

i s t L e b e n

b r a u c h t S c h u t z

i s t Z u k u n f t

# Trinkwasser

b r a u c h t V e r a n t w o r t u n g

b r a u c h t B o d e n



**ABTEILUNG WASSER & ENERGIE**  
**AMT FÜR GEWÄSSERNUTZUNG**



# Trinkwasser ist Leben.

## Herausgegeben vom:

Amt für Gewässernutzung  
Dr. Wilfried Rauter  
Dr. Thomas Senoner  
Tel. 0471 414580  
[www.provinz.bz.it/wasser](http://www.provinz.bz.it/wasser)

## Text, Koordination und verantwortlich für den Inhalt:

Dr. Arnold Karbacher  
Tel. 335 6781776  
[a.karbacher@gmx.net](mailto:a.karbacher@gmx.net)

## Grafisches Konzept:

Freigeist.bz  
Tel. 0471 052200  
[www.freigeist.bz](http://www.freigeist.bz)

## Fotos:

Amt für Gewässernutzung  
Land-und Forstwirtschaftliches  
Versuchszentrum Laimburg  
[www.tappeiner.it](http://www.tappeiner.it)  
Dr. Arnold Karbacher  
Georg Markart

Bozen, Jänner 2007  
Alle Rechte vorbehalten  
Gedruckt auf Naturpapier

# Vorwort

Wasser ist im Alpenraum und in Südtirol in großen Mengen vorhanden. Mit Selbstverständlichkeit erwarten wir, dass auch Trinkwasser jederzeit ausreichend zur Verfügung steht. Die Trockenheit der vergangenen Jahre hat uns jedoch in einzelnen Fällen gezeigt, dass es auch in Südtirol zu Versorgungsengpässen kommen kann.

Trinkwasser muss nicht nur in ausreichender Menge zur Verfügung stehen, es muss auch rein sein. Die regelmäßigen Kontrollen der Trinkwasserqualität garantieren dem Verbraucher weitestgehende Reinheit des Wassers. Das Trinkwasser muss aber bereits in seinem Ursprungsgebiet vorbeugend und nachhaltig geschützt werden. Diesen Anforderungen wird mit der Ausweisung von Trinkwasserschutzgebieten Rechnung getragen.

Der Schutz des Trinkwassers ist auf gesamteuropäischer Ebene verankert. Die Gesetzgebungsbefugnis der Autonomen Provinz Bozen macht es möglich, für Südtirol eigene, speziell an unsere Bedürfnisse angepasste Lösungen anzuwenden. Diese wurden in einer Arbeitsgruppe ausgearbeitet, in der neben den zuständigen Behörden auch Vertreter des Südtiroler Bauernbundes und der Gemeinden anwesend waren. Diese Broschüre informiert über die wichtigsten Inhalte.

Trinkwasser ist unser wichtigstes Lebensmittel - eine natürliche Ressource von großem Wert. Wir alle sind aufgefordert, diesen Wert zu erhalten und aktiv am Trinkwasserschutz mitzuwirken. Wir danken für Ihre wertvolle Mitarbeit.



A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Michl Laimer'.

Landesrat Dr. Michl Laimer

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Hans Berger'.

