



Beschluss  
der Landesregierung

Deliberazione  
della Giunta Provinciale

Sitzung vom

Nr. 1543

8/06/2009

Seduta del

ANWESEND SIND

SONO PRESENTI

Landeshauptmann	Luis Durnwalder	Presidente
Landeshauptmannstellvertreter	Hans Berger	Vice Presidente
Landeshauptmannstellvertreter	Christian Tommasini	Vice Presidente
Landesräte	Sabina Kasslatter Mur	Assessori
	Michael Laimer	
	Florian Mussner	
	Barbara Repetto	
	Richard Theiner	
	Thomas Widmann	

Generalsekretär

Hermann Berger

Segretario Generale

Betreff:

Oggetto:

**Charakterisierung beziehungsweise Typisierung und Ausweisung der Oberflächenwasserkörper und Bestimmung der Referenzstellen in der Autonomen Provinz Bozen.**

**Caratterizzazione, ovvero tipizzazione e individuazione, dei corpi idrici superficiali e identificazione dei siti di riferimento nella Provincia Autonoma di Bolzano.**

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

Protokoll-  
datum  
data di  
protocollo

06. Juli 2009

Uhrzeit  
ora

Protokollnummer:  
numero di protocollo:

Antrag eingereicht vom Assessorat  
**LANDESRAT FÜR RAUMORDNUNG,  
UMWELT UND ENERGIE**  
Abteilung / Amt Nr. \_\_\_\_\_

29.4

*h*  
Proposta inoltrata dall'Assessorato  
**ASSESSORE ALL'URBANISTICA,  
AMBIENTE ED ENERGIA**  
Ripartizione / Ufficio n. \_\_\_\_\_

Nach Einsichtnahme in die Richtlinie 2000/60/EG zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik und insbesondere in den Art. 5, der festlegt, dass jeder Mitgliedsstaat für den Bereich der Flussgebietseinheit im eigenen Zuständigkeitsgebiet dafür sorgt, die Eigenschaften des Gebietes zu analysieren und die Auswirkungen der menschlichen Tätigkeit auf den Zustand der Oberflächen Gewässer und des Grundwassers zu überprüfen, gemäß den in den Anhängen II und III der Richtlinie eigens angeführten technischen Angaben;

Nach Einsichtnahme in die europäischen Leitlinien für die Definition von Wasserkörpern „Common Implementation Startegy for Framework Directive (2000/60/EC)“, erarbeitet von der Arbeitsgruppe für Wasserkörper, um die obgenannte Richtlinie einheitlich und kohärent durchzuführen;

Nach Einsichtnahme in das Gesetzesvertretende Dekret vom 3. April 2006, Nr. 152 „Norme in materia ambientale“ und insbesondere in die Anhänge 1 und 3 des Teiles III, welche mit dem Ministerialdekret Nr. 131 vom 16. Juni 2008 geändert wurden;

Nach Einsichtnahme in das Landesgesetz vom 18. Juni 2002, Nr. 8 betreffend „Bestimmungen über die Gewässer“;

Festgestellt, dass gemäß Art. 24, Absatz 1 des oben genannten Landesgesetzes, die Landesagentur für Umwelt die Eigenschaften der Gewässer erhebt, indem die auf Staatsebene und von den Europäischen Union festgelegten Kriterien und Methoden angewandt werden;

Dies vorausgeschickt und nach Anhören des Berichterstatters wird von der Landesregierung einstimmig in gesetzlicher Form

#### b e s c h l o s s e n:

die Anlage A betreffend die Charakterisierung beziehungsweise Typisierung und Identifizierung, der Oberflächenwasserkörper, sowie die Bestimmung aller Referenzstellen zu genehmigen

Vista la direttiva 2000/60/CE, che istituisce un quadro per l'azione comunitaria in materia di acque ed in particolare l'art. 5 della stessa, che dispone che ciascuno stato membro provvede per la parte di distretto idrografico compresa nel proprio territorio di competenza, ad analizzare le caratteristiche del distretto e ad esaminare l'impatto delle attività umane sullo stato delle acque superficiali e sotterranee secondo le specifiche tecniche indicate negli allegati II e III della direttiva;

Viste le linee guida europee per la definizione dei corpi idrici “Common Implementation Strategy for Framework Directive (2000/60/EC)”, elaborate dal gruppo di lavoro per corpi idrici, al fine di attuare in maniera uniforme e coerente la sopracitata direttiva;

Visto il decreto legislativo del 3 aprile 2006, n. 152 recante „Norme in materia ambientale“ ed in particolare gli allegati 1 e 3 della Parte III, che sono stati modificati con decreto ministeriale del 16 giugno 2008 n. 131;

Vista la legge provinciale del 18 giugno 2002, n. 8 recante “Disposizioni sulle acque”;

Considerato che l'art. 24 comma 1 della sopracitata legge provinciale stabilisce che l'Agenzia provinciale per l'ambiente rileva le caratteristiche dei corpi idrici, applicando i criteri e le metodologie stabiliti dallo Stato e dall'Unione Europea;

Ciò premesso e sentito il relatore, la Giunta provinciale a voti unanimi espressi nei modi di legge

#### d e l i b e r a:

di approvare l'allegato A riguardante la caratterizzazione, ovvero tipizzazione e individuazione, dei corpi idrici superficiali nonché la identificazione dei siti di riferimento per ogni corpo idrico.



DER LANDESHAUPTMANN

IL PRESIDENTE DELLA PROVINCIA

DER GENERALSEKRETÄR DER L.R.

IL SEGRETARIO GENERALE DELLA G.P.

29.04 /SE

Sichtvermerke i. S. d. Art. 13 L.G. 17/93  
über die fachliche, verwaltungsgemäße  
und buchhalterische Verantwortung

Visti ai sensi dell'art. 13 L.P. 17/93  
sulla responsabilità tecnica,  
amministrativa e contabile

Der Amtsdirektor

Il direttore d'ufficio

IL DIRETTORE D'UFFICIO

DER AMTS-DIREKTOR

Geom. Ernesto Scarpanti

Der Abteilungsdirektor

Il direttore di ripartizione

IL DIRETTORE DI RIPARTIZIONE

Datum / Unterschrift:

Datum / firma:

Laufendes Haushalt Jahr

Esercizio corrente

zweckgebunden

impegnate

vorgemerkt

prenotate

als Einnahmen ermittelt

accertate in entrata

auf Kapitel

su capitolo

Vorgang

operazione

Der Direktor  
des Amtes für Ausgaben/Einnahmen

Il direttore  
dell'ufficio spese/entrate

Datum / Unterschrift

Data / firma

Diese Abschrift  
entspricht dem Original

Per copia  
conforme all'originale

21.07.2009

Datum / Unterschrift

Data / firma

Der Generalsekretär der L.R. - Il Segretario Generale della G.P.

- Dr. Hermann Berger -

Abschrift ausgestellt für:

Copia rilasciata a:

29.4

**Anhang I**

**Typisierung und Identifizierung  
der Oberflächenwasserkörper  
und Bestimmung der Referenz-  
stellen in der  
Autonomen Provinz Bozen**

**1. GESETZLICHE GRUNDLAGEN UND  
ZIELE**

Die Europäische Richtlinie über die gemeinsame Wasserpolitik (WRRL 2000/60/EG) hat sich zum Ziel gesetzt, einen Ordnungsrahmen zu schaffen, durch welchen innerhalb 2015 der „gute“ Zustand der europäischen Wasserkörper (Seen, Flüsse, Grundwasser und Küstengewässer) erreicht werden soll.

Einer der wichtigsten Bausteine, der für eine korrekte Anwendung der Wasserrahmenrichtlinie 2000/60/EG notwendig ist, ist die „Typisierung der Oberflächenwasserkörper“ (Flüsse und Seen).

Darüber hinaus führt die Wasserrahmenrichtlinie das innovative und präzise **Konzept des Wasserkörpers** ein. Ein Wasserkörper ist ein einheitlicher Abschnitt innerhalb eines Einzugsgebiets, auf den sich die Umweltziele der WRRL beziehen, die erfüllt werden müssen. Dieses Konzept ist grundlegend für die unterschiedlichen Aspekte der Umsetzung, wie die Typisierung, die Referenzbedingungen, die Klassifizierung und die Überwachung.

Die Identifizierung des Wasserkörpers muss unter Berücksichtigung geographischer und hydrologischer Aspekte erfolgen und mit ausreichender Genauigkeit die Belastungen

**Allegato I**

**Tipizzazione e identificazione dei  
corpi idrici superficiali e indivi-  
duazione dei siti di  
riferimento nella  
Provincia Autonoma di  
Bolzano**

**1. BASI NORMATIVE E FINALITÀ**

La Direttiva Europea sulle Acque (WFD 2000/60/CE) ha tra le proprie finalità quella di definire un quadro di riferimento da utilizzare per il raggiungimento, entro il 2015, di uno stato “buono” dei corpi idrici europei (laghi, fiumi, acque sotterranee e costiere).

Tra i principali obiettivi che devono essere raggiunti per arrivare all'applicazione della Direttiva Europea sulle Acque 2000/60 c'è quello relativo alla “Tipizzazione dei corpi idrici superficiali (fiumi e laghi).

Inoltre, la Direttiva Quadro introduce un innovativo e preciso **conetto di corpo idrico**. Il corpo idrico è un'unità coerente all'interno del bacino idrografico, a cui fare riferimento per riportare e accettare la conformità con gli obiettivi ambientali. Questo concetto è essenziale per vari aspetti dell'implementazione, come la tipizzazione, le condizioni di riferimento, la classificazione e il monitoraggio.

L'identificazione del corpo idrico deve essere effettuata tenendo conto degli aspetti geografici e idrologici oltre a descrivere con sufficiente accuratezza gli impatti che influiscono sulla qualità, in



beschreiben, welche sich auf die Qualität auswirken, so dass eine Einheit geschaffen wird, welche klassifiziert und über die Jahre hinweg überwacht wird, um die Wirksamkeit der gesetzten Verbesserungsmaßnahmen und die Übereinstimmung mit den Vorgaben der WRRL überprüfen zu können.

Die Gewässer werden aufgrund geographischer und hydromorphologischer Eigenschaften in unterschiedliche Wasser-körper unterteilt.

Ein Wasserkörper ist eine Grundeinheit, welche:

- einer einzigen Kategorie von Oberflächengewässern (Fluss oder See) angehört,
- durch ähnliche geologische, hydrologische, klimatische usw. Eigenschaften charakterisiert ist und folglich der selben Typologie angehört
- und gleichen anthropogenen Einflüssen im gesamten Abschnitt ausgesetzt ist.

Um eine einheitliche Umsetzung der WRRL von Seiten aller europäischen Staaten zu erreichen, hat die Europäische Gemeinschaft einen speziellen Leitfaden entworfen, der die vorgesehenen Aspekte der WRRL und die gemeinsamen Strategien zu dessen Umsetzung enthält.

In Italien ist die Wasserrahmenrichtlinie (2000/60/EU) mit dem Gesetzesvertretenden Dekret 152/06 übernommen worden und speziell im Anhang 1 und 3 des Teil III dieses Dekretes, welcher mit dem Ministerialen Dekret Nr. 131 vom Juni 2008 geändert wurde, sind auf nationaler Ebene einheitliche Kriterien festgesetzt worden, um die Typisierung und die anschließende Identifizierung der Wasserkörper durchzuführen und um die vorhandenen anthropogenen Belastungen abzuschätzen.

Auf Provinzebene ist der Bereich Wasser durch das Landesgesetz Nr. 8 vom Juni 2002 „Bestimmungen über die Gewässer“ geregelt und speziell der Art. 24 des oben genannten Gesetzes definiert, dass die Eigenschaften der Wasserkörper nach den Kriterien und Methoden erhoben werden müssen, die auf Staatsebene und von der Europäischen Union festgelegt worden sind.

In Anbetracht dessen wird innerhalb des Zuständigkeitsbereiches der Autonomen Provinz Bozen mit diesem Dokument folgendes durchgeführt:

modo da avere un'unità da classificare e da monitorare nel tempo per verificare l'efficacia delle misure di miglioramento e la conformità rispetto alla direttiva quadro.

In base alle caratteristiche geografiche e idromorfologiche le acque vengono suddivisi in diversi corpi idrici.

Un corpo idrico come unità base è dunque:

- appartenente a un'unica categoria di acque superficiali (fiume o lago),
- caratterizzata da simili aspetti geologici, idrologici, climatici ecc. e quindi appartenente alla stessa tipologia
- ed assoggettata a impatti antropici uniformi su tutto il tratto.

Per assicurare un'implementazione omogenea della direttiva europea da parte di tutti gli stati membri, la comunità europea ha elaborato specifiche linee guida riguardanti aspetti previsti dalla Direttiva Europea e comuni strategie per procedere all'implementazione della stessa.

In Italia la Direttiva Europea sulle acque (CE/2000/60) è stata recepita con il D.Lgs 152/06 ed in particolare nell'allegato 1 e 3 della Parte III dello stesso decreto, modificato con decreto ministeriale n.131, del giugno 2008, sono stati stabiliti criteri omogenei a livello nazionale per effettuare la tipizzazione, la successiva identificazione dei corpi idrici e la valutazione degli impatti antropici esercitati su di essi.

A livello provinciale il settore acque viene regolamentato tramite la legge provinciale n. 8/2002 “Disposizioni in materia di acque” ed in particolare l'art. 24 della citata legge definisce che le caratteristiche dei corpi idrici devono essere rilevate applicando i criteri e le metodologie stabiliti dallo Stato e dalla Unione Europea.

Considerando ciò, con il presente documento vengono effettuate, nell'ambito del territorio di competenza della Provincia autonoma di Bolzano:



- die Einteilung der Oberflächengewässer in die Kategorien Flüsse und Seen,
- die Typisierung,
- die Identifizierung der Wasserkörper
- die Ausweisung der Referenzstellen

Die Typisierung und die anschließende Identifizierung der Wasserkörper innerhalb der Provinz Bozen ist sowohl unter Berücksichtigung der nationalen Kriterien des Gesetzesvertretenden Dekretes 152/06 und der folgenden Änderungen als auch gemäß dem europäischen Leitfaden "Common Implementation Strategy for Framework Directive (2000/60/EC)" durchgeführt worden.

## 2. EINORDNUNG DER OBERFLÄCHEN-GEWÄSSER IN DIE KATEGORIEN FLÜSSE UND SEEN

Sowohl die Europäische Richtlinie als auch die italienische Gesetzgebung sehen vor, dass in einem ersten Schritt alle Oberflächengewässerkörper in eine der folgenden Kategorien eingeordnet werden:

- Flüsse,
- Seen,
- Übergangsgewässer,
- Küstengewässer

In der Provinz Bozen gibt es weder Übergangsgewässer noch Küstengewässer. Demnach gehören alle Oberflächenwasserkörper, die in diesem Gebiet vorkommen, zur Kategorie Fließgewässer (RW) oder zur Kategorie Seen (LW).

Weiters müssen die Oberflächenwasserkörper folgendermaßen eingeordnet werden:

- **natürliche Wasserkörper,**
- **künstliche Wasserkörper**, wenn sie von Menschenhand geschaffen wurden, oder
- **erheblich veränderte Wasserkörper** (HMWB), wenn sie infolge von physikalischen Veränderungen, welche vom Menschen hervorgerufen worden sind, erheblich verändert wurden.

