

Grundwasserpumpwerk

Entschädigung Quellschutzzonen
Bürgergemeinde Zizers



Impressum:

Auftraggeberin: Bürgergemeinde Zizers
Benjamin Hefti
Präsident Bürgergemeinde
Kantonsstrasse 78
7205 Zizers

Autoren: Ciocco Franca und Batist Spinatsch
Plantahof
Kantonsstrasse 17
7302 Landquart

Landquart, 12. März 2026



Batist Spinatsch
Leiter Bereich Beratung
Mitglied der Geschäftsleitung



Franca Ciocco
Beraterin Boden | Biodiversität

1. Zusammenfassung

Die Bürgergemeinde Zizers hat die Beratung Plantahof beauftragt, die Berechnung für die möglichen Entschädigungen für die Grundwasserschutzzonen S1/S2/S3 in den Neulösern vorzunehmen.

Die Berechnungen wurden mit den aktuell vorhandenen Grundlagen durchgeführt. Es gibt verschiedene Vorbehalte zu machen und die Werte sind bei Vorhandensein der genaueren Angaben zu aktualisieren. Für eine genauere Berechnung der Entschädigung steht im Augenblick die Zeit nicht zur Verfügung, da die Besprechungen mit den verschiedenen Partnern innert kürzester Zeit erfolgen musste. Aus diesem Grund sind verschiedene Berechnungen auf Basis von Annahmen vorgenommen worden.

Schutzzone S1

Bewirtschaftende	pro Are
Ertragsausfall total DB gemüsebetonte Fruchtfolge	CHF 36.00
Keine Gülle	CHF 4.00
Direktzahlungsverlust (keine Detailberechnung)	<u>CHF 19.00</u>
Einkommensausfall total	<u>CHF 59.00</u>

Eine Entschädigung für den Mehraufwand ist zu bewerten, wenn dieser bekannt ist.

Bürgergemeinde

Verlust des Pachtzinses gemäss aktuellen Pachtverträgen	<u>CHF 4.30</u>
---------------------------------------------------------	------------------------

Schutzzone S2

Bewirtschaftende	pro Are
Ertragsausfall Differenz DB	CHF 13.00
Direktzahlungsverlust	CHF 0.00
Keine Gülle	CHF 4.00
Teure Pflanzenschutzmittel	<u>CHF 1.00</u>
Einkommensausfall total	<u>CHF 18.00</u>

Eine Entschädigung für den Mehraufwand ist zu bewerten, wenn dieser bekannt ist.

Bürgergemeinde

Reduktion des Pachtzinses pro Are nach Angaben SBV	CHF 1.10
Reduktion des Pachtzinses gemäss Zinsniveau Bürgergemeinde Zizers	<u>CHF 0.90</u>

Schutzzone S3

Keine Entschädigung, da aktuell keine Einschränkungen vorgesehen sind.

Inhaltsverzeichnis

1. Zusammenfassung	3
2. Auftrag	5
3. Problemstellung	5
4. Massgebende Wegleitungen und Unterlagen.....	6
5. Entschädigungen der Nutzungsbeschränkung	6
6. Nutzungsbeschränkungen der Quellschutzzonen S1/S2/S3.....	7
7. Berechnung der Entschädigungen	9
8. Mögliche Entschädigungen je Schutzzone.....	11



2. Auftrag

Auf den Bürgerlösern der Bürgergemeinde Zizers soll ein neues Grundwasserpumpwerk erstellt werden. Das neue Grundwasserpumpwerk würde die beiden bestehenden Pumpwerke der politischen Gemeinde Landquart und Zizers ersetzen. Der Bau des Grundwasserpumpwerks ist in etwa zwischen den beiden bestehenden Werken vorgesehen. Dies im Gebiet Neulöser auf den Grundstücken Nr. 36 und Nr. 37 der Bürgergemeinde Zizers.

Die Bürgergemeinde Zizers hat die Beratung Plantahof beauftragt, mögliche Entschädigungen für die landwirtschaftlichen Nutzungseinschränkungen auf den Fruchtfolgeflächen durch die Ausscheidung der Grundwasserschutzzonen S1, S2 und S3 zu berechnen. Hierzu fand am 5. März 2026 eine Besprechung mit dem Bürgergemeindepäsidenten Benjamin Hefti am Plantahof statt.