Landesrat Hans Berger

# Trinkwasser ist Zukunft.

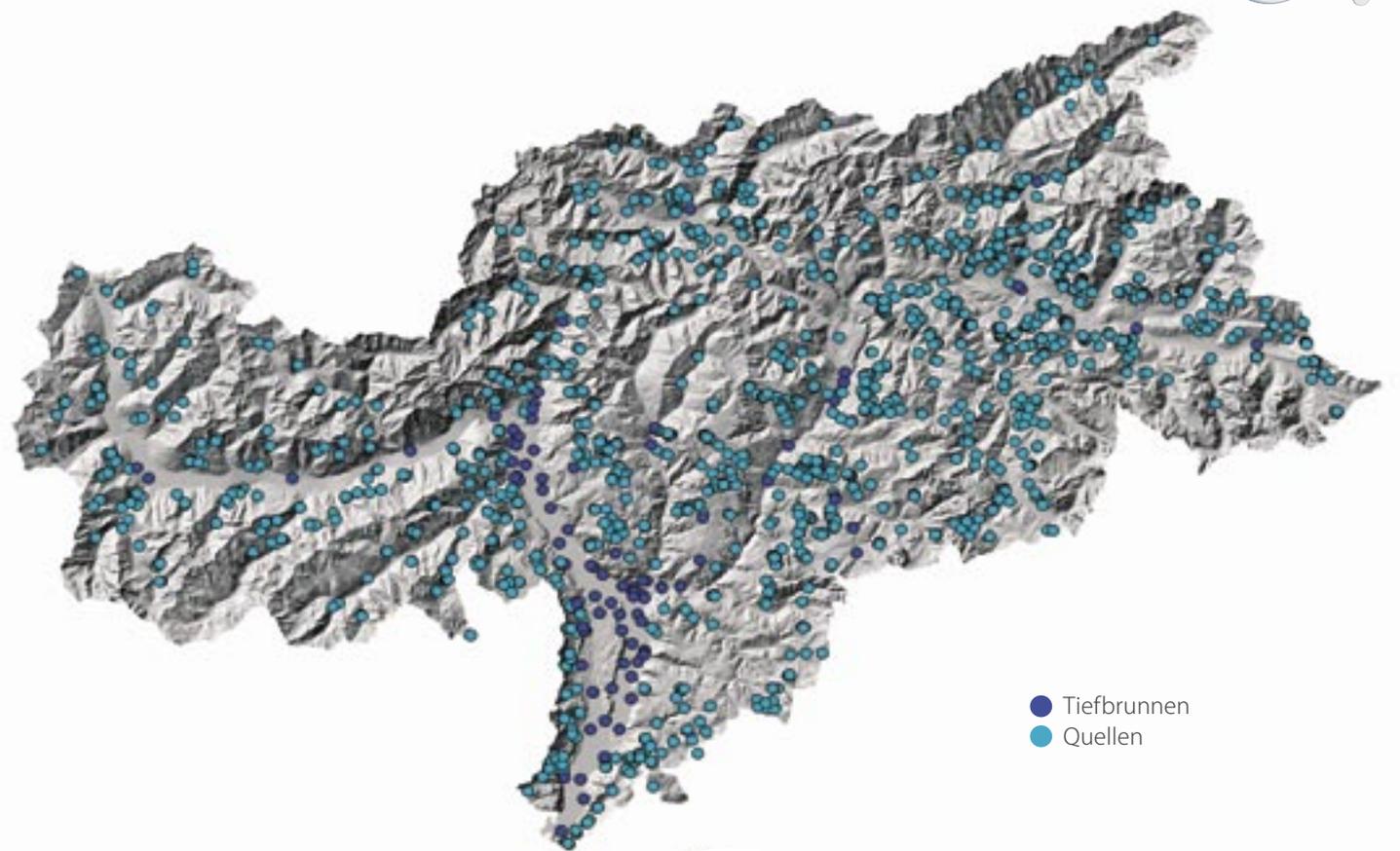
## Wasser in Südtirol

Jährlich fallen in Südtirol rund 5.000 Mio m<sup>3</sup> Niederschläge. Etwa 150 Mio m<sup>3</sup> werden in der Landwirtschaft verwendet, 75 Mio m<sup>3</sup> in der Industrie, 45 Mio m<sup>3</sup> für Trinkwasser und etwa 3,5 Mio m<sup>3</sup> für die künstliche Schneeerzeugung.

Südtirol besitzt eine dezentrale öffentliche Trinkwasserversorgung mit rund 1700 Quellen und 100 Brunnen. 60% des Trinkwassers stammen aus Quellen und 40% aus Brunnen.

In Südtirol können wir fast ausschließlich auf unbehandeltes Trinkwasser zurückgreifen, d.h. dass unser Trinkwasser größtenteils ein hundertprozentiges Naturprodukt ist. Dies ist in Europa keine Selbstverständlichkeit. Umso mehr müssen wir auf unsere Ressourcen achten und ihnen den bestmöglichen Schutz bieten.

**Um die Versorgung und Reinheit unseres Trinkwassers nachhaltig zu garantieren, werden künftig um Quellen und Brunnen in Südtirol Trinkwasserschutzgebiete ausgewiesen. Betroffen sind dabei alle Quellen und Brunnen der öffentlichen Trinkwasserversorgung.**



- Tiefbrunnen
- Quellen

# Trinkwasser braucht Schutz



Trinkwasser-  
Schutzgebiet  
Area tutela  
acqua potabile



AUTONOME PROVINZ BOZEN - SÜDTIROL  
PROVINCIA AUTONOMA DI BOLZANO - ALTO ADIGE

## Trinkwasserschutz, wozu und wie?

Das Wasser, das wir trinken, mit dem wir kochen, waschen, duschen, baden, muss sauber sein und frei von Krankheitserregern.