- *l'identificazione delle acque superficiali appartenenti alle (diverse) categorie di fiume e lago,*
- *la tipizzazione,*
- *l'individuazione dei corpi*
- *l'identificazione dei siti di riferimento.*

La tipizzazione e la successiva identificazione dei corpi idrici in Provincia di Bolzano è stata effettuata adottando sia i criteri nazionali del Decreto Legislativo 152/2006 e sue successive modifiche sia le indicazioni contenute nelle linee guida europee "Common Implementation Strategy for Framework Directive (2000/60/EC)".

## 2. INDIVIDUAZIONE DELLE ACQUE SUPERFICIALI APPARTENENTI ALLE CATEGORIE DI FIUME E LAGO

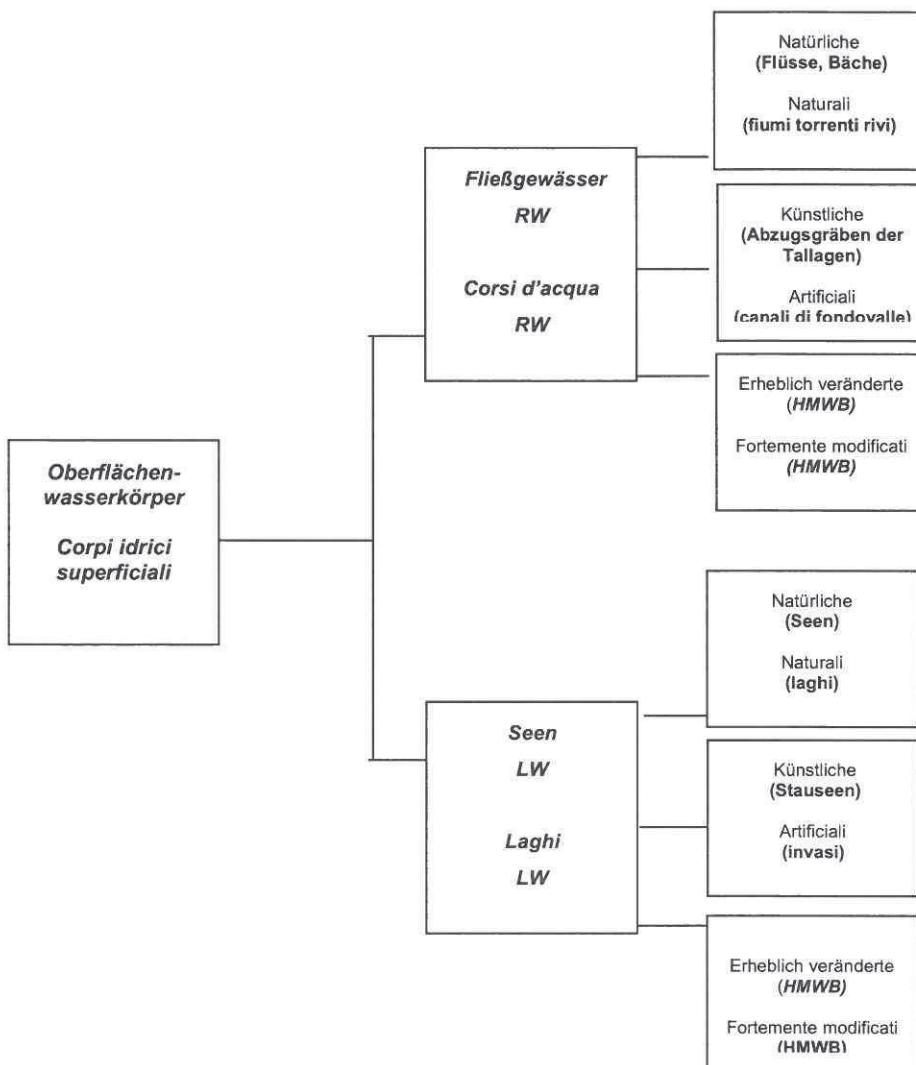
Come primo passo la direttiva europea e la normativa nazionale prevedono che tutte i corpi idrici superficiali siano individuati come appartenenti ad una delle seguenti categorie:

- fiume,
- lago,
- acqua di transizione,
- acqua marino costiere.

In Provincia di Bolzano non sono presenti acque di transizione e nemmeno acque marino costiere. Tutti i corpi idrici superficiali presenti sul territorio appartengono quindi alla categoria corsi d'acqua (RW) o laghi (LW).

I corpi idrici devono inoltre essere individuati come:

- **corpi idrici naturali,**
- **corpi idrici artificiali**, se creati dall'attività umana o
- **corpo idrico fortemente modificato** (HMWB), se la sua natura è sostanzialmente modificata a seguito di alterazioni fisiche dovute a un'attività umana.



Nachstehend sind die Begriffsbestimmungen der verschiedenen Kategorien aufgelistet:

**"Oberflächenwasserkörper"**: ein einheitlicher und bedeutender Abschnitt eines Oberflächengewässers, z. B. ein See, ein Speicherbecken, ein Strom, Fluss oder ein Kanal, oder Teile dieser.

Diese Definition setzt voraus, dass der Wasserkörper aufgrund seiner „Unterscheidbarkeit und Bedeutsamkeit“ in Zusammenhang mit dem Zweck, den Zielen und den Bestimmungen des Legislativdekrets 152/06 und der Europäischen WRRL identifiziert wird.

**"Künstlicher Wasserkörper"**: ein von Menschenhand geschaffener Oberflächenwasserkörper.

**"Erheblich veränderter Wasserkörper" (Heavily modified water body – HMWB)**: ein

Di seguito vengono riportate le definizioni per le varie categorie:

**"Corpo idrico superficiale"**: è un elemento distinto e significativo di acque superficiali, quale un lago, un bacino artificiale, un torrente, fiume o canale, o parti di essi. Questa definizione presuppone che il corpo idrico venga identificato in base alla propria “distinguibilità e significatività” nel contesto delle finalità, degli obiettivi e delle disposizioni del decreto legislativo 152/06 e della direttiva europea.

**"Corpo idrico artificiale"**: un corpo idrico superficiale creato da un’attività umana.

**"Corpo idrico fortemente modificato"** (Heavily modified water body – HMWB): un



Oberflächenwasserkörper, der durch physikalische Veränderungen durch den Menschen in seinem Wesen erheblich verändert wurde.

Die Veränderung des Gewässerökosystems ist tief greifend und die wirtschaftliche Nutzung der Ressource Wasser ist derartig, dass es wirtschaftlich nicht vertretbar wäre, die Beeinträchtigungen zu vermindern.

**“Natürliches Fließgewässer”:** ein Binnenwasserkörper, der größtenteils an der Erdoberfläche fließt, aber auch teilweise unterirdisch fließen kann.

**“Künstliches Fließgewässer”:** ein von Menschenhand geschaffener Oberflächenwasserkörper, der vorwiegend an der Erdoberfläche fließt.

**“Natürlicher See”:** ein stehender Binnenoberflächenwasserkörper.

**“Stausee”:** ein von Menschenhand geschaffener stehender Binnenoberflächen-wasserkörper.

## 2.1 Erheblich veränderte Wasserkörper und künstliche Wasserkörper:

Im Zuge der Identifizierung der Wasserkörper wurde insbesondere auch die Ausweisung von erheblich veränderten und von künstlichen Wasserkörpern vorgenommen, und zwar unter Anwendung der Angaben der Richtlinie “Common Implementation Strategy for Framework Directive (2000/60/EC) – Guidance document n. 4 Identification and Designation of heavily Modified and Artificial Water Bodies”.

Dem von der Richtlinie vorgesehenen „stepwise approach“ folgend, wurden die Gräben der Talsohle als künstliche Fließgewässer identifiziert. Weiters wurden auch von Menschenhand geschaffene Seen, die starken Schwankungen unterliegen, die durch menschliche Aktivitäten hervorgerufen werden, als Stauseen identifiziert.

Aus den durchgeführten Untersuchungen geht außerdem hervor, dass es möglicherweise Wasserkörper gibt, die als erheblich veränderte Wasserkörper eingestuft werden könnten. Insbesondere gibt es einige große Stauanlagen, die für die hydroelektrische Erzeugung von Spitzenstrom genutzt werden, die flussabwärts der Kraftwerke täglich erhebliche Schwankungen

corpo idrico superficiale la cui natura, a seguito di alterazioni fisiche dovute a un'attività umana, è sostanzialmente modificata.

L'alterazione dell'ecosistema idrico è molto profonda e l'uso economico della risorsa idrica è tale che non è economicamente sostenibile ridurre l'alterazione.

**“Corso d'acqua naturale”:** un corpo idrico interno che scorre prevalentemente in superficie ma che può essere parzialmente sotterraneo.

**“Corso d'acqua artificiale”:** un corpo idrico superficiale creato da un'attività umana, che scorre prevalentemente in superficie.

**“Lago naturale”:** un corpo idrico superficiale interno fermo.

**“Invaso artificiale”:** un corpo idrico superficiale interno fermo creato da un'attività umana.

## 2.1 Corpi idrici fortemente modificati e corpi idrici artificiali:

Nel corso della identificazione dei corpi idrici è stato affrontato l'aspetto della identificazione dei corpi idrici fortemente modificati e dei corpi idrici artificiali applicando le indicazioni contenute nella linea guida “Common Implementation Strategy for Framework Directive (2000/60/EC) – Guidance document n.4 Identification and Designation of heavily Modified and Artificial Water Bodies”.

Seguendo il “stepwise approach” previsto dalla linea guida i canali di fondovalle sono stati identificati come corsi d'acqua artificiali. Inoltre, anche gli invasi creati da un'attività umana e sottoposti a forte oscillazione a seguito all'utilizzo di un'attività umana sono stati identificati come laghi artificiali.

Inoltre, dall'indagine effettuata è risultato la possibile presenza di corpi idrici che potrebbero essere identificati come corpi idrici fortemente modificati. In particolare esistono alcuni invasi di grandi dimensioni, utilizzati per la produzione idroelettrica di punta, e che a valle delle centrali determinano rilevanti variazioni di portata giornaliera (hydropeaking) e quindi



der Wassermenge (hydropeaking) bedingen und folglich hydrologische und morphologische Veränderungen bewirken, die das Gewässerökosystem erheblich beeinträchtigen. Die notwendigen Maßnahmen zur Sanierung dieser Ökosysteme wären mit einer Beeinträchtigung der spezifischen Nutzung der Ressource Wasser verbunden, die beträchtliche wirtschaftliche Folgewirkungen hätte.

Ersten Analysen zufolge weisen also einige Wasserkörper, darunter insbesondere die Etsch, beeinflusst vom Schwall-Senk-Betrieb der E-Werke Glurns, Laas, Kastelbell und Naturns, Eigenschaften auf, aufgrund derer sie als erheblich veränderte Wasserkörper identifiziert werden könnten.

Die Gründe für die erhebliche Beeinträchtigung des Gewässerökosystems und dem damit verbundenen Nicht-Erreichen des guten ökologischen Zustands sind jedenfalls vielfältig; nicht zuletzt spielen der Einfluss der Gletscher eine Rolle und die beträchtlichen Temperaturschwankungen im Gewässer, welche durch die intermittierende Betriebsweise der Wasserkraftwerke hervorgerufen wird, die das Wasser aus hochgelegenen Speichern beziehen.

Um zu einer diesbezüglichen Entscheidung zu gelangen, wurden spezifische Studien eingeleitet, um die absolute Unmöglichkeit einer Verbesserung der Situation und des Erreichens eines guten ökologischen Zustandes - wie für natürliche Gewässer vorgesehen -, zu untermauern. Aufgrund der Ergebnisse dieser Studien wird innerhalb 2015 eine eventuelle Identifizierung von erheblich veränderten Wasserkörpern vorgenommen.

### **3. TYPISIERUNG DER OBERFLÄCHENWASSERKÖRPER**

Wie bereits erwähnt, stellen die im Gesetzesvertretenden Dekret 152/2006 i.g.F. festgelegten Kriterien die methodische Grundlage für die Typisierung der Oberflächenwasserkörper, welche in der Provinz vorkommen, dar.

#### **3.1 Fließgewässer:**

In Bezug auf die Fließgewässer, sieht die Wasserrahmenrichtlinie 2000/60/EG die

delle modificazioni idrologiche e morfologiche tali da alterare profondamente l'ecosistema idrico.

Le misure necessarie al risanamento di questi ecosistemi sarebbero correlate con un'alterazione dello specifico utilizzo della risorsa idrica, che avrebbe notevoli ripercussioni economiche.

In prima analisi quindi alcuni corpi idrici, ed in particolare l'Adige, influenzato dal deflusso a pulsazione (hydropeaking) derivante dalle centrali di Gloreza, Lasa, Castelbello e Naturno, presentano caratteristiche tali da poter essere identificati come corpi idrici fortemente modificati.

Le cause per l'alterazione profonda dell'ecosistema idrico e quindi il non raggiungimento del buono stato di qualità ecologico sono comunque molteplici, non ultimo l'influenza dei ghiacciai nel bacino imbrifero a monte e la variazione notevole di temperatura nel corso d'acqua, derivante dall'uso intermittente delle centrali idroelettriche che prelevano l'acqua da invasi di alta quota.

Al fine di arrivare ad una decisione in merito, sono stati avviati studi specifici, per evidenziare l'assoluta impossibilità di migliorare la situazione e di raggiungere un buono stato ecologico previsto per i corpi idrici naturali. In base ai risultati di tali studi, entro il 2015 si procederà eventualmente all'identificazione come corpi idrici fortemente modificati.

### **3. TIPIZZAZIONE DEI CORPI IDRICI SUPERFICIALI**

Come già accennato, la base metodologica applicata per effettuare la tipizzazione dei corpi idrici superficiali presenti nel territorio provinciale è rappresentata dai criteri elencati nel Decreto Legislativo 152/06 e sue successive modifiche.

#### **3.1 Corsi d'acqua:**

Per quanto concerne i fiumi, la direttiva acque 2000/60/CE richiede di effettuare una classifi-



Unterteilung der Gewässer in "Gewässertypen" vor. Diese Typen müssen gemäß der Angaben der Richtlinie nach dem System A oder System B definiert werden.

Beide Systeme sehen die Anwendung von physikalischen (z.B. Höhe, Größe des Einzugsgebietes usw.) und von geologischen Deskriptoren (vorherrschende Eigenschaften des Substrates) vor.

Das System B ermöglicht im Vergleich zu System A die Anwendung von mehreren Deskriptoren und kann somit besser die Bedingungen der italienischen und allgemein der südeuropäischen Flüsse beschreiben.

Laut Anhang 3, Teil III des Gesetzesvertretenden Dekretes 152/2006 muss sich die Typisierung der Fließgewässer, in Anwendung des Systems B der Wasserrahmenrichtlinie auf abiotische Deskriptoren stützen. Die Fließgewässer müssen daher an Hand von geographischen, chemisch-physikalischen, klimatischen und geologischen Faktoren in Typen eingeordnet werden.