3. Problemstellung

Die Ausscheidung von Schutzzonen auf landwirtschaftlichen Nutzflächen hat verschiedenen Nutzungseinschränkungen zur Folge. Die Bewirtschaftungseinschränkungen werden durch nationale Vorgaben vom Bundesamt für Umwelt BAFU, kantonale Vorgaben vom Amt für Natur und Umwelt ANU sowie aufgrund des hydrologischen Berichts des beauftragten Ingenieurbüros vorgegeben.

Gemäss Planungsgrundlagen umfassen die provisorisch ausgeschiedenen Schutzzonen folgende Flächen:

- Grundwasserschutzzone S1 / Fassungsbereich 1.44 ha
- Grundwasserschutzzone S2 / engere Schutzzone 8.42 ha
- Grundwasserschutzzone S3 / weitere Schutzzone 14.89 ha

Von den Zonenausscheidungen sind folgende Bewirtschaftungseinheiten betroffen:

117LA/B	135L	151L
126L	143LD	
127L	143LC	

Bei den Bewirtschaftungseinheiten handelt es sich um wertvolle Fruchtfolgeflächen, welche für einen intensiven Acker- und Gemüseanbau geeignet sind.

4. Massgebende Wegleitungen und Unterlagen

Für die landwirtschaftliche Nutzung der Grundwasserschutzzonen sind folgende Grundlagen massgebend:

- Wegleitung «Grundwasserschutz» BAFU; 2004
- Vollzugshilfe «Nährstoffe und Verwendung von Düngern in der Landwirtschaft» BAFU/BLW; 2012/2021

Für die Bewertung der Nutzungseinschränkungen sind folgende Wegleitungen und Datensammlungen verwendet worden:

- Wegleitung für die «Entschädigung landwirtschaftlicher Nutzungsbeschränkungen in Quell- und Grundwasserschutzzonen» Ausgabe LU/SG; 2005
- «Deckungsbeitragskatalog» Agridea; 2025
- «Wegleitung über die Bemessung des Einkommensausfalls für mehrjährig beanspruchtes Kulturland» agriexpert; 2025
- «Pachtzins für einzelne Grundstücke» SBV; 2018

5. Entschädigungen der Nutzungsbeschränkung

Grundeigentümer

Für die Betroffenen entsteht durch die Nutzungsbeschränkung ein Schaden. Der Grundeigentümer hat die Eintragung ins Grundbuch zu tolerieren sowie einen Verlust an Pachtzins oder eine Wertverminderung.

Die Zuweisung eines Grundstücks zu einer Gewässerschutzzone beinhaltet eine Eigentums- oder Nutzungsbeschränkung und kommt einer materiellen Enteignung gleich. Nutzungsbeschränkungen sind entschädigungslos zu dulden. Ein Anspruch auf eine Entschädigung besteht nur, wenn es sich um eine formelle Enteignung handelt. Dies ist der Fall, wenn das Grundstück die Eigentümerschaft zwingend wechseln muss. Dies ist bei Gewässerschutzzonen nicht der Fall. Die Gerichte anerkennen eine Entschädigungspflicht erst ab einer erheblichen Schwere des Eingriffes. Diese wird jedoch erst bei einer Wertminderung des Grundstücks um mehr als 20% erreicht.

Die Schutzzone S1 sollte gemäss Schutzzonenreglement (Musterreglement) im Eigentum der Gemeinde oder einer öffentlich-rechtlichen Körperschaft sein. Damit besteht hier grundsätzlich eine formelle Enteignungsmöglichkeit. Aufgrund der gerichtlichen Praxis wird der Eingriff in der Quellschutzzone S1 als erheblich beurteilt. Eine Entschädigung in der Schutzzone S1 sollte daher zwingend angewendet werden.

