas, las qualas vegnan retegnidas e decumponidas a bunas cundiziuns da dischagregaziun. Perquai èsi impurtant da far las analisas qualitativas sut cundiziuns disfavuraivlas p.ex. aua gronda, pasculaziun en l'intschess da la tschiffada. Sche necessari, sto vegnir augmentà il dumber da las provas, quai en moda adattada al potenzial da privel en l'intschess.

#### **5.4 Prescripziuns generalas per determinar il sector da protecziun da las auas A<sub>0</sub>**

Il sector da protecziun da las auas A<sub>0</sub> vegn determinà – supplementarmain a las zonas da protecziun da l'aua sutterrana – en la Charta per la protecziun da las auas e permetta d'illustrar l'influenza da las auas da surfatscha sin l'aua sutterrana, e quai particularmain en cas da tschiffadas d'aua sutterrana. Quai è da gronda impurtanza per ils provvedimenti d'aua ed en spezial per ils servetschs da segirezza (p.ex. contaminaziun d'aues en cas d'in accident cun liquids che pericliteschan las auas).

In sector da protecziun da las auas A<sub>0</sub> sto vegnir determinà, sche:

- in'utilisaziun da l'aua da baiver che deriva d'ina aua da surfatscha è avant maun u è planisada a lunga vista e sche questa utilisaziun po vegnir influenzada negativamain tras edifizis e stabiliments.
- in'aua da surfatscha infiltrescha en ina cumpart relevanta, dentant betg predominanta, ina resursa d'aua sutterrana che vegn duvrada per producir aua da baiver

En il document qua avant maun vegn tractà mo il segund cas.

#### **5.5 Definiziun dal sector da protecziun da las auas A<sub>0</sub>**

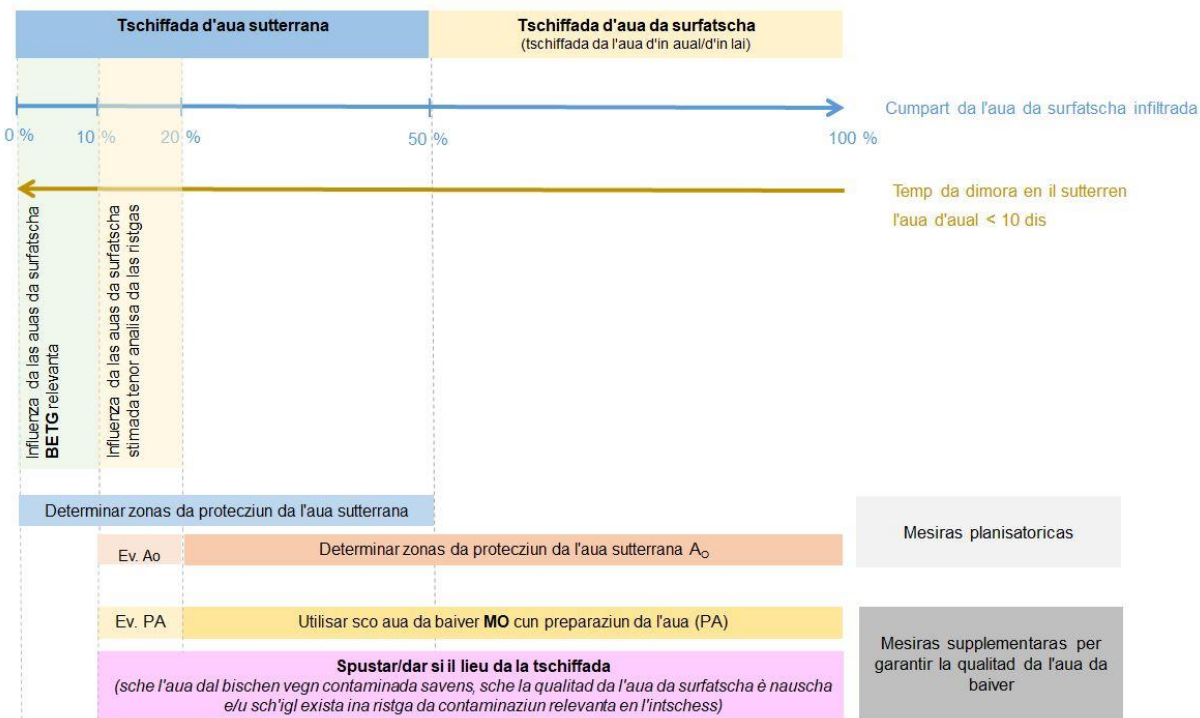
Tenor l'aggiunta 4 cifra 112 OPAuas cumpiglia il sector da protecziun da las auas A<sub>0</sub> l'aua sur terra e sias rivas, uschenavant che quai è necessari per garantir in'utilisaziun speziala. Per consequenza è il sector da protecziun da las auas A<sub>0</sub> l'instrument planisatoric previs da la lescha per proteger la qualidad da l'aua da las auas sur terra. Il sector da protecziun da las auas A<sub>0</sub> è in territori spezialmain periclità tenor l'art. 19 LPAuas. Sco utilisaziun speziala sto vegnir considerata en quest cas l'utilisaziun da l'aua sutterrana sco aua da baiver, che vegn influenzada da l'aua da surfatscha che sfundra.