Im Boden ist das Wasser zahlreichen äußeren Gefahren ausgesetzt. Es können verunreinigende Stoffe wie Gülle, Treibstoffe, Pflanzenschutzmittel usw. in das Grundwasser gelangen, bauliche Eingriffe können zum Versiegen der Quellen führen. Daher ist es von besonderer Wichtigkeit, dass das Einzugsgebiet vor gefährdenden Verunreinigungen und Eingriffen geschützt wird. Sobald das unterirdische Wasser in die Fassungsanlagen und in das Leitungsnetz gelangt, befindet es sich in einem rundum geschützten System.

In Südtirol werden innerhalb der nächsten Jahre Trinkwasserschutzgebiete ausgewiesen. Dabei wird das Einzugsgebiet von Quellen und Tiefbrunnen unter Schutz gestellt, d.h. Tätigkeiten, welche die Wasserqualität oder -quantität gefährden können, sind in diesen Gebieten nicht erlaubt. Diese Maßnahme garantiert die nachhaltige Sicherung der Versorgung und die Reinheit des Trinkwassers.

Da es sich in diesem Zusammenhang auch um land- und forstwirtschaftliche Böden handelt, kann eine Einschränkung der Nutzung notwendig sein. In solchen Fällen sieht das Land Ausgleichszahlungen an die Grundeigentümer vor (siehe Seite 12-15).

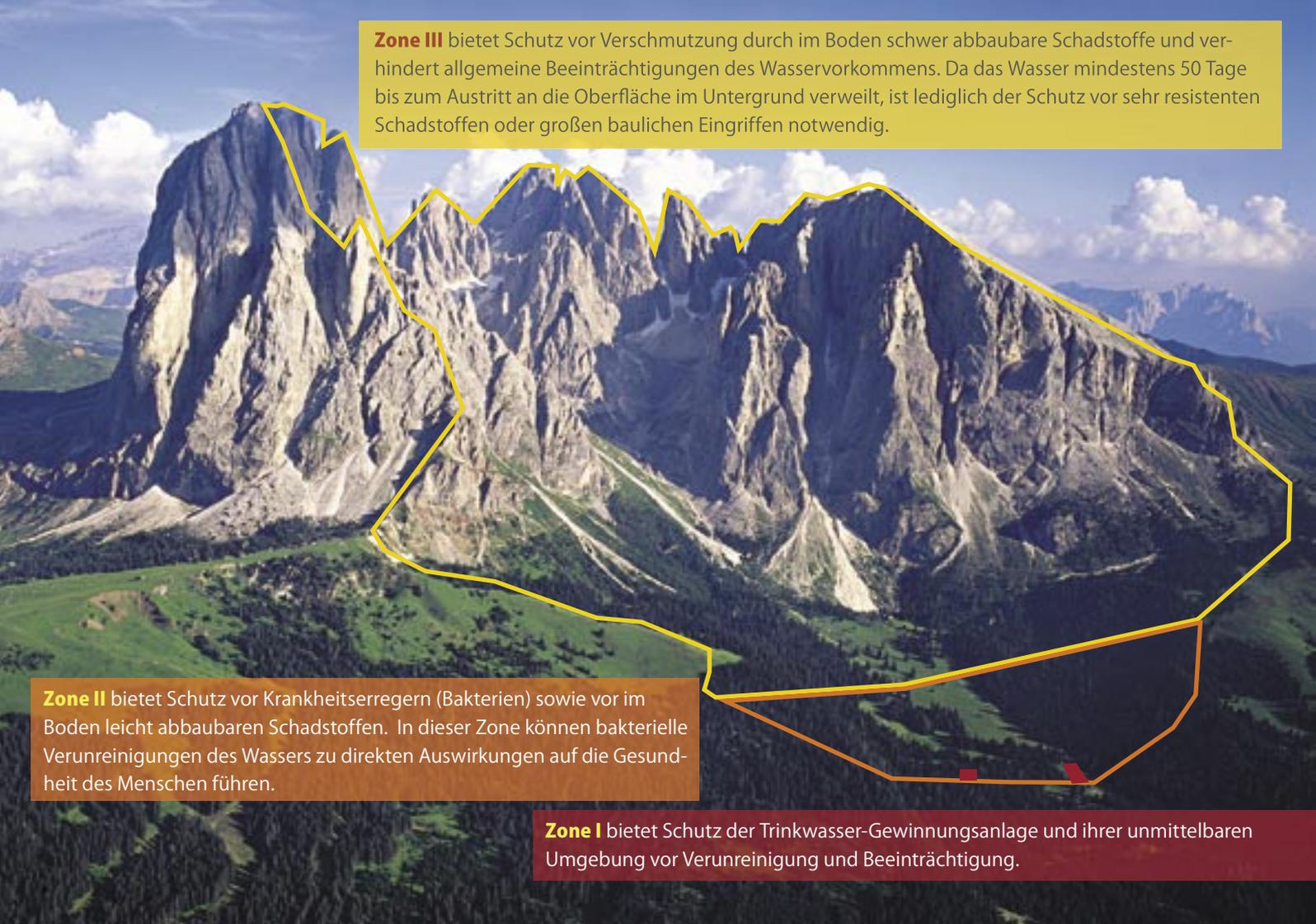
### Bei der Unterschutzstellung unterscheidet man zwei Verfahren