Die Typisierung muss bei allen Fließgewässern vorgenommen werden, die ein Einzugsgebiet von mehr als 10 km<sup>2</sup> besitzen, oder bei Fließgewässern mit kleinerem Einzugsgebiet, welche eine besondere landschaftsökologische Relevanz besitzen, die als Referenzstrecken ausgewiesen worden sind, oder die durch die transportierte Schmutzfracht einen negativen Einfluss auf andere Fließgewässer ausüben könnten.

Das angewandte Verfahren zur Bestimmung der Typologien der Fließgewässer gliedert sich in drei aufeinander folgende Stufen:

- Stufe 1 – Regionalisierung
- Stufe 2 – Bestimmung einer vorläufigen Typisierung
- Stufe 3 – Bestimmung einer detaillierten Typisierung

#### ***Stufe 1 – Regionalisierung***

Der methodologische Ansatz der Regionalisierung stützt sich auf die Festlegung von Gebieten, welche begrenzte Schwankungen der chemischen, physikalischen und biologischen Eigenschaften aufweisen, auf denen dann die nachfolgende Typisierung angewandt wird.

Die wichtigsten Faktoren, die die Eigenschaften der Gewässersysteme beschreiben, sind die Geologie (geologische Zusammensetzung des

cazione in 'tipi fluviali' sulla base di uno dei due sistemi proposti dalla stessa Direttiva (Sistema A e Sistema B).

Entrambi i sistemi prevedono l'uso di parametri di tipo fisico (es. altitudine, dimensione del bacino, etc.) e geologico (caratteristiche prevalenti del substrato).

Il sistema B consente però l'utilizzo di un più elevato numero di parametri rispetto al sistema A, rivelandosi potenzialmente più adattabile alle condizioni dei fiumi italiani e sud europei in generale.

In base a quanto previsto dall'allegato 3 della Parte III del Decreto Legislativo 152/06 la tipizzazione dei fiumi deve essere basata sull'utilizzo di descrittori abiotici, in applicazione del sistema B della direttiva quadro europea. I corsi d'acqua devono quindi essere classificati in tipi sulla base di descrittori geografici, fisico-chimici, climatici e geologici.

La tipizzazione deve essere applicata a tutti i fiumi con bacino idrografico superiore a 10 km<sup>2</sup>, a corsi d'acqua con bacini inferiori se risultano essere ambienti di particolare rilevanza paesaggistica - naturalistica, ad ambienti individuati come siti di riferimento oppure a corsi d'acqua che per il carico inquinante veicolato possono influenzare negativamente copri idrici ad esso connessi.

La procedura utilizzata per la definizione dei tipi per i fiumi si articola in tre livelli successivi di seguito descritti:

- Livello 1 – Regionalizzazione
- Livello 2 – Definizione di una tipologia di massima
- Livello 3 – Definizione di una tipologia di dettaglio

#### ***Livello 1 - Regionalizzazione***

L'approccio metodologico della regionalizzazione si basa sull'identificazione di aree che presentano al loro interno una limitata variabilità per le caratteristiche chimiche, fisiche e biologiche, sulle quali applicare successivamente la tipizzazione dei corsi d'acqua.

I principali fattori che determinano le caratteristiche degli idrosistemi sono la geologia (composizione geologica del substrato), l'orografia



Substrates), die Orografie (mittleres Gefälle des Wasserkörpers, Höhenlage, geographische Breite und Länge) und das Klima (Niederschläge und Lufttemperatur). Aus der Anwendung dieser Faktoren werden die Hydro-Öcoregionen (HER) abgeleitet.

Wie in verschiedenen anderen europäischen Staaten, ist auch in Italien der in Frankreich verwendete methodische Ansatz des CEMAGREF gewählt worden, um die Einteilung des italienischen Gebietes in 21 Hydro-Öcoregionen durchzuführen.

Diese erste Ausweisung der HER ist später auf lokaler/regionaler Ebene überprüft worden, und aufgrund der Kenntnisse der lokalen Gegebenheiten sind die Grenzen überarbeitet worden.

Das gesamte Gebiet der Provinz Bozen fällt in eine einzige Hydro-Öcoregion, jene der „östlichen Zentralalpen“ mit Kodex 03.

#### ***Stufe 2 – Durchführung der vorläufigen Typisierung***

Diese vorläufige Einteilung ermöglicht die Typisierung von allen Fließgewässern mit einem Mindesteinzuflussgebiet von 10 km<sup>2</sup> und wird anhand von wenigen beschreibenden Faktoren definiert, die leicht anwendbar sind und auf gesamtstaatlicher Ebene verwendet werden und deren Relevanz weitgehend geteilt wird.

Laut Anhang 1 und 3 des Teil III des Gesetzesvertretenden Dekretes 152/2006 i. g. F. sind für die vorläufige Typisierung folgende Faktoren ausgewählt worden:

- Entfernung vom Ursprung
- Morphologie des Bachbettes
- Zeitweilige oder ständige Wasserführung des Fließgewässers
- Ursprung des Fließgewässers
- Einfluss des flussaufwärts gelegenen Einzugsgebietes auf den Wasserkörper

##### **Entfernung vom Ursprung**

Die Entfernung vom Ursprung gibt Auskunft über die Größe des Flusses, da sie indirekt Auskunft über die Größe des Einzugsgebietes gibt, als deren indirekter Beschreibungsfaktor sie gelten kann.

In der Provinz Bozen sind genaue Flächenangaben der Einzugsgebiete vorhanden, so dass dieses Merkmal in einem ersten Moment zur genauen Typisierung der Gewässer verwendet wurde. Da innerhalb des gesamten

(pendenza media del corpo idrico, altitudine, latitudine e longitudine) e il clima (precipitazione e temperatura dell'aria). Dall'applicazione di questi fattori derivano le Idro-Öcoregioni (HER).

Come accaduto in vari altri paesi europei, anche in Italia è stato scelto l'approccio metodologico utilizzato dal CEMAGREF sul territorio Francese per effettuare la ripartizione del territorio italiano in 21 Idro-Öcoregioni.

Questa prima identificazione di HER è stata poi verificata su scala locale/regionale ed in base alle conoscenze sul territorio i limiti sono stati rivisti.

Nella Provincia di Bolzano l'intero territorio ricade in un'unica idro-ecoregione delle “Alpi Centro-Orientali” con codice 03.

#### ***Livello 2 - Definizione di una tipologia di massima***

Questa tipologia di massima consente la tipizzazione di tutti i corsi d'acqua con dimensione minima di bacino di 10 km<sup>2</sup> e viene definita sulla base di pochi elementi descrittivi a scala nazionale, di facile applicabilità e la cui rilevanza è ampiamente condivisa.

Secondo quanto previsto dall'Allegato 1 e 3 della parte terza del Decreto Legislativo 152/2006 e sue modifiche ed integrazioni i fattori scelti per definire la tipologia di massima sono:

- Distanza dalla sorgente
- Morfologia dell'alveo
- Perennità e persistenza del corso d'acqua
- Origine del corso d'acqua
- Influenza del bacino a monte sul corpo idrico

##### **Distanza dalla sorgente**

La distanza dalla sorgente fornisce indicazioni sulla taglia del corso d'acqua in quanto è correlata indirettamente alla dimensione del bacino di cui può essere considerata un descrittore indiretto.

In Provincia di Bolzano sono disponibili le informazioni sulla superficie del bacino idrografico e quindi in un primo momento si era effettuata una tipizzazione dettagliata utilizzando questo descrittore. In ultima analisi



Einzugsgebietes der Etsch immer der gleiche Beschreibungsfaktor angewendet werden muss, ist in letzter Instanz aber auf den Faktor „Entfernung vom Ursprung“ zurückgegriffen worden.

Gemäß den Vorgaben der nationalen Gesetzgebung sind die Größenordnungen des Faktors „Entfernung vom Ursprung“ für die Fließgewässer folgendermaßen festgelegt worden:

- Sehr kleiner Fluss: < 5 km
- Kleiner Fluss: 5 – 25 km
- Mittlerer Fluss: 25 – 75 km
- Großer Fluss: 75 - 150 km
- Sehr großer Fluss: > 150 km

Bei der Zuweisung der jeweiligen Typologie eines jeden Fließgewässers wurde eine Anpassung erforderlich, welche gestattete, die Grenzen zwischen zwei Typologien so zu setzen, dass sie mit den natürlich vorhandenen Diskontinuitäten entlang des Fließgewässers übereinstimmten (z.B. Zusammenfluss mit anderen Fließgewässern oder in Übereinstimmung mit größeren Diskontinuitäten in der Ökologie des Gewässers).

#### **• Morphologie des Bachbettes**

Die Morphologie ist ein grundsätzlicher Faktor für die Strukturierung der Biozönose bei zeitweilig wasserführenden Fließgewässern und ist besonders wichtig für die Beschreibung der nicht begrenzten oder nur teilweise begrenzten Fließgewässer.

Auf Grund der Morphologie des Bachbettes sind zwei getrennte Gruppierungen vorgeschlagen worden, in denen die zeitweilig wasserführenden Fließgewässer unterteilt werden können:

- mäandrierend, gewunden oder begrenzt
  - teilweise begrenzt, pendelnd oder verzweigt.
- In der Provinz Bozen fallen alle zeitweilig wasserführenden Fließgewässer in die Gruppe der mäandrierenden, gewundenen oder begrenzten Gewässer.

#### **• Zeitweilige oder ständige Wasserführung des Fließgewässers**

Fließgewässer können ständig wasserführenden sein, wenn das Wasser immer vorhanden ist, oder sie können nur zeitweilig wasserführend sein, falls das gesamte Gewässer oder nur Abschnitte davon jährlich oder zumindest in zwei von fünf Jahren trocken fallen.

Zu den zeitweilig wasserführenden Flüssen gehören:

però, data la necessità di utilizzare all'interno del bacino idrografico dell'Adige un unico descrittore, è stato scelto di utilizzare il descrittore "distanza dalla sorgente".

Secondo quanto previsto dalla normativa nazionale le classi di taglia relative al descrittore distanza dalla sorgente per i corsi d'acqua italiani sono state così definite:

- Fiume molto piccolo: < 5 km
- Fiume piccolo: 5 – 25 km
- Fiume medio: 25 – 75 km
- Fiume grande: 75 - 150 km
- Fiume molto grande: > 150 km

Nell'assegnare a ogni corso d'acqua una determinata tipologia è stato applicato un criterio correttivo per consentire il posizionamento del limite tra due tipi coerentemente con le discontinuità realmente esistenti lungo il corso d'acqua (confluenza con altri corsi d'acqua oppure posizionamento secondo le principali discontinuità ecologiche del fiume).

#### **• Morfologia dell'alveo**

La morfologia è un descrittore fondamentale per la struttura delle biocenosi nei fiumi temporanei ed è particolarmente importante in corsi d'acqua non confinati o semi confinati.

In base alla morfologia dell'alveo sono stati proposti due distinti raggruppamenti nei quali poter dividere i corsi d'acqua temporanei:

- Meandriformi, sinuosi o confinati
- Semi-confinati, transizionali, a canale intrecciato o fortemente anastomizzato.

In Provincia di Bolzano i corsi d'acqua temporanei ricadono nella classe "meandriformi, sinuosi o confinati".

#### **• Perennità e persistenza del corso d'acqua**

I fiumi possono essere perenni, se l'acqua è sempre presente in alveo, oppure temporanei, se l'intero corso d'acqua o tratti di esso cado-no in asciutta annualmente o almeno per due anni su cinque.

Nei fiumi temporanei rientrano:

- i fiumi intermittenti, se l'acqua è presente



- Intermittierende Gewässer: wenn im Bachbett das Wasser für mindestens 8 Monate vorhanden ist;
- Ephemer Gewässer: wenn im Bachbett das Wasser für einen Zeitraum von weniger als 8 Monate im Jahr vorhanden ist, aber immer, manchmal nur in Gewässerabschnitten oder in isolierten Tümpeln;
- episodische Gewässer: wenn im Bachbett das Wasser nur nach lang anhaltenden, starken Regenfällen vorhanden ist, auch seltener als alle 5 Jahre.

In der Provinz Bozen sind 8 zeitweilig wasserführende, intermittierende Fließgewässer identifiziert worden. Diese Ausweisung wurde in Anbetracht der Tatsache durchgeführt, dass in der Provinz Trient und in der Region Veneto ebenfalls zeitweilig wasserführende, intermittierende Fließgewässer ausgewiesen worden sind. In der Provinz Bozen bestehen noch keine sicheren Daten über die zeitliche Dauer der Wasserführung (mehr oder weniger als 8 Monate). Diese Gewässer werden diesbezüglich in den nächsten Jahren genauer untersucht und laut den Ergebnissen könnte eine Veränderung der Einstufung erfolgen.

#### • Ursprung des Fließgewässers

Um die unterschiedlichen Ökosysteme hervor zu heben, müssen die verschiedenen Gewässertypen auch auf Grund ihres Ursprungs unterteilt werden, so dass zwischen Gewässern unterschieden werden muss, die durch die Schneeschmelze und Regenfälle gespeist werden (nivo-pluvial) und die einen besonderen Ursprung aufweisen (aus einem See, aus einem Gletscher, aus einer Quelle oder aus Grundwasser).

Die Unterteilung laut einem besonderen Ursprung ist vor allem für Gewässer interessant, die nahe am Ursprung sind, während dessen Einfluss weiter talwärts an Bedeutung verliert. Laut den Kriterien der nationalen Gesetzgebung wird die Entfernung von ca. 10 km vom Ursprung als Grenze angesehen, darüber hinaus schwächen sich die Auswirkungen eines besonderen Ursprungs (vor allem eines von Gletscher oder Quellen gespeisten Gewässers) so sehr ab, dass das Gewässer einem nivo-pluvialen Gewässer entspricht.

Im Einzugsgebiet der Etsch sind die Flüsse gemäß ihrem Ursprungs in drei unterschiedliche Typen eingeteilt worden:

- nivo – pluvial,
- glazial,
- aus Quellursprung.

- in alveo per almeno 8 mesi;
- i fiumi effimeri, se l'acqua in alveo è presente per meno di 8 mesi, ma stabilmente, a volte solo con tratti a pozze isolate;
- i fiumi episodici, se l'acqua è presente in alveo solo in seguito ad eventi di precipitazione particolarmente intensi, anche meno di una volta ogni 5 anni.

In Provincia di Bolzano sono stati identificati 8 fiumi temporanei intermittenti. Tale identificazione è stata effettuata tenendo conto che sia la Provincia di Trento sia la Regione Veneto hanno identificato i propri corsi d'acqua temporanei come intermittenti anche se in Provincia di Bolzano non esistono dati sicuri che accertino se la presenza d'acqua sia superiore o inferiore ad otto mesi l'anno. Si procederà ad un monitoraggio dettagliato sui tratti interessati per verificare tale dato e in base ai risultati ottenuti la tipizzazione dei corpi idrici temporanei potrebbe essere modificata.

#### • Origine del corso d'acqua

Al fine di evidenziare i diversi ecosistemi i tipi fluviali devono essere discriminati in base alla loro origine, distinguendo tra origine da prevalente scorrimento superficiale, cioè il corso d'acqua viene alimentato dallo scioglimento delle nevi e dalle precipitazioni (nivo-pluviale) e origine particolare (da laghi, da ghiacciai, da sorgenti e da acque sotterranee).