#### **5.6 Dimensiun dal sector da protecziun da las auas A<sub>0</sub>**

Il sector da protecziun da las auas A<sub>0</sub> duai cumpigliar l'entir traject infiltrà da l'aua currenta sco er in supplement en la ladezza – identic cun il spazi d'aua – dad omaduas varts da l'aua currenta ed in supplement da 2 kilometers en la lunghezza da la vart sura da l'infiltraziun. En cas da relaziuns idrogeologicas sco er topograficas spezialas poi – en cas motivads – vegnir divergià da quests criteris da mesiraziun.

#### **5.7 Proceder per determinar las zonas da protecziun e per fixar las restricziuns d'utilisaziun en il sector da protecziun da las auas A<sub>0</sub> per tschiffadas d'aua sutterrana cun ina cumpart d'aua da surfatscha infiltrada**

Per illustrar quai meglier vegn il proceder per tschiffadas d'aua sutterrana cun aua da surfatscha infiltrada preschentà schematicamain en la grafica qua sutvart. Plinavant vegn il proceder declerà detagliadamain en il text qua sutvart.



Illustraziun 2: Schema per giuditgar tschiffadas cun aua da surfatscha infiltrada

### Tschiffadas cun ina cumpart irrelevantanta d'aua da surfatscha infiltrada

En cas da tschiffadas d'aua sutterrana cun ina **cumpart d'aua da surfatscha infiltrada** ch'è d'ina **impurtanza subordinada** (<10 %) u en cas da tschiffadas d'aua sutterrana cun **aua da surfatscha infiltrada** e cun in **temp da dimora sufficient** en il sutteren (>10 dis) n'èsi betg necessari da prender ulteriuras mesiras (sco preparar l'aua, determinar il sectur da protecziun da las auas A<sub>0</sub>), quai sa basond sin l'agid d'execuziun dal UFAM «Zonas da protecziun da l'aua sutterrana en cas da crappa lucca», 2012. L'influenza da l'aua da surfatscha è en quest cas d'ina impurtanza subordinada, quai vul dir ella po vegnir giuditgada sco **betg relevantanta**.

Per questa tschiffada d'aua ston pia vegnir determinadas exclusivamain zonas da protecziun da l'aua sutterrana. Lur dimensiun sto vegnir mesirada resguardond l'agid d'execuziun dal UFAM «Zonas da protecziun da l'aua sutterrana en cas da crappa lucca», 2012.

### Tschiffadas cun ina cumpart relevantanta d'aua da surfatscha infiltrada

Las auas da surfatscha e lur ulteriur intschesch pon vegnir protegidas mo limitadamain cun instruments planisatorics (sco zonas da protecziun da l'aua sutterrana e/u secturs da protecziun da las auas).

Ina cumpart considerabla da l'aua da surfatscha infiltrada (> 10 %, < 50 %) sto perquai vegnir considerata da princip sco critica per ina tschiffada d'aua sutterrana. En spezial, sche l'aua ha mo in curt temp da dimora en il sutteren (< 10 dis), po quai chaschunar ina inducziun svelta da scherms e d'eventualas contaminaziuns en la tschiffada. Contaminaziuns èn p.ex. pussaivlas tras inducziuns d'aua persa, da bacterias fecalas tras ils excrements d'animals selvadis sco er d'animals da niz (pascalaziuns, territoris d'alpegiada).