#### 1. Neue Quellen und Brunnen (ordentliches Verfahren, LG vom 18.06.2002, Nr.8).

Der Betreiber der Trinkwasserleitung beantragt eine Wasserkonzession für die Quelle und lässt eine hydrogeologische Studie mit Vorschlag für das Schutzgebiet erstellen. Dieser Vorschlag wird nach Gutachten durch das Amt für Gewässernutzung veröffentlicht und die Gemeinde verständigt die betroffenen Grundeigentümer. Bei einem öffentlichen Ortsaugenschein werden mögliche Einsprüche berücksichtigt und nach den vorgesehenen Fristen wird die Wasserkonzession erteilt und das Wasserschutzgebiet ausgewiesen. Abschließend erfolgt die Eintragung in den Bauleitplan.

#### 2. Bestehende Quellen und Brunnen (vereinfachtes Verfahren, Dekret vom 24.07.2006, Nr.35).

Das Dekret beinhaltet bereits die Vorschriften für die einzelnen Schutzzonen. Der vom Trinkwasserbetreiber beauftragte Geologe definiert in einer hydrogeologischen Studie die Größe der einzelnen Schutzzonen, die, wenn vom Amt für Gewässernutzung gutgeheißen, in den Bauleitplan eingetragen werden.

An aerial photograph of a rugged mountain range with steep, rocky peaks and green valleys. A yellow line outlines a large area covering the mountain ridges and the upper slopes of the valleys. The sky is blue with scattered white clouds.

**Zone III** bietet Schutz vor Verschmutzung durch im Boden schwer abbaubare Schadstoffe und verhindert allgemeine Beeinträchtigungen des Wasservorkommens. Da das Wasser mindestens 50 Tage bis zum Austritt an die Oberfläche im Untergrund verweilt, ist lediglich der Schutz vor sehr resistenten Schadstoffen oder großen baulichen Eingriffen notwendig.

**Zone II** bietet Schutz vor Krankheitserregern (Bakterien) sowie vor im Boden leicht abbaubaren Schadstoffen. In dieser Zone können bakterielle Verunreinigungen des Wassers zu direkten Auswirkungen auf die Gesundheit des Menschen führen.

**Zone I** bietet Schutz der Trinkwasser-Gewinnungsanlage und ihrer unmittelbaren Umgebung vor Verunreinigung und Beeinträchtigung.

## Bereiche und Bestimmungen

Trinkwasserschutzgebiete bestehen zumeist aus 3 Zonen:

Zone I, der eigentliche Fassungsbereich, Zone II, das nähere Umfeld, und Zone III, in der Regel das Einzugsgebiet. Je weiter die Entfernung zur Quelle oder zum Brunnen, desto geringer sind die notwendigen Schutzmaßnahmen für das Trinkwasser.

### Zone I

- Größenordnung 100 - 1000 m<sup>2</sup>.
- Erlaubt sind nur Tätigkeiten im Rahmen der Trinkwasserversorgung.
- Umzäunung und Zutrittsverbot.
- Verkauf an den Betreiber der Trinkwasserleitung sinnvoll.