Le distinzioni per origini particolari sono di interessante per caratterizzare tratti fluviali prossimi all'origine, mentre perdono d'importanza spostandosi verso valle.

Secondo i criteri previsti dalla normativa nazionale la distanza di circa 10 km viene posta come limite oltre il quale gli effetti di un'origine particolare (soprattutto di origine glaciale o da sorgente) si affievoliscono al punto da rendere il corpo idrico simile ad uno originatosi da acque da scorrimento superficiale.

In base all'origine dei fiumi nel bacino dell'Adige sono stati individuati 3 distinti tipologie:

- di origine da scorrimento superficiale,
- di origine glaciale,
- di origine da sorgente.



Diesbezüglich ist eine genaue Kontrolle aller Fließgewässer vorgenommen worden, welche das Vorkommen von Gletschern im Einzugsgebiet des entsprechenden Gewässers überprüft hat.

Die Erfahrung im Feld hat gezeigt, dass in Gewässern mit Gletscherursprung sich dieser Einfluss über eine längere Distanz als 10 km hinauszieht.

Dieser Aspekt muss noch genauer untersucht werden, so dass die vorgefundenen Typologien einer ökologischen Evaluierung unterworfen werden, worauf eventuelle Änderungen angebracht werden können.

5 Fließgewässer sind als Gewässer mit einem Quellsprung ausgewiesen worden.

- **Einfluss des flussaufwärts gelegenen Einzugsgebietes**

In diesem Fall wird der Einfluss von Zuflüssen oder Teilen von flussaufwärts gelegenen Flüssen bewertet, die aus anderen Hydro-Ökoregionen stammen.

Da alle Fließgewässer in der Provinz Bozen aus derselben Hydro-Ökoregion „Östliche Zentralalpen“ entspringen, ist dieser Faktor für die Typisierung nicht relevant.

### ***Stufe 3 – Bestimmung einer detaillierten Typisierung***

Mit dieser Stufe können die Regionen und Autonomen Provinzen die Typisierung der eigenen Fließgewässer anhand der Eigenheiten des Gebietes und anhand von besonderen Erfordernissen der Bewirtschaftung verfeinern.

Die 3. Stufe umfasst fakultative Faktoren. Es ist somit auch möglich, eventuelle Ungereimtheiten der Typisierung der 2. Stufe auszugleichen. Die 1. und 2. Stufe sind obligatorisch bei der typologischen Zuweisung und ermöglichen eine einheitliche Typisierung auf dem gesamten Staatsgebiet.

Zum jetzigen Zeitpunkt ist nur eine detaillierte Typisierung „Abzugsgräben der Talsohle“ durchgeführt worden.

Mit dieser Typologie sind all jene künstlichen Fließgewässer zusammengefasst worden, die von Menschenhand errichtet wurden, geringe Neigung aufweisen und die Talsohle entwässern.

A tale proposito è stata effettuata una revisione puntuale di tutti i corsi d'acqua, verificando l'effettiva presenza di ghiacciai nel bacino imbrifero del corso stesso.

L'esperienza in campo ha dimostrato, che nei corsi d'acqua da origine glaciale l'influenza generalmente si protrae per una distanza maggiore di 10 km.

Questo aspetto dovrà essere analizzato con maggiore dettaglio, sottponendo le tipologie riscontrate ad una validazione ecologica ed eventualmente potranno essere apportate delle modifiche.

5 corpi idrici sono stati individuati come corsi d'acqua da origine da sorgente.

- **Influenza del bacino a monte sul corpo idrico**

In questo caso viene valutata la possibile influenza esercitata sul corso d'acqua da affluenti o tratti di corso d'acqua posti a monte e che derivano da una idrocoregione diversa.

Siccome tutti i corsi d'acqua presenti sul territorio provinciale hanno origine nell'idrocoregione “Alpi Centro-Orientali” questo descrittore non è rilevante per il riconoscimento di tipi fluviali.

### ***Livello 3 - Definizione di una tipologia di dettaglio***

Con questo livello le Regioni e le Province Autonome possono affinare la tipizzazione dei propri corsi d'acqua sulla base di specificità territoriali e di particolari necessità gestionali.

Il 3° livello comprende fattori facoltativi. È così possibile compensare eventuali incongruenze che derivano dalla tipizzazione di 2° livello. Il 1° e 2° livello sono obbligatori nell'attribuzione tipologica e consentono una tipizzazione comune all'intero territorio nazionale.

Allo stato attuale si è ritenuto necessario definire un'unica tipizzazione di dettaglio, individuando il tipo “fossati di fondovalle”. Con questa tipologia sono stati raggruppati i corsi d'acqua artificiali, creati dall'uomo, pianegianti e che drenano le piane di fondovalle.



### 3.1.1 Ermittelte Fließgewässertypen

In der Provinz Bozen sind insgesamt neun Typologien ausgewiesen worden: acht davon beziehen sich auf ständig wasserführende Fließgewässer und eine Typologie beschreibt zeitweilig wasserführende Fließgewässer. Wie im Kapitel "Bestimmung einer detaillierten Typisierung" angeschnitten, beschreibt die Typologie „0“ die besonderen Eigenschaften der Abzugsgräben in der Talsohle.

### 3.1.1 Tipologie individuate per i corsi d'acqua

In Provincia di Bolzano sono stati identificati complessivamente nove tipi fluviali, otto dei quali sono relativi a corsi d'acqua perenni, mentre solamente uno riguarda corsi d'acqua temporanei. Come accennato nel capitolo relativo alla definizione di una tipologia di dettaglio, la tipologia "0" è stata creata per descrivere le caratteristiche peculiari dei fossati di fondovalle.

TYP Tipo	NR.	Beschreibung Typ Descrizione Tipo	Kodex Typ Codice Tipo			
			HER	O- rig/P ers	Dist/ Morf	IBM
Ständig Wasserführende Fließgewässer  Corsi d'acqua perenni	0	Abzugsgräben in der Talsohle Fossati di fondovalle	03	SS	-	N
	1	Sehr klein Fluss: < 5 km, glazial Molto piccolo: < 5 km, glaciale	03	GH	1	N
	2	Sehr kleiner Fluss : < 5 km, nivo- pluvial Molto piccolo:< 5 km, scorrimento superficiale	03	SS	1	N
	7	Kleiner Fluss: 5 – 25 km, glazial Piccolo: 5 – 25 km, glaciale	03	GH	2	N
	8	Kleiner Fluss 5 – 25 km, nivo- pluvial Piccolo: 5 – 25 km, scorrimento superficiale	03	SS	2	N
	14	Mittlerer Fluss: 25 – 75 km, nivo- pluvial Torrente medio: 25 – 75 km, scorrimento superficiale.	03	SS	3	N
	18	Großer Fluss: 75-150 km, nivo- pluvial Torrente grande: 75 – 150 km, scorrimento superficiale	03	SS	4	N
	22	Fließgewässer aus Quellsprung Corso d'acqua da origine da sor- gente	03	SR	6	N
Zeitweilig Wasser- führende Fließgewässer Corso d'acqua temporaneo	3	Intermittierend, mäandrierend, gewunden oder begrenzt Intermittente, meandriforme, si- nuoso o confinato.	03	IN	7	N

### 3.2 Seen

Das Gesetzesvertretende Dekret 152/06, Anhang 3, Teil III, fordert die Typisierung der natürlichen Seen mit einer Oberfläche von  $\geq 0,2 \text{ km}^2$  und der künstlichen Seen (Stauseen) mit einer Oberfläche von  $\geq 0,5 \text{ km}^2$ . Weiters müssen auch Seen unter  $0,2 \text{ km}^2$  typisiert

### 3.2 Laghi

In base a quanto previsto dall'allegato 3 della Parte III del Decreto Legislativo 152/06 la tipizzazione deve essere effettuata per i laghi di superficie  $\geq 0,2 \text{ km}^2$  e per gli invasi  $\geq 0,5 \text{ km}^2$ . La tipizzazione deve comunque essere applicata anche ai laghi di superficie minore di  $0,2$



werden, sofern sie von relevanter Bedeutung für die Umwelt und den Naturschutz sind, als Referenzgewässer ausgewiesen wurden oder aufgrund hoher Belastung die vereinbarten Qualitätsziele anderer Wasserkörper, die mit ihnen in Verbindung stehen, in Frage stellen können.

Die Typisierung der Seen beruht auf der Verwendung abiotischer Deskriptoren, in Anwendung des Systems B von Anhang II der Richtlinie 2000/60/EG. Die für die Typisierung der italienischen Seen und Stauseen verwendeten Deskriptoren können in geographische (alpine oder mediterrane Ökoregion), morphometrische (Höhenlage, durchschnittliche / maximale Wassertiefe), geologische (Zusammensetzung des vorherrschenden Substrats, vulkanischer Ursprung) und chemisch-physikalische Faktoren (Leitfähigkeit und thermische Schichtung) unterteilt werden.

Die Typisierung der Seen sieht zunächst eine Unterteilung aufgrund ihrer Angehörigkeit zu einer Ökoregion (Alpine und Südalpine Region oder Mediterrane Region) vor, wobei der 44. nördliche Breitengrad die Grenze zwischen den beiden Ökoregionen bildet.

In der Alpinen und Südalpinen Region erfolgt die Aufteilung in Typen nach folgenden Gesichtspunkten: Höhe bzw. Morphometrie ( $> 2000$  m,  $> 800$  m,  $< 800$  m), thermische Stabilität (polymiktisch oder geschichtet) und im Einzugsgebiet vorherrschende geologische Zusammensetzung (kalkhaltig oder silikatisch).

Die Typologien der Seen in der Alpinen und Südalpinen Region gemäß den vorgesehenen Kriterien des Anhanges 3 des III. Teils des Gesetzesvertretenden Dekretes 152/06 sind:

**Typ AL-1:** Alpine Hochgebirgsseen/Stauseen, kalkhaltig. Norditalienische Seen/Stauseen, die auf 2000 m ü.N.N. oder darüber liegen, mit vorwiegend kalkhaltigem Substrat.

**Typ AL-2:** Alpine Hochgebirgsseen/Stauseen, silikatisch. Norditalienische Seen/Stauseen, die auf 2000 m ü.N.N. oder darüber liegen, mit vorwiegend silikatischem Substrat.

**Typ AL-3:** Große südalpine Seen. Norditalienische Seen, die unter 800 m ü.N.N. liegen und eine maximale Wassertiefe von 125 m oder mehr aufweisen, oder deren Oberfläche  $100 \text{ km}^2$  oder mehr beträgt. Zu

$\text{km}^2$  nel caso di ambienti di particolare rilevanza paesaggistico-naturalistica, di ambienti individuati come siti di riferimento, nonché di corpi idrici lacustri che, per il carico inquinante, possono avere un'influenza negativa rilevante per gli obiettivi stabiliti per altri corpi idrici ad essi connessi.

La tipizzazione dei laghi è basata sull'utilizzo di descrittori abiotici, in applicazione del sistema B dell'allegato II della Direttiva 2000/60/CE. I descrittori utilizzati per la tipizzazione dei laghi e invasi italiani sono distinguibili in geografici (ecoregione alpina o mediterranea), morfometrici (quota, profondità media/massima), geologici (composizione prevalente substrato geologico, origine vulcanica) e chimico-fisici (conducibilità e stratificazione termica).

La tipizzazione di un corpo lacustre prevede la distinzione in base alla regione di appartenenza (Regione Alpina e Sudalpina o Regione Mediterranea) attraverso la posizione latitudinale superiore o inferiore al 44° parallelo Nord. Nella Regione Alpina e Sudalpina la griglia prevede tre livelli discriminanti in base alla quota ed alla morfometria lacustre ( $> 2000$  m,  $> 800$  m,  $< 800$  m) e due ulteriori livelli basati sulla stabilità termica (polimittici e stratificati) e sulla composizione geologica prevalente del bacino (calcareo o siliceo).

Le tipologie lacustri della Regione Alpina e Sudalpina risultanti dai criteri previsti nell'allegato 3 della Parte III del Decreto Legislativo 152/06 sono:

**Tipo AL-1:** Laghi/invasi alpini d'alta quota, calcarei. Laghi/invasi dell'Italia Settentrionale, situati a quota superiore o uguale a 2000 m s.l.m., con substrato prevalentemente calcareo.

**Tipo AL-2:** Laghi/invasi alpini d'alta quota, silicei. Laghi/invasi dell'Italia Settentrionale, situati a quota superiore o uguale a 2000 m s.l.m., con substrato prevalentemente siliceo.

**Tipo AL-3:** Grandi laghi sudalpini. Laghi dell'Italia Settentrionale, situati a quota inferiore a 800 m s.l.m., aventi profondità massima della cuvetta lacustre superiore o uguale a



diesem Typ gehören die großen südalpinen Seen Comosee, Gardasee, Iseosee, Lugarnersee und Lago Maggiore.

**Typ AL-4:** Südalpine Seen/Stauseen, polymiktisch. Norditalienische Seen/Stauseen, die unter 800 m ü.N.N. liegen, eine mittlere Wassertiefe von weniger als 15 m aufweisen und keine stabile thermische Schichtung ausbilden (polymiktische Seen).

**Typ AL-5:** Südalpine Seen/Stauseen, geringe Tiefe. Norditalienische Seen/Stauseen, die unter 800 m ü.N.N. liegen, eine mittlere Wassertiefe von weniger als 15 m aufweisen und eine stabile thermische Schichtung ausbilden.

**Typ AL-6:** Südalpine Seen/Stauseen, tief. Norditalienische Seen/Stauseen, die unter 800 m ü.N.N. liegen und eine mittlere Wassertiefe von 15 m oder mehr aufweisen.

**Typ AL-7:** Alpine Seen/Stauseen, geringe Tiefe, kalkhaltig. Norditalienische Seen/Stauseen, die zwischen 800 m ü.N.N. und 2000 m ü.N.N. liegen und eine mittlere Tiefe von weniger als 15 m aufweisen, mit vorwiegend kalkhaltigem Substrat.

**Typ AL-8:** Alpine Seen/Stauseen, geringe Tiefe, silikatisch. Norditalienische Seen/Stauseen, die zwischen 800 m ü.N.N. und 2000 m ü.N.N. liegen und eine mittlere Tiefe von 15 m oder mehr aufweisen, mit vorwiegend silikatischem Substrat.

**Typ AL-9:** Alpine Seen/Stauseen, tief, kalkhaltig. Norditalienische Seen/Stauseen, die zwischen 800 m ü.N.N. und 2000 m ü.N.N. liegen und eine mittlere Tiefe von 15 m oder mehr aufweisen, mit vorwiegend kalkhaltigem Substrat.

**Typ AL-10:** Alpine Seen/Stauseen, tief, silikatisch. Norditalienische Seen/Stauseen, die zwischen 800 m ü.N.N. und 2000 m ü.N.N. liegen und eine mittlere Tiefe von 15 m oder mehr aufweisen, mit vorwiegend silikatischem Substrat.

125 m, oppure area dello specchio lacustre superiore o uguale a 100 km<sup>2</sup>. Questo tipo identifica i grandi laghi sudalpini: Como, Garda, Iseo, Lugano, Maggiore.

