



Pretensiuns a la determinaziun da zonas da protecziun da l'aua sutterrana

1 Introducziun

Il rapport idrogeologic da las zonas da protecziun è la basa per determinar las zonas da protecziun. En quest rapport ston vegnir preschentadas las basas tecnicas per determinar las zonas da protecziun e las cundiziuns generalas per cultivar las zonas da protecziun. Las zonas da protecziun vegnan fixadas en il plan da las zonas da protecziun e las restricziuns d'utilisaziun e mesiras da protecziun respectivas en il Reglament per las zonas da protecziun.

La dimensiun resp. il grad da precisaziun da las analisas idrogeologicas duai star en relaziun cun il potenzial da privel e cun la complexitad da l'intschess. Avant che determinar las zonas da protecziun duessan da princip vegnir identifitgads e validads uschè blers privels, respectivamain conflicts, sco pussaivel. La glista da controlla qua sutvart duai servir sco agid per fixar il grad da precisaziun da las analisas necessarias e per differenziar tranter cas simpels e cas complexs, en ils quals ston vegnir fatgas analisas detagliadas (p.ex. experiments da marcaziun e.u.v.). Ina clera differenziaziun tranter cas simpels e cas complexs na po betg vegnir fatga per tut las funtaunas u tschiffadas e po sa midar en il decurs da la determinaziun da las zonas da protecziun e suenter la validaziun tras la persuna spezialisada.

Las pretensiuns per determinar las zonas da protecziun èn vegnidas fixadas sin basa dal mussavia «Protecziun da l'aua sutterrana» (UFAGC 2004) e da l'agid d'execuziun «Zonas da protecziun da l'aua sutterrana en cas da crappa lucca» (UFAM 2012). Sche l'aua sutterrana che vegn utilisada deriva da furmaziuns aquiferas da carst e cun sfessas ch'èn fermamain eterogenas, ston vegnir applitgadas las prescripziuns da l'agid d'execuziun «Protecziun da l'aua sutterrana en furmaziuns aquiferas da carst e cun sfessas, ch'èn fermamain eterogenas» (UFAM 2022).

2 Criteris per fixar il grad da precisaziun da las analisas idrogeologicas

Criteri	Classificaziun dal grad da precisaziun	
	simpel	cumplex
Periclitaziuns / conflicts		
Lieus da privel en l'intschess da la funtauna / tschiffada u lieus da privel / conflicts d'utilisaziun relevants en las zonas da protecziun ch'existan oz, resp. en territoris da zonas da protecziun futuras, sco:	☐ na	☐ gea
– edifizis e stabiliments – stabiliments da traffic (vias, sendas, viafiers, ...) – stabiliments d'aua persa, dismessa d'aua persa (conducts per aua malnetta, allontanaments da l'aua da la via, conducts d'aua da plievgia e da naiv) – deponias, stabiliments da cumpostar, ladimers temporars, santeris d'animals, santeris, plazzas da deposit – Utilisaziun agricula e forestala sco er orticulturala – Utilisaziun da ladims, da meds per proteger las plantas e da meds per proteger il lain – Territoris da skis		



Criteri	Classificaziun dal grad da precisaziun	
	simpel	cumplex
Sch'in dals lieus da privel / conflicts d'utilisaziun numnads è avant maun en las zonas da protecziun actualas resp. en territoris da zonas da protecziun futuras, vegn il grad da precisaziun classifitgà sco «complex».		
Qualitad da l'aua sutterrana		
Qualitad chemica e bacteriologica da l'aua brutta	☐ per gronda part en urden	☐ per gronda part betg en urden
Infiltraziun d'aua da surfatscha		
Infiltraziun supponida / pussaivla da l'aua da surfatscha (aua d'auals / da flums) en il sector da la tschiffada	☐ na	☐ gea

3 Pretensiuns al rapport davart las zonas da protecziun

Pretensiuns al rapport davart las zonas da protecziun	Grad da precisaziun		Remartgas
	simpel	cumplex	
✓ necessari			
– betg necessari			
A Introducziun			
Motivs per la determinaziun / revisiun da las zonas da protecziun	✓	✓	
B Datas da basa			
Register da las tschiffadas (p.ex. en furma d'ina tabella)	✓	✓	
– Designaziun da las funtaunas / da las tschiffadas	✓	✓	
– Situaziun exacta (coordinatas, autezza)	✓	✓	
– Proprietaria u proprietari dal bain immobigliar / possessura u possessur da la tschiffada	✓	✓	
Indicaziuns specificas per engrondir las tschiffadas	✓	✓	
– Plans d'execuziun	✓	✓	
– Indrizs da mesiraziun speziels			
En cas da bigls da filtrar			
– Gener, stadi, equipament (pumpas, prestaziun da las pumpas)	✓	✓	
– Ratas d'exploitaziun	✓	✓	
– Indicaziuns davart las relaziuns da manaschi (manaschi a pompa: manaschi da notg / manaschi permanent)	✓	✓	
En cas da tschiffadas da funtaunas			