### Zone II

- Größenordnung 5 - 10 ha. Die Verweildauer des Wassers im Untergrund ist hier geringer als die für das Absterben von Krankheitserregern notwendigen 50 Tage.
- Düngung mit Flüssigdüngern nicht erlaubt.
- Düngung allgemein nur nach Pflanzenbedarf, Einsatz von Rottemist kann eingeschränkt sein.
- Die Beweidung ist zumeist möglich.
- Eigens zugelassene Pflanzenschutzmittel der Positivliste ([www.provinz.bz.it/wasser](http://www.provinz.bz.it/wasser)).
- Errichtung von Bauwerken, Straßen, usw. kann eingeschränkt sein.
- keine Abwasserversickerung.
- Sicherheitsmaßnahmen bei Kanalisierungen.

### Zone III

- Größenordnung bis zu 100 ha, was in den meisten Fällen dem oberirdischen Einzugsgebiet entspricht.
- Eigens zugelassene Pflanzenschutzmittel der Positivliste ([www.provinz.bz.it/wasser](http://www.provinz.bz.it/wasser)).
- Großräumigen Veränderungen wird vorgebeugt (Kulturumwidmungen, Bau- und Gewerbezone, Skipisten).
- Einschränkungen bezüglich wasserunreinigender Stoffe.
- Verbot von Schotterabbau und Bergbau.
- Große Bauvorhaben müssen gezielt auf ihre hydrogeologischen Auswirkungen untersucht werden.





Trinkwasser braucht Verantwortung.



## Der Schutz des Bodens ist die erste Voraussetzung, damit auch in Zukunft hochwertiges und sauberes Trinkwasser zur Verfügung steht.

Deshalb sind wir alle dazu aufgefordert, aktiv am Trinkwasserschutz mitzuwirken. Damit das Trinkwasser jederzeit in bester Qualität verfügbar ist, werden umfangreiche Investitionen getätigt, die von sterilen Quellfassungsanlagen aus Edelstahl über einwandfreie Wasserspeicher, Regler, Pumpen und Kontrollmechanismen bis zu einem dichten Rohrleitungsnetz reichen. Der Aufwand seitens der Betreiber ist stets neuen Qualitätsnormen unterworfen.

Seitens der Gemeinden bedarf es besonderer Vorsicht im Umgang mit den Flächen im Einzugsgebiet von

Trinkwassernutzungen. So bei der Errichtung neuer Straßen, bei der Ausweisung von neuen Wohn- oder Gewerbebezonen oder der Planung von Skipisten.

Schließlich braucht es eine Anpassung der landwirtschaftlichen Nutzung an die Standortbedingungen und an die Erfordernisse des Trinkwasserschutzes. Eine solchermaßen ausgerichtete Landwirtschaft leistet einen aktiven und wertvollen Beitrag zur nachhaltigen Sicherung der Wasserqualität.

**Die Anforderungen des gesetzlich vorgeschriebenen Trinkwasserschutzes können zu Nutzungseinschränkungen führen und in weiterer Folge zu Ertragsminderungen der landwirtschaftlichen Betriebe. In solchen Fällen sind Ausgleichszahlungen durch den Betreiber der Trinkwasserleitung vorgesehen.**



# Trinkwasser braucht Boden.

## Ausgleichszahlung

Nach Art. 17 LG Nr.8 vom 18.06.2002 steht bei der Ausweisung von Trinkwasserschutzgebieten dem betroffenen Grundeigentümer ein angemessener Ausgleich zu ([www.provinz.bz.it/wasser](http://www.provinz.bz.it/wasser)).

Anspruch auf eine Ausgleichszahlung besteht immer dann, wenn eine Einschränkung der land- und forstwirtschaftlichen Nutzung gegeben ist oder durch die Auflagen Mehrkosten entstehen.

**Mehrkosten** entstehen durch bauliche Maßnahmen zum Schutz des Trinkwassers, wie z.B. die doppelte Verrohrung einer Kanalisationsleitung oder die Verlegung einer rechtmäßig errichteten Sickergrube außerhalb der Zone II. Sie gehen zu Lasten des Wasserkonzessionärs. Sollte der Grundeigentümer selbst diese Maßnahmen setzen, werden sie vom Wasserkonzessionär abgegolten.