**Typ AL-4:** Laghi/invasi sudalpini, polimittici. Laghi/invasi dell'Italia Settentrionale, situati a quota inferiore a 800 m s.l.m., aventi profondità media della cuvettta lacustre inferiore a 15 m, caratterizzati da assenza di stratificazione termica stabile (regime polimittico).

**Typ AL-5:** Laghi/invasi sudalpini, poco profondi. Laghi/invasi dell'Italia Settentrionale, situati a quota inferiore a 800 m s.l.m., aventi profondità media della cuvettta lacustre inferiore a 15 m, caratterizzati da presenza di stratificazione termica stabile.

**Typ AL-6:** Laghi/invasi sudalpini, profondi. Laghi/invasi dell'Italia Settentrionale, situati a quota inferiore a 800 m s.l.m., aventi profondità media della cuvettta lacustre superiore o uguale a 15 m.

**Typ AL-7:** Laghi/invasi alpini, poco profondi, calcarei. Laghi/invasi dell'Italia Settentrionale, situati a quota superiore o uguale a 800 m s.l.m. e inferiore a 2000 m s.l.m. aventi profondità media della cuvettta lacustre inferiore a 15 m, con substrato prevalentemente calcareo.

**Typ AL-8:** Laghi/invasi alpini, poco profondi, silicei. Laghi/invasi dell'Italia Settentrionale, situati a quota superiore o uguale a 800 m s.l.m. e inferiore a 2000 m s.l.m., aventi profondità media della cuvettta lacustre inferiore a 15 m, con substrato prevalentemente siliceo.

**Typ AL-9:** Laghi/invasi alpini, profondi, calcarei. Laghi/invasi dell'Italia Settentrionale, situati a quota superiore o uguale a 800 m s.l.m. e inferiore a 2000 m s.l.m., aventi profondità media della cuvettta lacustre superiore o uguale a 15 m, con substrato prevalentemente calcareo.

**Typ AL-10:** Laghi/invasi alpini, profondi, silicei. Laghi/invasi dell'Italia Settentrionale, situati a quota superiore o uguale a 800 m s.l.m. e inferiore a 2000 m s.l.m., aventi profondità media della cuvettta lacustre superiore o uguale a 15 m, con substrato prevalentemente siliceo.



### 3.2.1 Ermittelte Seentypen

Von den 10 Seentypen der Alpinen und Südalpinen Region werden in der Provinz Bozen folgende Typen angetroffen:

### 3.2.1 Tipologie individuate per i laghi

Tra i dieci tipi presenti nella Regione Alpina e Sudalpina, in provincia di Bolzano sono stati individuati i seguenti tipi:

Kategorie Categoria	Kodex Typ Codice tipo	Beschreibung der Typen Descrizione della tipologia
<b>Seen Laghi</b>	<b>AL-4</b>	Südalpine Seen/Stauseen, polymiktisch Laghi/invasi sudalpini, polimittici
	<b>AL-7</b>	Alpine Seen/Stauseen, geringe Tiefe, kalkhaltig Laghi/invasi alpini, poco profondi, calcarei
	<b>AL-8</b>	Alpine Seen/Stauseen, geringe Tiefe, silikatisch Laghi/invasi alpini, poco profondi, silicei
	<b>AL-9</b>	Alpine Seen/Stauseen, tief, kalkhaltig Laghi/invasi alpini, profondi, calcarei
	<b>AL-10</b>	Alpine Seen/Stauseen, tief, silikatisch Laghi/invasi alpini, profondi, silicei

## 4. IDENTIFIZIERUNG DER OBERFLÄCHENWASSERKÖRPER

Wie bereits in der Einleitung erwähnt, führt die Europäische Richtlinie das klare Konzept des „Wasserkörpers“ ein und entwickelte auch den Leitfaden „Common Implementation Strategy for Framework Directive (2000/60/EC) – Guidance document n.2 Identification of Water Bodies“, im welchem erläutert wird, wie die Identifizierung der Wasserkörper zu erfolgen hat.

Auf staatlicher Ebene sind die im europäischen Leitfaden enthaltenen Kriterien, mit der Änderung des Anhang 3, Teil III des Gesetzesvertretenden Dekretes 152/2006 aufgenommen und umgesetzt worden.

Die Identifizierung der Oberflächenwasserkörper wurde nach den Kriterien des europäischen Leitfadens und der staatlichen Gesetzgebung durchgeführt. Dabei wurde immer berücksichtigt, dass diese Wasserkörper zusammenhängende Einheiten innerhalb des Einzugsgebietes sind, auf welche Bezug genommen wird, wenn es um die Überprüfung und Feststellung der

## 4. IDENTIFICAZIONE DEI CORPI IDRICI SUPERFICIALI

Come accennato nell'introduzione la direttiva europea introduce un concetto preciso di "corpo idrico" sviluppando una linea guida specifica per chiarire l'approccio da utilizzare nell'identificazione dei corpi idrici, la "Common Implementation Strategy for Framework Directive (2000/60/EC) – Guidance document n.2 Identification of Water Bodies".

A livello nazionale i criteri definiti con la linea guida europea sono stati ripresi e implementati con la modifica dall'allegato 3 della Parte III del Decreto Legislativo 152/2006.

Seguendo i criteri stabiliti sia dalle linee guida europee sia dalla normativa nazionale si è effettuata l'identificazione dei corpi idrici superficiali, tenendo sempre presente che i corpi idrici sono le unità coerenti all'interno del bacino idrografico a cui fare riferimento per riportare e accettare la conformità con gli obiettivi di qualità ambientale.

I criteri per l'identificazione dei corpi idrici ten-



Übereinstimmung mit den Umweltqualitätszielen geht.

Die Kriterien für die Identifizierung der Wasserkörper berücksichtigen vorwiegend den Qualitätsunterschied, die bestehenden Belastungen im Gebiet und die Größe der Schutzgebiete. Jeder Wasserkörper gehört nur einer Kategorie (Fluss oder See) und einer Typologie an und weist eine einzige Klasse des ökologischen Zustandes auf.

#### 4.1 Fließgewässer

Die Identifizierung erfolgte für Flüsse mit einem Einzugsgebiet von mehr als  $10 \text{ km}^2$  und für kleinere Oberflächengewässer, welche für eine zweckbestimmte Nutzung oder als Referenzstellen verwendet werden, eine besonders hohe Umweltqualität aufweisen (Habitatrichtlinie, Natura 2000, Nationale Biodiversität), aufgrund ihrer hohen Schmutzstofffracht für andere Wasserkörper ein potentielles Problem darstellen oder sich innerhalb von sensiblen Gebieten und gefährdeten Zonen befinden.

Die einzelnen Wasserkörper sind als klar getrennte und bedeutsame Elemente identifiziert worden, indem die wichtigsten physischen Eigenschaften in Bezug auf die zu verfolgenden Ziele berücksichtigt wurden.

Diese Eigenschaften können z.B. Zusammenflüsse, Änderung des Gefälles, Änderung der Bachbettmorphologie, Änderung der Talform, hydrologische Änderungen oder Änderungen der Wechselwirkung mit dem Grundwasser sein. Darüber hinaus wurden bei der Identifizierung der einzelnen Wasserkörper auch der Umweltzustand der Oberflächengewässer und die entsprechenden Belastungen und Auswirkungen berücksichtigt.

In einigen Fällen wurden auch die Grenzen der Schutzgebiete für die Unterscheidung der einzelnen Wasserkörper berücksichtigt.

Bei der Identifizierung der Wasserkörper ist außerdem ein Korrekturfaktor angewandt worden, um die Trennung von zwei verschiedenen Gewässern zu ermöglichen, indem die Änderung der Typologie und folglich eine effektive Diskontinuität entlang eines Fließgewässers berücksichtigt wurde (Zusammenfluss mit einem Fluss oder Positionierung gemäß der wichtigsten Kontinuumsunterbrechungen).

gono conto principalmente delle differenze dello stato di qualità, delle pressioni esistenti sul territorio e dell'estensione delle aree protette. Ogni corpo idrico appartiene ad una sola categoria (fiumi o laghi) e ad una unica tipologia e presenta una unica classe di stato ambientale.

#### 4.1 Corsi d'acqua:

Sono stati sottoposti a identificazione i fiumi con bacino scolante  $\geq 10 \text{ km}^2$  e piccoli elementi di acque superficiali utilizzati per una specifica destinazione d'uso o come siti di riferimento, oppure che costituiscono ambienti di particolare pregio ambientale (direttiva habitat, Natura 2000, biodiversità nazionale), che per il carico inquinante veicolato costituiscono un potenziale problema per altri corpi idrici o che si trovano all'interno di aree sensibili e zone vulnerabili.

I singoli corpi idrici sono stati identificati, rappresentando così elementi distinti e significativi, tenendo presente le caratteristiche fisiche significative in riferimento agli obiettivi da perseguire.

Tali caratteristiche possono p.e. essere confluenze, variazioni di pendenza, variazioni di morfologia dell'alveo, variazioni della forma della valle, differenze idrologiche, variazioni nell'interazione con la falda. Inoltre, nell'identificazione dei singoli corpi idrici sono stati considerati anche gli stati ambientali delle acque superficiali e le relative pressioni ed impatti esercitati su di esse.

In alcuni casi anche i limiti delle aree protette sono stati considerati nella distinzione tra corpi idrici.

Nell'identificare i corpi idrici è stato applicato inoltre un criterio correttivo per consentire il posizionamento del limite tra due distinti corpi idrici considerando la variazione di tipologia e dunque le discontinuità realmente esistenti lungo il corso d'acqua (confluenza con un corso d'acqua oppure posizionamento secondo le principali discontinuità ecologiche del fiume).



In der Provinz Bozen sind bei den Fließgewässern **272 Wasserkörper** identifiziert worden.

Von diesen 272 Fließgewässern sind 261 als natürliche (Flüsse und Bäche) und 11 als künstliche Wasserkörper definiert worden (Abzugsgräben in der Talsohle).

In der folgenden Tabelle sind die Daten der identifizierten Wasserkörper in der Autonomen Provinz Bozen zusammengefasst.

In provincia di Bolzano sono stati identificati all'interno dei corsi d'acqua **272 corpi idrici**.

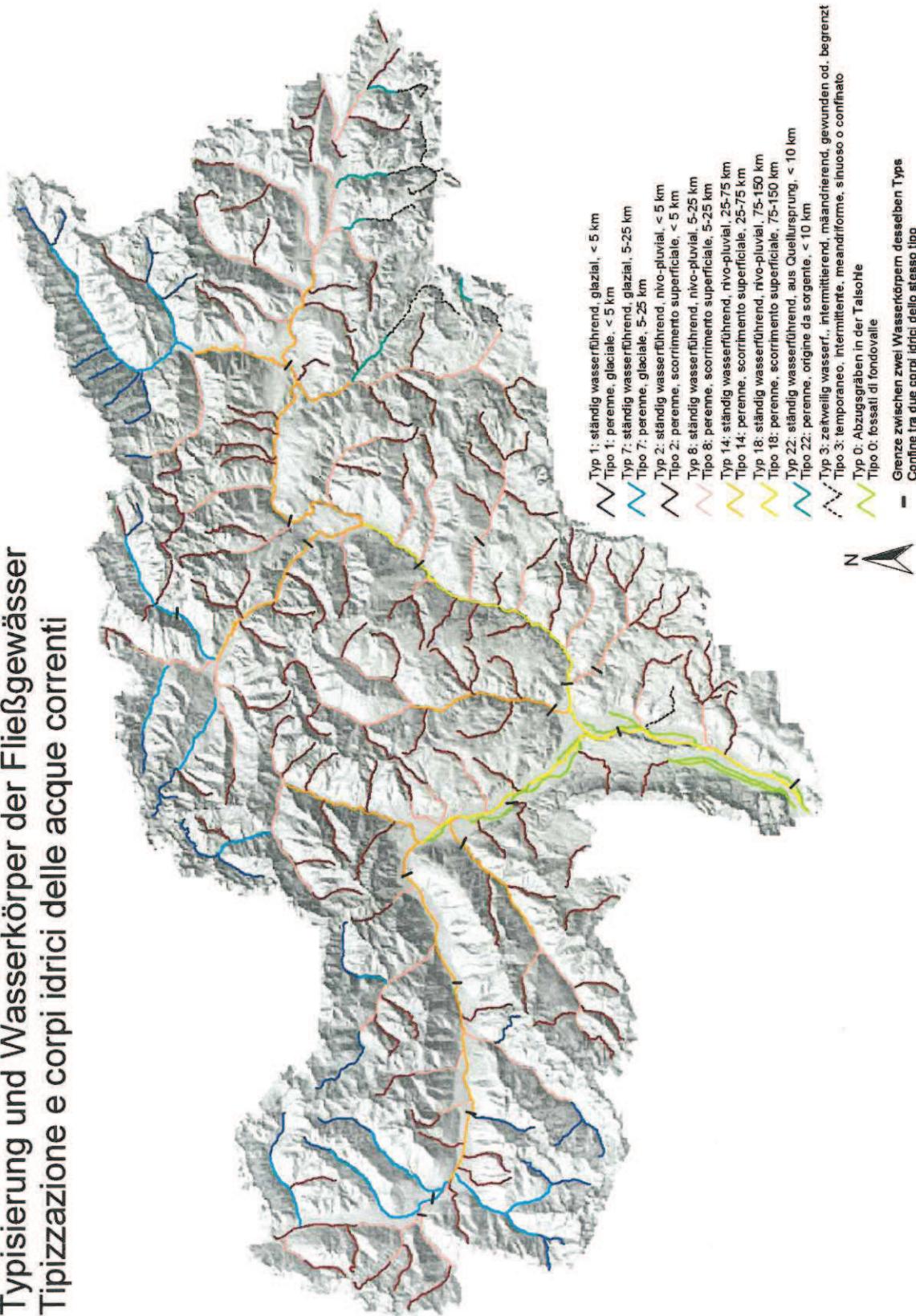
Dei 272 corsi d'acqua 261 sono corpi idrici naturali (fiumi, torrenti e rivi) e 11 sono definiti come artificiali (canali di fondovalle).

Nella tabella sottostante sono riassunti i dati relativi ai corpi idrici identificati in provincia di Bolzano.

Fließgewässer/ corsi d'acqua			
RW	Kodex Typ Codice tipo	TIPOLOGIE TIPOLOGIA	Anzahl der Wasserkörper Numero corpi idrici
Natürliche naturali	1	Sehr kleiner Fluss: < 5 km, glazial Fiume molto piccolo: < 5 km glaciale	29
	2	Sehr kleiner Fluss: < 5 km, nivo-pluvial Fiume molto piccolo: < 5 km, scorrimento superficiale	131
	3	Zeitweilig, intermittierend, mäandrierend, gewunden oder begrenzt Temporaneo, intermittente, meandriforme, sinuoso o confinato.	8
	7	Kleiner Fluss: 5 – 25 km, glazial Fiume piccolo: 5 – 25 km, glaciale	14
	8	Kleiner Fluss: 5 – 25 km, nivo-pluvial Fiume piccolo: 5 – 25 km, scorrimento superficiale	53
	14	Mittlerer Fluss: 25 – 75 km, nivo-pluvial Fiume medio: 25 – 75 km, scorrimento superficiale	16
	18	Großer Fluss: 75-150 km, nivo-pluvial Fiume grande: 75-150 km, scorrimento superficiale	5
	22	Fließgewässer aus Quellsprung Corso d'acqua da origine da sorgente	5
Künstliche Artificiali	0	Abzugsgräben in der Talsohle Fossati di Fondovalle	11
Erheblich veränderte Fortemente modificati	-	-	-



## Typisierung und Wasserkörper der Fließgewässer Tipizzazione e corpi idrici delle acque correnti





In der beigelegten Tabelle 1 sind für jeden einzelnen identifizierten Wasserkörper sehr detaillierten Informationen eingefügt. Die Informationen betreffen die Beschreibung jedes Wasserkörpers, die zugewiesene Typologie, die Zugehörigkeit zum Einzugsgebiet und Untereinzugsgebiet, das Vorhandensein einer Referenzstelle und der Gefährdungszustand, sowie das zu erreichende ökologische und chemische Qualitätsziel für jeden identifizierten Wasserkörper mit der Angabe des Zeitraumes, innerhalb dessen vorgesehen ist, dieses zu erreichen.