Pretensiuns al rapport davart las zonas da protecziun		Grad da precisaziun		Remartgas
✓ necessari		simpel	cumplex	
– betg necessari				
– gener, stadi, equipament da las tschiffadas, tumbin da tschiffada, chombra d'aua		✓	✓	
– Situaziun dals conducts d'apport a la tschiffada		✓	✓	
– Quantitads mesaunas da l'aua che sorta da la funtauna, quantitads istoricas da l'aua che sorta da la funtauna (min. / max.)		✓	✓	
C Relaziuns geologicas / idrogeologicas				
Caracterisaziun da las relaziuns geologicas ed idrogeologicas				
– Descripziun da las relaziuns geologicas / idrogeologicas		✓	✓	
– Descripziun da las resursas d'aua sutterrana / da las furmaziuns aquiferas		✓	✓	
– Effect da protecziun da la cuvrada da l'aua sutterrana (distanza dal terren, capaciad da sfundrar en fons betg saturads)		✓	✓	
– Fixaziun da l'intschess da la tschiffada		✓	✓	
– Relaziuns dals currents		✓	✓	
– Valitaziun da la vulnerabladad da la tschiffada (dimensiun da la sensibilitad da l'aua sutterrana per influenzas natirals ed antropogenas)		✓	✓	
– Sche l'affluenza da l'aua da surfatscha $\geq 10\%$ e / u la qualidad da l'aua sutterrana n'è betg en urden: èn necessarias ulteriuras analisas davart la derivanza da l'aua sutterrana a maun d'analysas detagliadas (vesair «Premissas e soluziuns per dumagnar restricziuns da proprietad»)		–	✓	
D Qualitad da l'aua sutterrana				
– Resultats da las analisas chemicas, fisicalas e bacteriologicas da l'aua brutta		✓	✓	
– Valitaziun, cumparegliaziun cun las pretensiuns a l'aua da baiver		✓	✓	
– Indicaziuns d'eventualas preparaziuns da l'aua (existentas / planisadas)		✓	✓	
– En cas d'ina qualidad problematica da l'aua sutterrana: procurar per analisas specificas tut tenor il potenzial da privel		–	✓	
E Dimensiunar las zonas da protecziun				
– Motivaziun / preschentaziun da la metodica per determinar las zonas da protecziun (furmaziun aquifera da crappa lucca,		✓	✓	



Pretensiuns al rapport davart las zonas da protecziun ✓ necessari – betg necessari	Grad da precisaziun		Remartgas
	simpel	cumplex	
furmaziun aquifera cun sfessas per l'aua sutterrana, furmaziun aquifera da carst per l'aua sutterrana)			
– Determinaziun tenor il mussavia «Protecziun da l'aua sutterrana» (UFAGC 2004)	✓	✓	
– Aua sutterrana da carst e da sfessas: Determinaziun tenor l'agid d'execuziun «Protecziun da l'aua sutterrana en furmaziuns aquiferas da carst e da sfessas, ch'èn fermamain eterogenas» (UFAM 2022)	✓	✓	
– Dimensiunar en moda simplifitgada las zonas S1, S2 ed S3 cun proceduras tenor Wyssling u sin basa da valurs d'experiencia	–	✓	
– Determinaziun da l'isocrona da 10 dis cun agid d'experiments da marcaziun, da modellaziuns u d'autras metodos tut tenor il potenzial da privel	–	✓	
F Register da las zonas da protecziun parcellas pertutgadas			
Parcella nr. / proprietari(a) dal bain immobigliar / cultivatur(a)	✓	✓	
G Cataster da privels e plan da conflicts			
Cataster da privels	–	✓	
Enumeraziun da tut ils edifizis e stabiliments e da tut las activitads ch'existivan il mument da la determinaziun da las zonas da protecziun			
– Parcella, zona pertutgada, gener dals edifizis e stabiliments e da las activitads			
Proceder ed eruida da las restricziuns d'utilisaziun e mesiras da protecziun necessarias tenor las «Premissas e soluziuns per dumagnar restricziuns da proprietad»			
Mussar soluziuns pussaivlas per minimar las pitschnas periclitaziuns (mesiras da protecziun)			
Plan da conflicts	–	✓	
– Preschentaziun dals potenzials da privel			

4 Pretensiuns al plan da las zonas da protecziun

Pretensiuns al plan da las zonas da protecziun ✓ necessari – betg necessari	Grad da precisaziun		Remartgas
	simpel	cumplex	

A Cunfinaziuns idrogeologicas / praticas



Pretensiuns al plan da las zonas da protecziun		Grad da precisaziun		Remartgas
✓ necessari				
– betg necessari		simpel	cumplex	
Cunfinaziuns idrogeologicas da las zonas S1, S2 ed S3		✓	✓	
Cunfinaziuns praticas da las zonas S1, S2 ed S3 (cunfinaziun cun vigur legala)		✓	✓	
– Resguardar ils cunfins da las parcellas, l'ur dal guaud, las vias e sendas, las structuras dal terren e.u.v.				
– Indicaziuns davart ils puncts da las coordinatas, sch'i dat puncts da cunfinaziun che n'èn betg definids				
– Puncts da marcaziun necessaris da la zona da protecziun				
B Basa da la charta				
Datas da basa				
– Cunfins da las parcellas e numers da las parcellas		✓	✓	
C Preschentaziun da las tschiffadas e da las funtaunas				
– Posiziun exacta da la tschiffada (bigl da filtrar, bigl da filtrar horizontal, tschiffada cun ils conducts d'apport, chombras d'aua)		✓	✓	
– Designaziuns		✓	✓	
D Preschentaziun dal plan da las zonas da protecziun				
Frontispizi				
– Num da la tschiffada		✓	✓	
– Vischnanca, provediment d'aua		✓	✓	
– Scala		✓	✓	
– Data da la construcziun		✓	✓	
Plan da las zonas da protecziun				
– Direcziun nord		✓	✓	
– Rait da coordinatas		✓	✓	
Remartgas d'approvaziun				
– Spazi per la data, la suttascripziun ed ils buls da la vischnanca e da la Regenza		✓	✓	
Legenda				
– Tschiffada / funtauna / bigl da filtrar / chombra d'aua / conducts d'apport a las tschiffadas		✓	✓	
– Signatura da las cunfinaziuns idrogeologicas e praticas		✓	✓	