Bei Landwirtschaftsland in der Schutzzone S2 wird der Eingriff von den Gerichten nicht als derart schwer beurteilt, da trotz der Einschränkungen immer noch eine landwirtschaftliche Nutzung der Grundstücke in der Schutzzone S2 möglich ist. Das Bundesgesetz zum bäuerlichen Bodenrecht BGBB weist ebenfalls auf diesen Umstand hin. Eine massgebliche Wertverminderung des Grundstückes wird auch nicht durch das Grundbuchinspektorat des Kantons Graubünden anerkannt. Somit sind keine Entschädigungen für eine Wertverminderung der von den Schutzzonen S2 betroffenen Grundstücke an die Grundeigentümer zwingend.

Bewirtschaftende

Die Eigentums- oder Nutzungsbeschränkungen haben für die Bewirtschaftenden in der Regel einen Ertragsausfall und Mehraufwendungen zur Folge. Sie erleiden einen Einkommensausfall und allenfalls auch Mehrkosten für Dünger, Pflegeaufwand etc.

Bei Pachtgrundstücken kann jede Partei aufgrund der Nutzungsbeschränkungen auf Beginn des folgenden Pachtjahres eine Anpassung des Pachtzinses verlangen. Dem Pächter steht das Grundstück nicht mehr zur uneingeschränkten Nutzung zur Verfügung. Nach den gesetzlichen Grundlagen (landw. Pachtgesetz LPG) muss ihm der daraus entstandene Schaden ersetzt werden.

6. Nutzungsbeschränkungen der Quellschutzzonen S1/S2/S3

Die Nutzungsbeschränkungen sind in der Wegleitung Gewässerschutz BAFU definiert.

Schutzzone S1

✓ Dauergrünland. Nutzung als ungedüngte Wiese. Nur Schnittnutzung.

- Kein Weidegang
- Kein Düngeraustrag
- Keine Pflanzenschutzmittel
- Keine Bewässerung

Eingezäunte Fläche. Zaununterhalt durch Inhaber/Betreiber. Die Nutzung der S1 sollte durch den Inhaber/Betreiber der Anlage erfolgen.

Eine Ausscheidung aus der landwirtschaftlichen Nutzfläche LN erfolgt gemäss ALG nicht. Dies muss vom Landwirt bei der Flächenerhebung aktiv gemeldet werden. Wenn der Landwirt die Fläche in der S1 nach wie vor selbst bewirtschaftet, diese einmal jährlich mäht und das Futter landwirtschaftlich verwertet, dann ist dies nach wie vor LN und somit auch beitragsberechtigt. Wird die S1 durch die Gemeinde gepflegt, dann entspricht dies nicht mehr den Voraussetzungen der LN und dann werden auch keine Direktzahlungen mehr für diese Fläche ausgerichtet.

Von einer landwirtschaftlichen Nutzung zum Beispiel als Biodiversitätsförderfläche BFF ext. Wiese Code 611 wird abgeraten. Die Gefahr der Verunreinigung des Grundwassers durch Erdölprodukte wird als zu gross eingeschätzt.

Schutzzone S2

- ✓ Dauergrünland. Nutzung als Wiese oder Weide.
 - ✓ Weidegang
 - ✓ Ackerfläche inkl. Kunstwiesen mit geregelter Fruchtfolge
möglichst weitgehende Reduktion der acker-, garten- und gemüsebaulichen Produktion
Es muss auch Hackfrüchte wie Kartoffeln und Zuckerrüben verzichtet werden. Maisanbau ist möglich.
 - ✓ Mist, feste Recyclingdünger und Kompost
 - ✓ Feste Mineraldünger
 - ✓ Pflanzenschutzmittel gemäss vorgegebener Liste «Anwendungsverbote für PSM in den Grundwasserschutzzonen S2 und Sh» BLV
-
- ☒ Kein Gemüseanbau oder vergleichbare landw. Intensivkulturen (z.B. Kartoffeln, Zuckerrüben)
 - ☒ Keine flüssigen Hof- und Recyclingdünger
 - ☒ Keine Bewässerung