Die Informationen bezüglich Gefährdungszustand sind unter Berücksichtigung der Vorgaben des Anhanges 3, Teil III des Gesetzesvertretenden Dekrets 152/06 Sektion C betreffend die Methodik zur Untersuchung der Umweltauswirkungen eingefügt worden. Diese Bestimmungen sehen vor, dass jeder Wasserkörper in eine der 3 Gefährdungsklassen eingeteilt wird,

- nicht gefährdet,
- wahrscheinlich gefährdet oder
- gefährdet.

Die Zuweisung einer der Gefährdungsklassen hängt vom Risiko eines Nicht- Erreichens des Qualitätsziels innerhalb 2015 ab.

Die Unterteilung stützt sich auf Informationen aus den vorangegangenen Kontrolluntersuchungen oder auf Informationen über die Auswirkungen menschlicher Tätigkeiten auf die einzelnen Wasserkörper, so dass Wasserkörper, in denen geringe menschliche Tätigkeiten vorhanden sind, als „nicht gefährdet“ ausgewiesen wurden, und Wasserkörper, die aufgrund der Kontrolluntersuchungen effektiv kritisch zu bewerten sind, als „gefährdet“ ausgewiesen wurden.

Als „wahrscheinlich gefährdet“ wurden Wasserkörper ausgewiesen, wenn Analysedaten zum tatsächlichen ökologischen Zustand fehlten, und wenn durch die Kenntnis des Gebietes und durch die ausgeübten anthropogenen Belastung auf die Gewässer ein konkretes Risiko für die Nacherreichung des Qualitätsziels anzunehmen war.

Die Zuteilung einer Gefährdungskategorie stellt ein Prioritätskriterium dar, welches auf das Risiko eines Nacherreichens des Qualitätsziels gründet, wonach sich die Kontrollprogramme richten.

Nell'allegata Tabelle1 sono inserite informazioni molto dettagliate per singolo corpo idrico identificato. Le informazioni riguardano la descrizione di ogni corpo idrico, la tipologia assegnata, l'appartenenza al bacino e sottobacino, la presenza di un sito di riferimento e lo stato di rischio, nonché l'obiettivo ecologico, chimico da raggiungere per ogni corpo idrico identificato con indicazioni sui tempi entro i quali si prevede di raggiungere l'obiettivo prefissato.

Le informazioni relative allo stato di rischio sono state inserite considerando quanto previsto dall'allegato 3 della Parte III del Decreto Legislativo 152/2006, Sezione C, relativi alla metodologia per l'analisi delle pressioni degli impatti. La normativa prevede la suddivisione di ogni corpo idrico nelle tre classi di rischio,

- non a rischio,
- probabilmente a rischio o
- a rischio.

L'attribuzione di una classe dipende dal rischio di non raggiungere l'obiettivo di qualità entro il 2015.

La suddivisione si è basata sulle informazioni acquisite dai monitoraggi ambientali pregressi, oppure utilizzando le informazioni acquisite sugli impatti antropici esistenti sui singoli corpi idrici e identificando come “non a rischio” i corpi idrici sui quali esistono limitate attività antropiche e “a rischio” i corpi idrici per i quali dal monitoraggio ambientale risultavano criticità effettive.

Alcuni corpi idrici sono stati identificati come “potenzialmente a rischio”, se mancavano dati analitici che confermassero l'effettivo stato di qualità e dalla conoscenza del territorio e dagli impatti antropici esercitati sul corpo idrico risultava un rischio concreto di non raggiungimento degli obiettivi.

L'attribuzione di categorie di rischio rappresenta un criterio di priorità, basato sul rischio di non raggiungimento dell'obiettivo di qualità ambientale, attraverso il quale orientare i programmi di monitoraggio.



Schlussendlich erfolgte die Festlegung des ökologischen Qualitätsziels in Abhängigkeit von der Fähigkeit der Gewässer, die natürliche Selbstreinigungskraft zu erhalten und einer vielfältigen Pflanzen- und Tiergemeinschaft Lebensraum zu bieten, die weitgehend der Gemeinschaft unbeeinflusster Gewässer entspricht.

Wie in der Wasserrahmenrichtlinie 2000/60/EG vorgesehen und im Einklang mit der staatlichen Gesetzgebung ist für die natürlichen Wasserkörper festgesetzt worden, dass das Mindestqualitätsziel des „guten ökologischen Zustandes“ innerhalb 2015 beibehalten oder erreicht werden muss.

Für einige Wasserkörper, die in besonders geschützten Gebieten liegen, eine relevante Bedeutung für die Umwelt und den Naturschutz besitzen oder bereits einen sehr guten Zustand aufweisen, wurde das Qualitätsziel erhöht, und es wurde die Beibehaltung oder Erreichung des „sehr guten Zustands“ festgesetzt.

Von den insgesamt 272 Fließgewässern die als Wasserkörper ausgewiesen wurden, sind 249 nicht gefährdet das Qualitätsziel zu erreichen, 12 sind wahrscheinlich gefährdet und 11 sind gefährdet das Ziel nicht innerhalb 2015 zu erreichen.

Alle Fließgewässer vom Einzugsgebiet Drau und Piave erreichen schon das Qualitätsziel „gut“.

#### **4.2 Seen:**

Natürliche Seen mit einer Fläche von  $\geq 0,2 \text{ km}^2$  und Stauteen mit einer Fläche von  $\geq 0,5 \text{ km}^2$  und Seen mit relevanter Bedeutung für die Umwelt und den Naturschutz sind der Identifizierung unterzogen worden.

In der Autonomen Provinz Bozen sind insgesamt neun Seen identifiziert worden, von denen fünf natürliche Seen und vier Stauteen sind.

In der folgenden Tabelle sind die Daten der Seen zusammengefasst, welche in der Autonomen Provinz Bozen identifiziert worden sind.

Infine, l'obiettivo ecologico da raggiungere è stato fissato in funzione della capacità dei corpi idrici di mantenere i processi naturali di autodepurazione e di supportare comunità animali e vegetali ampie e ben diversificate, il più possibile vicine alle condizioni naturali.

Secondo quanto previsto dalla Direttiva Quadro 2000/60/CE e in accordo con la normativa nazionale è stato fissato come obiettivo minimo per i corpi idrici naturali, il mantenimento o il raggiungimento dello stato di qualità ambientale “buono” entro l'anno 2015.

Per alcuni corpi idrici, presenti in aree ad elevata protezione, oppure di rilevante interesse ambientale naturalistico, oppure che già presentano uno stato di qualità elevato, l'obiettivo è stato alzato ed è stato prefissato il mantenimento o raggiungimento dello stato di qualità ambientale “elevato”.

Dei complessivi 272 corsi d'acqua identificati come corpi idrici, 249 risultano non a rischio di raggiungimento dell'obiettivo di qualità, 12 sono probabilmente a rischio e solo 11 sono a rischio di non raggiungere l'obiettivo entro il 2015.

Tutti i corsi d'acqua del bacino del Piave e Drava hanno già raggiunto l'obiettivo “Buono”.

#### **4.2 Laghi:**

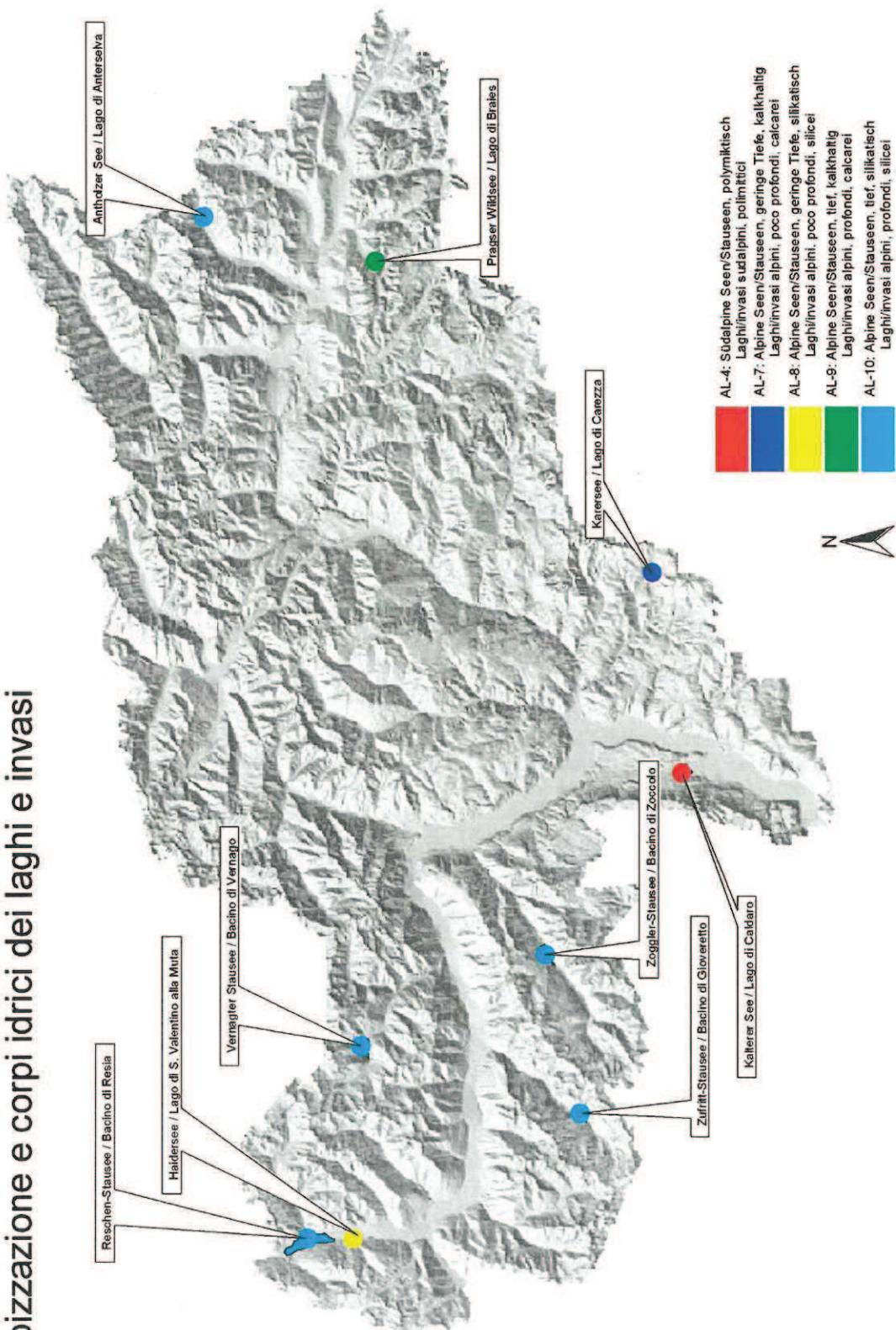
Sono stati sottoposti a identificazione i laghi con superficie  $\geq 0,2 \text{ km}^2$  e gli invasi con superficie  $\geq 0,5 \text{ km}^2$  e laghi in ambienti di particolare rilevanza paesaggistica - ecologica.

In provincia di Bolzano sono stati identificati complessivamente nove laghi, di cui cinque sono laghi naturali e quattro sono invasi artificiali.

Nella tabella sottostante sono riassunti i dati relativi ai laghi identificati in provincia di Bolzano.



## Typisierung und Wasserkörper der Seen und Stauseen Tipizzazione e corpi idrici dei laghi e invasi





Seen / Laghi			
LW	Kodex Typ Codice tipo	NAME NOME	Kodex der öffentlichen Gewässer Codice acque pubbliche
Natürliche Naturali	AL-4	Kalterer See Lago di Caldaro	S143
	AL-8	Haider See Lago di San Valentino alla Muta	S25
	AL-7	Karersee Lago di Carezza	S207
	AL-9	Pragser Wildsee Lago di Braies	S128
	AL-10	Antholzer See Lago di Anterselva	S122
Künstliche Artificiali	AL-10	Reschen-Stausee Bacino di Resia	S24
	AL-10	Zoggler-Stausee Bacino di Zoccolo	S29
	AL-10	Zufritter Starusee Bacino di Gioveretto	S59
	AL-10	Vernagter Stausee Bacino di Vernago	S82

In der beigelegten Tabelle 2 sind für jeden einzelnen identifizierten Seen sehr detaillierten Informationen eingefügt. Die Informationen betreffen die zugewiesene Typologie, besondere Eigenschaften wie Länge, Breite und maximale Tiefe und die Ausweisung der zweckbestimmten Nutzung, den Gefährdungszustand, sowie das zu erreichende ökologische und chemische Qualitätsziel für jeden identifizierten Wasserkörper mit der Angabe des Zeitraumes, innerhalb dessen man rechnet, dieses zu erreichen.

Die Informationen bezüglich Gefährdungszustand sind unter Berücksichtigung der Vorgaben des Anhanges 3, Teil III des Gesetzesvertretenden Dekrets 152/2006 Sektion C betreffend die Methodik zur Untersuchung der Umweltauswirkungen eingefügt worden. Auch für die Seen sieht die Bestimmungen vor, dass jeder Wasserkörper in eine der 3 Gefährdungsklassen eingeteilt wird,

- nicht gefährdet,
- wahrscheinlich gefährdet oder
- gefährdet.

Nell'allegata Tabelle 2 sono inserite informazioni molto dettagliate per singolo lago identificato. Le informazioni riguardano la tipologia assegnata, le caratteristiche peculiari quali la lunghezza, la larghezza, la profondità massima e la designazione a specifica destinazione d'uso, lo stato di rischio, nonché l'obiettivo ecologico e chimico da raggiungere per ogni corpo idrico identificato con indicazioni sui tempi entro quali si suppone di raggiungere l'obiettivo prefissato.

Le informazioni relative allo stato di rischio sono state inserite, come per i corsi d'acqua, considerando quanto previsto dall'allegato 3 della Parte III del Decreto Legislativo 152/2006, Sezione C, relativi alla metodologia per l'analisi delle pressioni degli impatti. Anche per i laghi la normativa prevede la suddivisione di ogni corpo idrico nelle tre classi di rischio,

- non a rischio,
- probabilmente a rischio
- a rischio.



Die Zuweisung einer der Gefährdungsklassen hängt vom Risiko eines Nicht- Erreichens des Qualitätsziels innerhalb 2015 ab.