Tenor l'agid d'execuziun dal UFAM «Zonas da protecziun da l'aua sutterrana en cas da crappa lucca», 2012, pon vegnir prendidas en consideraziun mo mesiras planisatoricas a cundiziuns generalas favuraivlas per proteger l'aua da surfatscha (q.v.d. buna qualidad da l'aua da surfatscha e pitschna ristga da contaminaziun en l'intschesch).

Da princip s'augmenta il privel d'ina eventuala contaminaziun da l'aua da baiver pli e pli, sche la cumpart d'auas da surfatscha infiltradas s'augmenta. Cun ina gronda cumpart d'auas da surfatscha infiltradas na po l'inducziun d'eventualas substanzas nuschaivlas, scherms infectus e scherms er betg vegnir impedita cun agid d'ina protecziun planisatorica consequenta da las auas. Uschia na poi p.ex. betg vegnir exclus, ch'in animal selvadi pli grond sco p.ex. in tschierv crappa en l'aua. Dal cadaver da l'animal resultan substanzas toxicas (sco p.ex. botulin) che pon silsuentar arrivar – sur l'aua – en la tschiffada d'aua da baiver.

Sche la cumpart d'auas da surfatscha infiltradas importa pli che 20 %, sto perquai – tenor la valitaziun da l'Uffizi per la natira e l'ambient – en mintga cas vegnir prevista ina preparaziun da l'aua, quai supplementarmain a la determinaziun da zonas da protecziun da l'aua sutterrana ed a la determinaziun d'in sector da protecziun da las auas  $A_0$ . Tut tenor il grad da contaminaziun en l'intschess poi daventar necessari da preparar l'aua gia a partir d'ina pitschna cumpart d'aua da surfatscha infiltrada da 10 % fin 20 %. La necessitad d'eventualmain preparar l'aua sto vegnir examinada cun determinar detagliadamain las zonas da protecziun cun agid d'ina valitaziun detagliada da las ristgas. L'aua sto vegnir preparada en mintga cas, sch'i dat regularmain reclamaziuns davart la qualidad da l'aua da baiver.

Uschia èsi obligatoricamain necessari da preparar l'aua, supplementarmain a la determinaziun d'in sector da protecziun da las auas  $A_0$  e supplementarmain a las mesiras da protecziun che valan en quel, sche la cumpart d'aua da surfatscha infiltrada importa pli che 10 % resp. 20 %.

### **Restricziuns d'utilisaziun en il sector da protecziun da las auas $A_0$**

Las mesiras ch'èn eventualmain necessarias sco er las restricziuns d'utilisaziun en cas da stabiliments existents e futurs ston mintgamai vegnir adattadas a la ristga concreta da contaminar l'aua da surfatscha infiltranta (aua).

Cun determinar il sector da protecziun da las auas  $A_0$  ston vegnir controlladas en spezial las mesiras che vegnan prendidas en cas d'inducziuns existentas d'aua persa, plinavant ston vegnir fatgs plans d'alarm e d'intervenziun correspondentes en cas ch'i dat accidents cun liquids che periclitesschan las auas.

Las eventualas mesiras da protecziun ston esser commensuradas. Uschia na pari per exempel betg raschunaivel da pretender da far ina saiv enturn gronds trajects d'auas, sche l'intschess da l'aua da surfatscha vegn eventualmain utilisà da l'agricultura (pasculaziun, territori d'alpegiada). La commensurabladad d'ina tala mesira na para normalmain betg d'esser dada resp. stuess vegnir examinada detagliadamain en il cas singul. Per quest intent sto vegnir resguardada l'accessibladad a l'aua sco er la pussaivladad da bavrar.

### **Dar si la tschiffada d'aua sutterrana**

Sche l'aua dal bischen vegn contaminada savens, sche la qualidad da l'aua da surfatscha è nauscha e/u sch'i exista ina ristga da contaminaziun relevanta en l'intschess, n'è la tschiffada da princip betg adattada, quai tenor l'agid d'execuziun dal UFAM «Zonas da protecziun da l'aua sutterrana en cas da crappa lucca», 2012. En quest cas èsi indispensabel da spustar resp. da dar si la tschiffada, ed in indriz efficaci respectiv per preparar l'aua na gida er betg a cuntanscher la finamira. En quest cas stuess vegnir examinada sco 1. prioritad ina tschiffada alternativa d'aua sutterrana u autras pussaivladads da producir aua da baiver sco la fusiun cun provediments d'aua vischins.