Bei der Ermittlung der **Einschränkungen** wird von der üblichen Nutzung ausgegangen. Die Höhe der Ausgleichszahlung wird gemäß dem regelmäßig angepassten Beschluss der Landesregierung von der Gemeinde festgelegt. Die Auszahlung erfolgt jährlich durch den Betreiber der Trinkwasserleitung.



### **Obst- und Weinbau**

Wird in Südtirol überwiegend im Talboden und in talnahen Hanglagen betrieben. In der Schutzzone I ist die landwirtschaftliche Nutzung nicht erlaubt, jedoch handelt es sich hierbei um sehr kleine Flächen. Sollte sich die Zone II auf Flächen für den Obst- und Weinbau erstrecken, sind keine nennenswerten Einschränkungen zu erwarten. Dies gilt umso mehr in der Zone III.



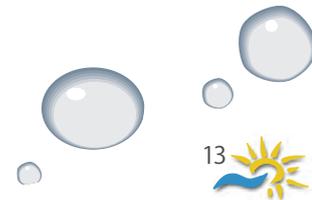
### **Ackerbau und Viehzucht**

Auf diesen Flächen kommt es zu den größten Nutzungseinschränkungen. Der kritische Bereich ist hier die Zone II, die vor bakteriologischer Verunreinigung schützen muss. Bei einem Einsatz von Jauche und Gülle könnten Krankheitskeime ins Trinkwasser gelangen ohne zuvor abzusterben. Lediglich Rottemist darf eingeschränkt verwendet werden. Auf Grund der größeren Entfernung zur Trinkwasserentnahme ist Ackerbau und Viehzucht dagegen in der Zone III keinen wesentlichen Auflagen unterworfen.



### **Forst und Almwirtschaft**

Die meisten Trinkwasserschutzgebiete Südtirols erstrecken sich über Wälder, Almen und Felsregionen. Auch wenn es sich dabei um teilweise große Flächen handelt, so sind die Nutzungseinschränkungen außerhalb der Zone I sehr gering. Lediglich bei sehr durchlässigen Böden in der Schutzzone II können Weideverbote ausgesprochen werden.



### Zone I

In diesem Bereich ist keine land- und forstwirtschaftliche Nutzung möglich. Somit ist es sinnvoll, dass diese meist sehr kleinen Flächen an den Wasserkonzessionär verkauft werden. Sollte dies nicht möglich sein, wird der Ertragsausfall der jeweiligen üblichen Kulturart ausgeglichen.

	Betrag (min-max, gerundet)
Obst- und Weinbau	7.000 – 9.100 €/ha
Ackerbau und Grünland	155 – 4.300 €/ha
Wald und Weide	bis zu 480 €/ha



### Zone II und III

Als Ausgleich für **allgemeine Einschränkungen** wird eine jährliche Pauschalentschädigung ausbezahlt. Eine Ausnahme bilden die Flächen der Kategorie Gletscher- und Felsregion, Wald und alpines Grünland.

Zone II 55,00 €/ha

Zone III 30,00 €/ha

Zone I

Zone II

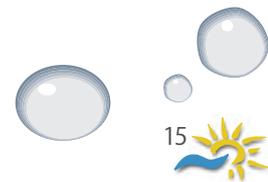
Zone III

Auszug aus dem geltenden Beschluss der Landesregierung bezüglich der Entschädigungszahlungen bei land- und forstwirtschaftlicher Nutzung ([www.provinz.bz.it/wasser](http://www.provinz.bz.it/wasser)).

## Tabelle Ausgleichszahlung Zone II und III

Ausgleichszahlungen für **Ertragsausfälle** und für Maßnahmen zum Erhalt des ursprünglichen Ertrages entsprechend der jeweiligen Kulturart:

	Betrag (min-max, gerundet)
<b>Obst- und Weinbau</b>	
Kein Ausbringen von Düngern	6.600 – 8.500 €/ha
<b>Ackerbau und Viehzucht</b>	
Kein Ausbringen von Düngern	160 – 3.800 €/ha
Kein Ausbringen von flüssigen tierischen Düngern	40 – 160 €/ha
<b>Alm- und Forstwirtschaft</b>	
Keine Beweidung	390 – 470 €/ha





**ABTEILUNG WASSER & ENERGIE**  
**AMT FÜR GEWÄSSERNUTZUNG**