Die Unterteilung stützt sich auf Informationen aus den vorangegangenen Kontrolluntersuchungen oder auf Informationen über die Auswirkungen menschlicher Tätigkeiten auf die einzelnen Wasserkörper, so dass Wasserkörper, in denen geringe menschliche Tätigkeiten vorhanden sind, als „nicht gefährdet“ ausgewiesen wurden, und Wasserkörper, die aufgrund der Kontrolluntersuchungen effektiv kritisch zu bewerten sind, als „gefährdet“ ausgewiesen wurden.

Die Zuteilung einer Gefährdungskategorie stellt ein Prioritätskriterium dar, welches auf das Nichterreichen des Qualitätsziels gründet, wonach sich die Kontrollprogramme richten.

Schlussendlich erfolgte die Festlegung des ökologischen Qualitätsziels in Abhängigkeit von der Fähigkeit der Gewässer, die natürliche Selbsteinigungskraft zu erhalten und einer vielfältigen Pflanzen- und Tiergemeinschaft Lebensraum zu bieten, die weitgehend der Gemeinschaft unbeeinflusster Gewässer entspricht.

Wie von der Richtlinie 2000/60/EG vorgesehen und in Übereinstimmung mit der nationalen Gesetzgebung, wurde für die natürlichen Oberflächenwasserkörper als Minimalziel festgelegt, den „guten Zustand“ beizubehalten bzw. innerhalb 2015 zu erreichen.

Für einige Wasserkörper, die in besonders geschützten Gebieten liegen, eine relevante Bedeutung für die Umwelt und den Naturschutz besitzen oder bereits einen sehr guten Zustand aufweisen, wurde das Qualitätsziel erhöht, und es wurde die Beibehaltung oder Erreichung des „sehr guten Zustands“ festgesetzt.

Die 5 natürlichen Seen und die 4 Stauseen weisen kein Risiko eines Nicht- Erreichens des Qualitätsziels innerhalb 2015 auf. Alle haben schon das vorgesehene Qualitätsziel erreicht. Es wird darauf hingewiesen, dass das Umweltqualitätsziel des Antholzer Sees, des Pragser Wildsees und des Karersees sehr gut ist.

L'attribuzione di una classe dipende dal rischio di non raggiungere l'obiettivo di qualità entro il 2015.

La suddivisione si è basata sulle informazioni acquisite dai monitoraggi ambientali pregressi, oppure utilizzando le informazioni acquisite sugli impatti antropici esistenti sui singoli corpi idrici e identificando come "non a rischio" i corpi idrici sui quali esistono limitate attività antropiche e "a rischio" i corpi idrici per i quali dal monitoraggio ambientale risultavano criticità effettive.

L'attribuzione di categorie di rischio rappresenta un criterio di priorità, basato sul rischio di non raggiungimento dell'obiettivo di qualità ambientale, attraverso il quale orientare i programmi di monitoraggio.

Infine, l'obiettivo ecologico da raggiungere è stato fissato in funzione della capacità dei corpi idrici di mantenere i processi naturali di autodepurazione e di supportare comunità animali e vegetali ampie e ben diversificate, il più possibile vicine alle condizioni naturali.

Secondo quanto previsto dalla Direttiva Quadro 2000/60/CE e in accordo con la normativa nazionale è stato fissato come obiettivo minimo per i corpi idrici naturali, il mantenimento o il raggiungimento dello stato di qualità ambientale "buono" entro l'anno 2015.

Per alcuni corpi idrici, presenti in aree ad elevata protezione, oppure di rilevante interesse ambientale naturalistico, oppure che già presentano uno stato di qualità elevato, l'obiettivo è stato alzato ed è stato prefissato il mantenimento o raggiungimento dello stato di qualità ambientale "elevato".

I 5 laghi naturali e i 4 invasi artificiali sono stati identificati come non a rischio per quanto riguarda il raggiungimento dell'obiettivo di qualità. Infatti, hanno già raggiunto l'obiettivo di qualità prefissato. Si precisa che l'obiettivo di qualità ambientale per il lago di Anterselva, di Braies e di Carezza è elevato.



## 5. REFERENZSTELLEN DER OBERFLÄCHENWASSERKÖRPER

Die Europäische Wasserrahmenrichtlinie 2000/60/EG definiert in Anhang II, dass für Oberflächenwasserkörper typspezifische hydromorphologische, physikalisch-chemische sowie biologische Referenzbedingungen festzulegen sind, die einem sehr guten ökologischen Zustand entsprechen.

Da es keine gesetzlichen Angaben auf nationaler Ebene gibt, richtete sich die Vorgehensweise bei der Ausweisung der Referenzstellen auch nach der europäischen Richtlinie "Common Implementation Strategy for Framework Directive (2000/60/EC) – Guidance document n.10 Rivers and Lakes – Typology, Reference conditions and classification systems. A protocol for identification of reference conditions, and boundaries between high, good and moderate status in lakes and watercourses."

Für raumbezogene typspezifische biologische Referenzbedingungen ist von den Mitgliedstaaten ein Bezugsnetz für jede Art von Oberflächenwasserkörper zu entwickeln. Das Netz muss eine ausreichende Anzahl von Stellen mit sehr gutem Zustand umfassen, damit angesichts der großen Schwankungsbreite der Werte der Qualitätskomponenten, die einem sehr guten ökologischen Zustand des betreffenden Oberflächenwasserkörpers entsprechen, ein ausreichender Grad an Zuverlässigkeit der Werte für die Referenzbedingungen gegeben ist.

Den Angaben der europäischen Richtlinie und - soweit vorgesehen - nationalen Vorgaben folgend, wurden für die Fließgewässer folgende Referenzpunkte identifiziert:

## 5. SITI DI RIFERIMENTO DEI CORPI IDRICI SUPERFICIALI

La direttiva quadro europea 2000/60/CE definisce nell'Allegato II che per ciascun tipo di corpo idrico debbano essere fissate condizioni idromorfologiche e fisico-chimiche nonché condizioni biologiche di riferimento tipiche che rappresentino i valori di uno stato ecologico elevato.

Anche nel caso dei siti di riferimento, in mancanza di indicazioni normative nazionali, abbiamo seguito le linee guida europee "Common Implementation Strategy for Framework Directive (2000/60/EC) – Guidance document n.10 Rivers and Lakes – Typology, Reference conditions and classification systems. A protocol for identification of reference conditions, and boundaries between high, good and moderate status in lakes and watercourses."

Per le condizioni biologiche di riferimento tipiche basate su criteri spaziali, gli Stati membri istituiscono una rete di riferimento per ciascun tipo di corpo idrico superficiale. La rete deve essere composta di un numero sufficiente di siti di stato elevato, atto a garantire un sufficiente grado di attendibilità per i valori relativi alle condizioni di riferimento, in considerazione delle variabilità dei valori degli elementi qualitativi corrispondenti allo stato ecologico per tipo di corpo idrico superficiale in questione.

Seguendo le indicazioni della linea guida europea e applicando quanto previsto a livello nazionale, per i corsi d'acqua sono stati identificati i seguenti siti di riferimento:



Nr. Typ Tipo	Typ Tipo	Kodex Wasserkörper codice corpo idrico	Name Fließgewässer nome corpo idrico	Beschreibung Referenzstelle descrizione sito riferimento
0	<i>Abzugsgräben der Tallagen / Fossati di Fondovalle</i>	A.20.a	Porzengraben Fossa Porzen	unterhalb Laag a valle di Laghetti
		A.45	Branzoller Graben Fossa Grande o di Bronzolo	bei Zone Hirschen presso zona Cervo
1	<i>sehr kleiner Fluss: &lt; 5 km, glazial / molto piccolo: &lt; 5 km glaciale</i>	A.400.45.a	Trafoier Bach Rio Trafoi	oberhalb Camping Trafoi a monte campeggio di Trafoi
2	<i>sehr kleiner Fluss: &lt; 5 km, nivo-pluvial / molto piccolo: &lt; 5 km Scorrimento superficiale</i>	A.465	Zerzerbach Rio di Serres	oberhalb Mündung a monte sbocco
		F.a	Talfer Talvera	oberhalb Pens a monte di Pennes
		G.395.a	Pfelderer Bach Rio di Plan	bei Lazins, oberhalb Wasserfassung a Lazines, a monte derivazione
7	<i>kleiner Fluss: 5 – 25 km glazial / piccolo: 5 – 25 km glaciale</i>	B.600.a	Mareiterbach Rio Ridanna	unterhalb Mareit – bei Gasteig a valle di Mareta – vicino Casateia
		D.150.b	Reinbach Rio di Riva (Valle dei Rio)	oberhalb Mündung, bei Winkel a monte sbocco, a Cantuccio
8	<i>kleiner Fluss: 5 -25 km, nivo-pluvial / piccolo: 5 – 25 km Scorrimento superficiale</i>			
14	<i>Mittlerer Fluss: 25 – 75 km, nivo-pluvial / Fiume medio: 25 – 75 km Scorrimento superficiale</i>	B.c	Eisack Fiume Isarco	unmittelbar oberhalb ARA Wipptal (Freienfeld) subito a monte depuratore Wipptal (Campo di Trens)
		D.c	Ahr Torrente Aurino	unterhalb Mühlen a valle di Molini
		G.c	Passer Torrente Passirio	bei Quellenhof a Sorgente
18	<i>Großer Fluss: 75-150 km, nivo-pluvial / Fiume grande: 75-150 km Scorrimento superficiale</i>	A.i	Etsch Fiume Adige	bei Auer, Brücke nach Tramin a Ora, ponte per Termeno
		B.g	Eisack Fiume Isarco	Bozen –Reschenbrücke Bolzano – ponte Resia
22	<i>Fließgewässer mit Quelle als Ursprung / Corso d'acqua da origine da sorgente</i>	C.b	Rienz Fiume Rienza	unterhalb der Nasswand-Quelle a valle sorgenti Croda Bagnata
		C.400.10.b	Stollabach Rio Stolla	bei Bad Altprags a Bagni Braies Vecchia

Die Referenzpunkte wurden aufgrund der Qualität der Stelle selbst ausgewählt; berücksichtigt wurden zudem die von IRSA vorgeschriebenen Kriterien, um die Akzeptanz einer Stelle aufgrund der ausgeübten Belastungen auf die Stelle selbst abzuschätzen. Als Referenzpunkt versteht man eine zirka 500m lange Strecke eines

I siti di riferimento sono stati identificati verificando la bontà del sito stesso e tenendo conto delle indicazioni proposte dall'IRSA per valutare l'accettabilità di un sito in base agli impatti su di lui esercitati. Come sito di riferimento è inteso un tratto di ca. 500 m di lunghezza, nel quale vengono effettuate le analisi per deter-



Gewässers, wo die Untersuchungen durchgeführt werden um die Referenzbedingungen festzulegen.

Auf diese Weise wird garantiert, dass die ausgewählten Abschnitte wirklich den Charakter eines Referenzzustandes aufweisen. Für die Typologien kleinerer Dimensionen war es möglich, Referenzstellen ohne oder mit vernachlässigbaren anthropogenen Einflüssen ausfindig zu machen, während für Typologien größerer Dimensionen diese Eigenschaft immer seltener wird. Für Letztere wurden als Referenzstellen jene Abschnitte ausgewählt, welche die geringsten anthropogenen Einflüsse aufwiesen.

TABELLE 1 FLIEßGEWÄSSER

### EINZUGSGEBIET ETSCH - natürliche Fließgewässer BACINO IDROGRAFICO ADIGE - corsi d'acqua naturali

GEWÄSSER/ CORPO IDRICO					TYP Tipo	Referenzstrecke / sito di riferimento	Gefähr- dungszu- stand / stato di rischio <sup>1</sup>	Ökologisches Qualitätsziel Obiettivo ecolo- gico		Chem. Qualitäts- ziel Obiet- tivo chimi- co
Kodex Ab- schnittl/ codice tratto	NAME GEWÄSSER/ NOME acque pubbliche	Beschreibung Strecke / descrizione tratto						Zu- stand/ stato	Termin/ termine	Termin/ termine
A a	Etsch	Adige	Ursprung - Fas- sung unter Hai- dersee	origine - presa Traversa della Muta	2		kR/nr	gut / buono	ok	ok
A b	Etsch	Adige	Fassung unter Haidersee - Zufluss Rambach	presa Traversa della Muta - confluenza Rio Ram	8		kR/nr	sehr gut / elevato	ok	ok
A c	Etsch	Adige	Zufluss Rambach - Zufluss Puni	confluenza Rio Ram - confluenza Rio Puni	8		g / r	gut / buono	2015	ok
A d	Etsch	Adige	Zufluss Puni - Ableitung Laas	confluenza Rio Puni - presa Traversa di Lasa	14		g / r	gut / buono	2015	ok
A e	Etsch	Adige	Ableitung Laas - Rückgabe Ka- stelbell	presa Traversa di Lasa - restituzio- ne Castelbellino	14		g / r	gut / buono	2015	ok
A f	Etsch	Adige	Rückgabe Ka- stelbell - Ablei- tung Töll	restituzione Castelbellino - presa Tel	14		g / r	gut / buono	2015	ok
A g	Etsch	Adige	Ableitung Töll - Rückgabe Mar- ling	presa Tel - resti- tuzione Marlingo	14		g / r	gut / buono	2015	ok
A h	Etsch	Adige	Rückgabe Mar- ling - Zufluss Eisack	restituzione Marlingo - con- fluenza Isarco	18		kR/nr	gut / buono	2015	ok

<sup>1</sup> kR/nr = kein Risiko/ nessun rischio

g / r = gefährdet / a rischio

wg / pr = wahrscheinlich gefährdet / prob. a rischio

minare le condizioni di riferimento.

In tal modo viene assicurato che i tratti selezionati posseggono effettivamente il carattere di riferimento. Chiaramente per le tipologie di minore dimensione è stato possibile identificare siti di riferimento con impatti antropici nulli o trascurabili, mentre per tipologie di maggiore dimensione tale caratteristica è sempre più rara. Per questi tipi sono stati scelti come siti di riferimento i tratti sottoposti a minor impatto antropico.