Schutzzone S3

- ✓ Dauergrünland. Nutzung als Wiese oder Weide.
- ✓ Weidegang
- ✓ Ackerfläche inkl. Kunstwiesen mit geregelter Fruchtfolge
- ✓ Gemüseanbau oder vergleichbare landw. Intensivkulturen
- ✓ flüssige Hof- und Recyclingdünger
- ✓ Mist, feste Recyclingdünger und Kompost
- ✓ Mineraldünger
- ✓ Pflanzenschutzmittel
- ✓ Bewässerung

Möglichst weitgehende Reduktion der acker- und gemüsebaulichen Produktion zu Gunsten eines erhöhten Anteils an Dauergrünland. Bei Auftreten von Qualitätsproblemen verfügen die Behörden die notwendigen Einschränkungen und Auflagen.

Auflage für gedüngte Parzellen in der S2 und S3

Für gedüngte Parzellen muss von der Beratung Plantahof ein standortangepasster Düngungsplan gemäss GRUD 2017 erarbeitet werden.

7. Berechnung der Entschädigungen

Datengrundlagen

In den Musterreglementen wird auf die «Wegleitung für die Entschädigung landwirtschaftlicher Nutzungseinschränkungen in Quell- und Grundwasserschutzzonen» hingewiesen. Diese Wegleitung datiert vom Jahr 2005 und entspricht nicht mehr den aktuellen Zahlen. Zudem ist in dieser Wegleitung der Gemüseanbau nicht berücksichtigt. Der Gemüseanbau hat in den letzten 20 Jahren stark an Bedeutung gewonnen und kann aktuell nicht abgebildet werden. Diese Wegleitung ist seit zwei Jahren im Rahmen einer Masterarbeit bei einer Studentin der HAFL BFH in Zollikofen in Überarbeitung. Leider sind die zukünftigen Zahlen noch nicht bekannt und publiziert.

Die Basis für die Berechnung der Ertragsausfallentschädigung wird über den vergleichbaren Deckungsbeitrag DB der Kulturen angenommen. Dies ist die Praxis, welche von agriexpert auch bei der «Wegleitung über die Bemessung des Einkommensausfalls für mehrjährig beanspruchtes Kulturland» angewendet wird.

Es ergibt sich hier eine Schwierigkeit. Für Gemüsekulturen gibt es keine Deckungsbeitragsberechnungen. Abklärungen bei der Schweizerischen Zentralstelle für Gemüsebau und Spezialkulturen SZG sowie bei den kantonalen Fachstellen für Gemüsebau wie zum Beispiel in Ins, haben keine Resultate gebracht. Auf die Schnelle konnten uns keine Daten zugeschickt werden. Für die hier durchgeführten Berechnungen wurden Daten aus den zentralen Auswertungen von Agroscope sowie eigene Berechnungen aufgrund von Erfahrungswerten angewendet. Diese Zahlen geben aktuell Anhaltspunkte. Leider konnte für verschiedene Kulturen kein Wert ermittelt werden. Wir haben uns auf die Hauptgemüsekulturen und auf Durchschnittswerte abgestützt. Empfehlenswert ist, dass diese berechneten Werte bei der Publikation der Masterarbeit und der gesamtschweizerischen Wegleitung zur Bemessung der Entschädigung überprüft und angepasst werden.

Modellierte Fruchtfolge

Die Bewirtschaftenden haben auf den von der Gewässerschutzzonenausscheidung betroffenen Fruchtfolgeflächen bisher Gemüse und verschiedene Ackerkulturen angebaut. Neu muss in der Schutzzone S2 auf den Anbau von Gemüse und teilweise auch von Hackfrüchten verzichtet werden.

Für die Bewertung der Einkommenseinbussen haben wir die beim Amt für Landwirtschaft und Geoinformation ALG angemeldeten Anteile der angebauten Kulturen gemäss Betriebsdatenblätter Jahr 2025 erhoben. Aus diesen Kulturanteilen haben wir einen Deckungsbeitrag für die standardisierte Fruchtfolge berechnet. Die Deckungsbeitrag beruhen auf den Angaben aus dem Deckungsbeitragskatalog 2025 der Agridea, auf der Wegleitung 2025 von agriexpert und auf exemplarischen Erfahrungen und Berechnungen. Die untenstehenden Werte können im Einzelfall sehr stark abweichen.