## **5.8 Vigur giuridica lianta dal sector da protecziun da las auas $A_0$**

Il sector da protecziun da las auas  $A_0$  serve en emprima lingia a l'infurmaziun e cuntegna directivas per l'autorità. I sa tracta pia da prescripziuns liantas per las autoritads. Questas prescripziuns n'èn betg directamain liantas per ils proprietaris dals bains immobigliars pertutgads. En concordanza cun il

Mussavia per la protecziun da l'aua sutterrana, UFAM 2004, na ston uschia er betg vegnir fixadas restricziuns da proprietad per ils secturs da protecziun da las auas, sco che quai è il cas entaifer las zonas da protecziun detagliadas.

Sch'in project da construcziun è pertutgà da disposiziuns dal sector da protecziun da las auas A<sub>0</sub>, po la proprietaria u il proprietari dal bain immobigliar contestar il sector da protecziun da las auas A<sub>0</sub> en il rom da la procedura per la permissiun da construcziun resp. cura ch'i vegn concedida la permissiun speziala tenor il dretg da la protecziun da las auas.

En cas da stabiliments gia existents sco er en cas d'utilisaziuns gia existentas ston eventualas mesiras da protecziun vegnir ordinadas directamain, quai sin basa da la situaziun giuridica da partenza.

## **5.9 Determinaziun dal sector da protecziun da las auas A<sub>0</sub> e cumpetenzas**

Per determinar il sector da protecziun da las auas A<sub>0</sub> è da princip cumpetent il post spezialisà chantunal resp. la Regenza. Il sector da protecziun da las auas A<sub>0</sub> na vegn – cuntrari a las zonas da protecziun detagliadas (reglament sco er plan per las zonas da protecziun) – betg relaschà da la suprastanza communal da la vischnanca da staziunament.

Tranter la determinaziun da las zonas da protecziun detagliadas da l'aua sutterrana e la determinaziun dal sector da protecziun da las auas A<sub>0</sub> sco er da las restricziuns d'utilisaziun che quel cuntegna, exista dentant in stretg connex tematic. Quest dus instruments planisatorics servan exclusivamain a proteger ils stabiliments per producir aua da baiver. I sto vegnir fatg quint ch'ina protecziun adequata da las tschiffadas d'aua da baiver possia vegnir garantida mo sch'il pachet total vegn approvà. Perquai datti in basegn da coordinaziun tranter la determinaziun da las zonas da protecziun detagliadas da l'aua sutterrana e las eventualas mesiras da protecziun entaifer il sector da protecziun da las auas A<sub>0</sub>.

Il sector da protecziun da las auas A<sub>0</sub> sco er las mesiras da protecziun ch'èn necessarias en quel, ston perquai vegnir fixads, cura che las zonas da protecziun vegnan determinadas en detagl. Per quest intent ston las mesiras necessarias vegnir definidas ubain en in rapport respectiv davart las zonas da protecziun ubain en in'aggiunta separada al rapport davart las zonas da protecziun.

Il sector da protecziun da las auas A<sub>0</sub> e las mesiras da protecziun e restricziuns d'utilisaziun necessarias en quel, vegnan approvads directamain da la Regenza cun il conclus da la Regenza davart la determinaziun da las zonas da protecziun. Las mesiras ch'èn necessarias en il sector da protecziun da las auas A<sub>0</sub>, vegnan disponidas directamain sco cundiziuns en il conclus respectiv da la Regenza.

Als proprietaris dals bains immobigliars pertutgads ch'èn situads en il sector da protecziun da las auas A<sub>0</sub>, als quals vegnan disponidas mesiras concretas, sto vegnir concedida l'attenziun giuridica avant l'approvaziun. Q.v.d. ils proprietaris dals bains immobigliars pertutgads ston vegnir contactads ed infurmads persunalmain en scrit tras la vischnanca da staziunament.

Suenter che las zonas da protecziun sco er il sector da protecziun da las auas A<sub>0</sub> èn approvads da la Regenza, è la vischnanca da staziunament cumpetenta per realisar las mesiras necessarias.