Anteil	Kultur
8%	Wintergerste
5%	Futterweizen
12%	Winterweizen
24%	Silomais, Ganzpflanzensilage
0%	Körnermais
8%	Veredelungskartoffeln
15%	Freilandgemüse
14%	Freilandkonservengemüse
0%	Wurzeln Treibzichorie
5%	Zuckerrüben
8%	Kunstwiese
0%	Eiweisserbsen
100%	Gemüsebetonte Fruchtfolge

Fruchtfolge	Ø Deckungsbeitrag pro Are
Gemüsebetonte Fruchtfolge	CHF 36.00
Getreidebetonte Fruchtfolge	CHF 23.00
Einkommensverlust	CHF 13.00

Pachtzinsverlust

Aufgrund der Nutzungseinschränkung können bei den Pachtgrundstücken der Bürgergemeinde die Parteien eine Anpassung des Pachtzinses auf das nächste Jahr einfordern. Bei der Reduktion des Pachtzinses kann aufgrund der Einschränkungen von einer Herabstufung der ackerbaulichen Nutzungseignung von «sehr gut» (hoch) auf «gut» (mittel-hoch) ausgegangen werden.

Basispachtzins Ackerbau sehr gut (hoch)	CHF 5.40/Are
Basispachtzins Ackerbau gut (mittel-hoch)	<u>CHF 4.30/Are</u>
Pachtzinsverlust	CHF 1.10/Are

In den bestehenden Pachtverträgen der Bürgergemeinde Zizers wurde ein Pachtzins von CHF 4.30/Are vereinbart. Dieser Pachtzins ist aktuell etwas tiefer als es die Anleitungen zur Schätzung des Pachtzinses vorsehen. Die Reduktion respektive der Verlust beträgt gemäss Wegleitung rund 20 %. Daraus folgt eine vergleichbare Reduktion beim Zinsniveau von

Pachtzinsverlust Zinsniveau Bürgergemeinde Zizers gerundet: CHF 0.90/Are

Auch hier müsste eine detaillierte Pachtzinsberechnung vorgenommen werden. Dies würde etwas mehr Zeit in Anspruch nehmen.

Weitere Entschädigungen

Entschädigungen für Düngeeinschränkungen sind in Bezug auf Gemüsekulturen und den Anbau von Hackfrüchten zu schätzen, sobald die konkreten Anforderungen bekannt sind. Beim Anbau von Kartoffeln ist im Herbst mit einer erhöhten Nitratmineralisierung zu rechnen. Es besteht die Gefahr, dass dieses Nitrat in den Grundwasserkörper ausgewaschen wird. Weitere Einschränkungen betreffen den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln und Flüssigdünger.

8. Mögliche Entschädigungen je Schutzzone**Schutzzone S1**

Bewirtschaftende	pro Are
Ertragsausfall total DB gemüsebetonte Fruchtfolge	CHF 36.00
Keine Gülle	CHF 4.00
Direktzahlungsverlust (keine Detailberechnung)	<u>CHF 19.00</u>
Einkommensausfall total	<u>CHF 59.00</u>

Eine Entschädigung für den Mehraufwand ist zu bewerten, wenn dieser bekannt ist.

Bürgergemeinde

Verlust des Pachtzinses	<u>CHF 5.40</u>
-------------------------	-----------------

Schutzzone S2

Bewirtschaftende	pro Are
Ertragsausfall Differenz DB	CHF 13.00
Direktzahlungsverlust	CHF 0.00
Keine Gülle	CHF 4.00
Teure Pflanzenschutzmittel	<u>CHF 1.00</u>
Einkommensausfall total	<u>CHF 18.00</u>

Eine Entschädigung für den Mehraufwand ist zu bewerten, wenn dieser bekannt ist.

Bürgergemeinde

Reduktion des Pachtzinses	CHF 1.10
Auf Basis Pachtzins der Bürgergemeinde Zizers	CHF 0.90

Schutzzone S3

Keine Entschädigung, da aktuell keine Einschränkungen vorgesehen sind.