## **5.10 Cumplettar il Reglament per las zonas da protecziun ed ils plans**

Il Reglament per las zonas da protecziun sto vegnir cumplettà cun l'artitgel qua sutvart che cuntegna il renviament al sector da protecziun da las auas A<sub>0</sub>:

### **Renviament al sector da protecziun da las auas A<sub>0</sub>**

<sup>1</sup> Las zonas da protecziun da l'aua sutterrana da la(s) tschiffada(s) [num da la(s) tschiffada(s)] vegnan cumpletadas cun in sector da protecziun da las auas A<sub>0</sub>. Il sector da protecziun da las auas A<sub>0</sub> cumpiglia l'aua sur terra, particularmain l'aua [xxx], dal qual ina cumpart considerabla [xxx] infiltrescha

l'aua sutterrana da la tschiffada, sco er sias rivas, uschenavant che quai è necessari per garantir l'utilisaziun da l'aua da baiver.

<sup>2</sup> Cumpetenta per determinar il sector da protecziun da las auas A<sub>0</sub> e per ordinar las mesiras da protecziun che valan en quel, è la Regenza resp. il Post specialisà chantunal per la protecziun da las auas.

<sup>3</sup> La realisaziun da las mesiras e da las restricziuns d'utilisaziun necessarias en cas d'eventuals stabiliments existents e futurs deleghescha la Regenza a la vischnanca da staziunament cun conceder l'approvaziun, perquai ch'il sector da protecziun da las auas A<sub>0</sub> vegn determinà directamain en connex cun la determinaziun da las zonas da protecziun da las auas.

### **Plans necessaris**

Perquai ch'il plan da las zonas da protecziun vegn medemamain relaschà da la vischnanca, sto il sector da protecziun da las auas A<sub>0</sub> vegnir mussà en il plan da las zonas da protecziun sco renviament p.ex. *Sector da protecziun da las auas A<sub>0</sub> (planisà)*.

Il mument ch'i vegnan determinadas las zonas da protecziun da las auas sto vegnir fatg in plan separà dal plan da las zonas da protecziun, che cuntegna il sector da protecziun da las auas A<sub>0</sub>, quai per l'approvaziun dal sector da protecziun da las auas A<sub>0</sub> tras la Regenza.

## **6 Proceder, sch'i dat zonas da protecziun da las auas determinadas cun vigur legala, che han conflicts d'utilisaziun che n'èn betg schliads**

Sco descrit en la situaziun da partenza, vegnan zonas da protecziun determinadas dapi l'onn 1972. Questas zonas da protecziun ch'èn determinadas cun vigur legala, e cunzunt ils Reglaments per las zonas da protecziun pon avair las suandantas mancanzas areguard l'eliminaziun u la minimalisaziun da las periclitaziuns:

Mancanzas en ils documents davart las zonas da protecziun:

- En ils documents davart las zonas da protecziun na vegni betg pretendì d'allontanar ils indrizs che represchentan ina gronda periclitaziun per l'aua sutterrana resp. per l'aua da baiver tschiffada.
- En ils documents davart las zonas da protecziun na vegni betg pretendì da prender mesiras per minimar periclitaziuns pitschnas.
- En ils documents davart las zonas da protecziun na vegni betg pretendì da realisar las restricziuns d'utilisaziun ch'èn necessarias tenor las pretendiuns actualas

Mancanzas en la realisaziun da las mesiras che vegnan pretendidas en ils documents davart las zonas da protecziun:

- Fin oz n'è betg vegnì exequì l'allontanament da stabiliments, che vegn pretendì en ils documents davart las zonas da protecziun
- Fin oz n'èn betg vegnidadas realisadas las mesiras per minimar las periclitaziuns pitschnas, che vegnan pretendidas en ils documents davart las zonas da protecziun
- Las restricziuns d'utilisaziun che vegnan pretendidas en il Reglament per las zonas da protecziun, n'èn betg vegnidadas realisadas

Areguard las mancanzas ch'existan en ils documents da la zona da protecziun cun vigur legala, prevesa l'agid d'execuziun dal UFAM «Mussavia per la protecziun da l'aua sutterrana», 2004, il suandant proceder:

«L'Ordinaziun dals 28 d'october 1998 davart la protecziun da las auas vala per tut las zonas da protecziun, pia er per quellas ch'èn vegnidas messas en vigur avant il 1. da schaner 1999. Tenor la pratica usitada ston almain vegnir observadas las pretendiuns minimalas er per las zonas da protecziun dal dretg vegl. Quai vul dir, che p.ex. er en uschenumnadas «zonas da protecziun cun effect limità», che permettessan da construir sin tschertas parcelas en la zona da protecziun S2, sto da princip vegnir decretà in scumond da construcziun. L'Ordinaziun davart la protecziun da las auas pretenda pia d'examinar la situaziun entaifer las zonas da protecziun.

En cas, nua che la tschiffada vegn ad esser en funcziun mo pli per in temp limità e nua ch'i vegn gia prendì en mira da la remplazzar u nua ch'ella vegn remplazzada proximamain, poi esser cunvegnet da mantegnair ad interim il reglament vegl.

En tut ils auters cas stoi almain vegnir controllà, sche las mesiras da protecziun da fin ussa han gi success. En quests cas vali da sclerir, sche las mesiras da l'uschenumnada «zona da protecziun cun effect limità» mantegnan la qualidad da l'aua u, sche tala po vegnir meglierada en tschiffadas contaminadas. Sche quai na duess betg esser il cas, n'èsi ni raschunavel ni cunvegnet da duvrar vinavant la tschiffada per il provediment public cun aua da baiver; la tschiffada stuess vegnir dada si. En il senn da l'Ordinaziun davart la garanzia dal provediment cun aua da baiver en situaziuns d'urgenza (OPAU) po la tschiffada eventualmain anc vegnir mantegnida per il provediment cun aua da baiver en situaziuns d'urgenza.»

Tenor l'artigel 24 da la Lescha federala davart la protecziun da las auas determineschan las suprastanzas communalas – sunter avair tadlà las possessuras ed ils possessurs sco er sin dumonda dal post spezialisà – las zonas da protecziun enturn las tschiffadas d'aua sutterrana e da funtauna; ellas fixeschan las restricziuns da proprietad necessarias.

En il chantun Grischun èn pia las vischnancas responsablas per determinar las zonas da protecziun. Er il repassament da las zonas da protecziun determinadas cun vigur legala è chausa da las vischnancas. Il UNA po proponer da repassar lur zonas da protecziun a las vischnancas.

A las vischnancas recumonda il UNA da repassar las zonas da protecziun determinadas cun vigur legala en ils suandants cas:

- Problems repetitivs en connex cun la qualidad da l'aua da baiver
- En ils documents pertutgant la zona da protecziun determinada cun vigur legala na vegni betg pretendì d'allontanar ils indrizs che represchentan in grond privel per l'aua sutterrana resp. per l'aua da baiver tschiffada.
- En ils documents pertutgant la zona da protecziun determinada cun vigur legala na vegni betg pretendì da prender las mesiras necessarias per minimar periclitaziuns pitschnas.
- En ils documents pertutgant la zona da protecziun determinada cun vigur legala n'èn betg cuntegnidas las restricziuns d'utilisaziun necessarias

Sco emprima prioritad ston dentant vegnir realisadas las mesiras che vegnan pretendidas tenor ils documents pertutgant la zona da protecziun determinada cun vigur legala. Er qua po la vischnanca, cumbain ch'igl è dapi onns nairas uras da realisar las mesiras necessarias, far – sunter l'entrada en vigur d'in relasch communal – ina cunvegna cun la proprietaria u il proprietari dal bain immobiligiar davart la realisaziun da las mesiras e davart la surpigliada dals custs. La «Recumandaziun per fixar, tgi che surpiglia ils custs per realisar las mesiras da protecziun necessarias» dal UNA po vegnir applitgada er en tals cas, eventualmain en ina furma adattada.



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

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

Adressa da retratga, mo sin via electronica, sin la pagina d'internet dal UNA  
Uffizi per la natira e l'ambient  
Ringstrasse 10  
7001 Cuir  
Telefon: 081 257 29 46  
E-mail: [insssfo@anu.gr.ch](mailto:insssfo@anu.gr.ch)  
[www.anu.gr.ch](http://www.anu.gr.ch)

Data ..... 5 da december 2025  
(Versiun dal 1. da fanadur 2026)  
ANU-406-24r