TABELLA 1 CORSI D'ACQUA

GEWÄSSER/ CORPO IDRICO					TYP Tipo	Referenzstrecke / sito di riferimento	Gefähr- dungszu- stand / stato di rischio <sup>1</sup>	Ökologisches Qualitätsziel Obiettivo ecolo- gico		Chem. Qualitäts- ziel Obiet- tivo chimi- co
Kodex Ab- schnittl/ codice tratto	NAME GEWÄSSER/ NOME acque pubbliche	Beschreibung Strecke / descrizione tratto						Zu- stand/ stato	Termin/ termine	Termin/ termine
A a	Etsch	Adige	Ursprung - Fas- sung unter Hai- dersee	origine - presa Traversa della Muta	2		kR/nr	gut / buono	ok	ok
A b	Etsch	Adige	Fassung unter Haidersee - Zufluss Rambach	presa Traversa della Muta - confluenza Rio Ram	8		kR/nr	sehr gut / elevato	ok	ok
A c	Etsch	Adige	Zufluss Rambach - Zufluss Puni	confluenza Rio Ram - confluenza Rio Puni	8		g / r	gut / buono	2015	ok
A d	Etsch	Adige	Zufluss Puni - Ableitung Laas	confluenza Rio Puni - presa Traversa di Lasa	14		g / r	gut / buono	2015	ok
A e	Etsch	Adige	Ableitung Laas - Rückgabe Ka- stelbell	presa Traversa di Lasa - restituzio- ne Castelbellino	14		g / r	gut / buono	2015	ok
A f	Etsch	Adige	Rückgabe Ka- stelbell - Ablei- tung Töll	restituzione Castelbellino - presa Tel	14		g / r	gut / buono	2015	ok
A g	Etsch	Adige	Ableitung Töll - Rückgabe Mar- ling	presa Tel - resti- tuzione Marlingo	14		g / r	gut / buono	2015	ok
A h	Etsch	Adige	Rückgabe Mar- ling - Zufluss Eisack	restituzione Marlingo - con- fluenza Isarco	18		kR/nr	gut / buono	2015	ok



A i	Etsch	Adige	Zufluss Eisack - Provinzgrenze	confluenza Isarco - confine di provincia	18	Ref	kR/nr	gut / buono	ok	ok
A.15.50	Muehlbach	Rio Pozzo o Rio Molini			2		kR/nr	gut / buono	ok	ok
A.35	Trudnerbach	T. Trodena			2		kR/nr	sehr gut / elevato	ok	ok
A.40	Aurerbach	Rio di Ora			8		kR/nr	gut / buono	ok	ok
A.40.20	Lerga Q.	S. Lerga			2		kR/nr	gut / buono	ok	ok
A.40.25	Brantenbach	Rio Branten			2		kR/nr	sehr gut / elevato	ok	ok
A.40.25.5	Neuhuetten-Q.	S. Nova Capanna			2		kR/nr	sehr gut / elevato	ok	ok
A.40.25.5.5	Weissenbach	Rio Redagno			2		kR/nr	sehr gut / elevato	ok	ok
A.45.20	Aldeinerbach	Rio di Valdagno			3		kR/nr	gut / buono	ok	ok
A.45.25 a	Brantental-bach	Rio di Vallarsa	Ursprung - Schranke Forstweg	origine - sbarra strada forestale	2		kR/nr	sehr gut / elevato	ok	ok
A.45.25 b	Brantental-bach	Rio di Vallarsa	Schranke Forstweg - Mündung	sbarra strada forestale - foce	8		kR/nr	gut / buono	ok	ok
A.70.5	Eppanerbach	Rio di Appiano			2		kR/nr	gut / buono	ok	ok
A.90.20	Brandisbach	Rio Brandis o di Foiana			2		kR/nr	gut / buono	ok	ok
A.90.4	Nalserbach	Rio di Nalles			2		kR/nr	gut / buono	2015	ok
A.95	Vilpianerbach	Rio di Vilpiano			2		g / r	gut / buono	2015	ok
A.105	Aschlerbach	Rio Eschio			8		g / r	gut / buono	2015	ok
A.105.40	Plattenbach	Rio Lasta			2		kR/nr	gut / buono	ok	ok
A.130 a	Sinichbach	Torrente Sinigo	Ursprung - Zufluss Almbach	origine - confluenza Rio del Dosso	2		kR/nr	gut / buono	ok	ok
A.130 b	Sinichbach	Torrente Sinigo	Zufluss Almbach - Mündung	confluenza Rio del Dosso - foce	8		wg / pr	gut / buono	2015	ok
A.135 a	Naifbach	Rio di Nova	Ursprung - Zufluss Vernaunbach	origine - confluenza Rio di Vernone	2		kR/nr	gut / buono	ok	ok
A.135 b	Naifbach	Rio di Nova	Zufluss Vernaunbach - Mündung	confluenza Rio di Vernone - foce	8		wg / pr	gut / buono	2015	ok
A.200 a	Zielbach	Rio di Tel	Ursprung - Fassung	origine - presa	2		kR/nr	gut / buono	ok	ok
A.200 b	Zielbach	Rio di Tel	Fassung - Mündung	presa - foce	8		wg / pr	gut / buono	2015	ok
A.230 a	Schnalserbach	Rio di Senales	Ursprung - Verzagter Stausee	origine - Bacino di Vernago	1		kR/nr	gut / buono	ok	ok



A.230 b	Schnalserbach	Rio di Senales	Vernagter Stausee - Mündung	Bacino di Vernago - foce	8		kR/nr	gut / buono	ok	ok
A.230.50 a	Pfossentalbach	Rio di Fosse	Ursprung - Fassung Vorderkaser	origine - presa Vorderkaser	1		kR/nr	gut / buono	ok	ok
A.230.50 b	Pfossentalbach	Rio di Fosse	Fassung Vorderkaser - Mündung	presa Vorderkaser - foce	7		kR/nr	gut / buono	ok	ok
A.230.55	Penauderbach	Rio di Pinalto			2		kR/nr	gut / buono	ok	ok
A.230.75	Mastaunbach	Rio di Mastaun			2		kR/nr	gut / buono	ok	ok
A.275	Tarschergraben	Fosso di Tarres			2		kR/nr	gut / buono	ok	ok
A.285 a	Plimabach	Rio Plima	Ursprung - Zufrittstausee	origine - Bacino di Gioveretto	1		kR/nr	gut / buono	ok	ok
A.285 b	Plimabach	Rio Plima	Zufrittstausee - Mündung	Bacino di Gioveretto - foce	8		kR/nr	gut / buono	ok	ok
A.285.15	Brandnerbach	Rio Blanda			1		kR/nr	gut / buono	ok	ok
A.285.180	Pedertalbach	Rio Valle Peder			1		kR/nr	gut / buono	ok	ok
A.315 a	Schlandraunbach	Rio di Silandro	Ursprung - Zufluss Rotkaarbach	origine - confluenza Rio della Quaira Rossa	2		kR/nr	gut / buono	ok	ok
A.315 b	Schlandraunbach	Rio di Silandro	Zufluss Rotkaarbach - Mündung	confluenza Rio della Quaira Rossa - foce	8		kR/nr	gut / buono	ok	ok
A.340	Allitzerbach	Rio di Alliz			8		wg / pr	gut / buono	2015	ok
A.340.15	Strimmbach	Rio Strimo			2		kR/nr	gut / buono	ok	ok
A.355	Laaserbach	Rio Lasa			1		kR/nr	gut / buono	ok	ok
A.365	Tanaserbach	Rio di Tanas			2		kR/nr	gut / buono	ok	ok
A.375	Tschengelserbach	Rio di Cengles			2		kR/nr	gut / buono	ok	ok
A.390	Zirmbach	Rio Cerin			2		kR/nr	gut / buono	ok	ok
A.400 a	Suldenbach	Rio Solda	Ursprung - Zufluss Zaytalbach	origine - confluenza Rio delle Valle di Zai	1		kR/nr	gut / buono	ok	ok
A.400 b	Suldenbach	Rio Solda	Zufluss Zaytalbach - Mündung	confluenza Rio delle Valle di Zai - foce	7		kR/nr	gut / buono	ok	ok
A.400.120	Zaytalbach	Rio delle Valle di Zai			1		kR/nr	gut / buono	ok	ok
A.400.45 a	Trafoierbach	Rio Trafoi	Ursprung - Camping Trafoi	origine - camping Trafoi	1	Ref	kR/nr	gut / buono	ok	ok
A.400.45 b	Trafoierbach	Rio Trafoi	Camping Trafoi - Mündung	camping Trafoi - foce	7		kR/nr	gut / buono	ok	ok
A.400.45.5	Trafoierferner	Vedretta di Trafoi			1		kR/nr	gut / buono	ok	ok
A.405	Tschavallatschbach	Rio di Cavalliccio			2		kR/nr	gut / buono	ok	ok



A.410 a	Punibach	Rio Puni	Ursprung - erste Fassung	origine - prima presa	1		kR/nr	gut / buono	ok	ok
A.410 b	Punibach	Rio Puni	erste Fassung - Rückgabe E-Werk Glurns	prima presa - restituzione centrale Glorenza	7		kR/nr	gut / buono	ok	ok
A.410 c	Punibach	Rio Puni	Rückgabe E-Werk Glurns - Mündung	restituzione centrale Glorenza - foce	7		wg / pr	gut / buono	ok	ok
A.410.5 a	Saldurbach	Rio Saldura	Ursprung - Gieshöfe	origine - masi di Gies	1		kR/nr	gut / buono	ok	ok
A.410.5 b	Saldurbach	Rio Saldura	Gieshöfe - Mündung	masi di Gies - foce	7		kR/nr	gut / buono	ok	ok
A.420	Rambach	Rio Ram			8		g / r	gut / buono	2015	ok
A.420.45	Valgarolabach	Torrente Valgarola			2		kR/nr	gut / buono	ok	ok
A.430 a	Meltzbach	Rio Melz	Ursprung - Schlinig	origine - Slingia	2		kR/nr	gut / buono	ok	ok
A.430 b	Meltzbach	Rio Melz	Schlinig - Mündung	Slingia - foce	8		kR/nr	gut / buono	2015	ok
A.430.5	Arundabach	Rio Arunda			2		kR/nr	gut / buono	ok	ok
A.465	Zerzerbach	Rio di Serres			2	Ref	kR/nr	sehr gut / elevato	ok	ok
A.505 a	Karlinbach	Rio Carlino	Ursprung - Ableitung unterhalb Melag	origine - presa sotto Melago	1		kR/nr	gut / buono	ok	ok
A.505 b	Karlinbach	Rio Carlino	Ableitung unterhalb Melag - Mündung	presa sotto Melago - foce	7		kR/nr	gut / buono	ok	ok
A.505.50	Rieglbach	Rio Rigolo			2		kR/nr	gut / buono	ok	ok
A.515 a	Pitzbach	Rio Pizzo di Roia	Ursprung - Schihütte Roien	origine - Schihütte Roien	2		kR/nr	gut / buono	ok	ok
A.515 b	Pitzbach	Rio Pizzo di Roia	Schihütte Roien - Mündung	Schihütte Roien - foce	8		kR/nr	gut / buono	ok	ok
A.515.70	Fallungtal-bach	Rio Vallunga			2		kR/nr	gut / buono	ok	ok
B a	Eisack-Fluss	Isarco	Ursprung - Brennerbad	origine - Terme di Brennero	2		kR/nr	sehr gut / elevato	ok	ok
B b	Eisack-Fluss	Isarco	Brennerbad - Zufluss Pfitscher Bach	Terme di Brennero - confluenza Torrente Vizze	8		kR/nr	gut / buono	ok	ok
B c	Eisack-Fluss	Isarco	Zufluss Pfitscher Bach - Franzensfester Stausee	confluenza Torrente Vizze - bacino di Fortezza	14	Ref	kR/nr	gut / buono	ok	ok
B d	Eisack-Fluss	Isarco	Franzensfester Stausee - Zufluss Rienz	bacino di Fortezza - confluenza Rienza	14		kR/nr	gut / buono	ok	ok
B e	Eisack-Fluss	Isarco	Zufluss Rienz - Aufstauung Villnösser Haltestelle	confluenza Rienza - sbarramento Fermata di Funes	18		kR/nr	gut / buono	ok	ok
B f	Eisack-Fluss	Isarco	Aufstauung Villnösser Haltestelle - Rückgabe Kardaun	sbarramento Fermata di Funes - restituzione Cardano	18		kR/nr	gut / buono	ok	ok



B g	Eisack-Fluss	Isarco	Rückgabe Kar-daua - Mündung	restituzione Cardano - foce	18	Ref	kR/nr	gut / buono	ok	ok
B.25 a	Eggentaler-bach	Torrente Ega	Birchabrück - Fassung E-Werk	Ponte Nova - presa	8		kR/nr	gut / buono	ok	ok
B.25 b	Eggentaler-bach	Torrente Ega	Fassung E-Werk - Mündung	presa - foce	8		kR/nr	gut / buono	ok	ok
B.25.75 a	Welschnofnerbach	Rio Nova o Bozzezza	Ursprung - Zu-fluss Locherer Bach	origine - con-fluenza Rio Gola	2		kR/nr	gut / buono	ok	ok
B.25.75 b	Welschnofnerbach	Rio Nova o Bozzezza	Zufluss Locherer Bach - Mündung	confluenza Rio Gola - foce	8		kR/nr	gut / buono	ok	ok
B.25.75.45	Lochererbach	Rio Gola			2		kR/nr	gut / buono	ok	ok
B.25.80	Geroldbach	Rio di S. Nicolò			2		kR/nr	gut / buono	ok	ok
B.25.80.10	Zanggenbach	Rio della Pala			2		kR/nr	gut / buono	ok	ok
B.25.80.10.20	Lochbach	Rio di Gola			2		kR/nr	gut / buono	ok	ok
B.65 a	Tierserbach	Rio Bria o	Ursprung - Zu-fluss Tschanminbach	origine - con-fluenza Rio di Camin	2		kR/nr	sehr gut / elevato	ok	ok
B.65 b	Tierserbach	Rio Bria o	Zufluss Tschanminbach - Mündung	confluenza Rio di Camin - foce	8		kR/nr	sehr gut / elevato	ok	ok
B.65.95	Tschamin-bach	Rio di Camin			2		kR/nr	gut / buono	ok	ok
B.100	Schlernbach	Rio Sciliar			2		kR/nr	gut / buono	ok	ok
B.125	Atzwanger-bach	Rio di Campodazzo			2		kR/nr	gut / buono	ok	ok
B.125.5	Schartner-bach	Rio di Sciattner			2		kR/nr	gut / buono	ok	ok
B.150 a	Schwarz-griessbach	Rio Nero	Ursprung - Zu-fluss Frommer Bach	origine - con-fluenza Torrente Fromm	2		kR/nr	sehr gut / elevato	ok	ok
B.150 b	Schwarz-griessbach	Rio Nero	Zufluss Frommer Bach - Mündung	confluenza Tor-rente Fromm - foce	8		kR/nr	gut / buono	ok	ok
B.165	Tisenerbach	Rio Tisana			2		kR/nr	gut / buono	ok	ok
B.195	Gonderbach	Rio Gondo			2		kR/nr	gut / buono	ok	ok
B.220	Zargenbach	Rio degli Orli			2		kR/nr	gut / buono	ok	ok
B.255 a	Tinnebach	Torrente Tina	Ursprung - Zu-fluss Weissenbach (Plankenbach)	origine - con-fluenza Rio Bian-co	2		kR/nr	gut / buono	ok	ok
B.255 b	Tinnebach	Torrente Tina	Zufluss Weissenbach (Plankenbach) - Mündung	confluenza Rio Bianco - foce	8		kR/nr	gut / buono	ok	ok
B.255.35	Weissenbach	Rio Bianco			2		kR/nr	gut / buono	ok	ok
B.300 a	Villnoesser-bach	Rio di Funes	Ursprung - Zu-fluss Broglesbach	origine - con-fluenza Rio di Broges	2		kR/nr	gut / buono	ok	ok



B.300 b	Villnoesserbach	Rio di Funes	Zufluss Brogelsbach - Mündung	confluenza Rio di Brogues - foce	8		kR/nr	gut / buono	ok	ok
B.340 a	Afererbach	Rio Eores	Ursprung - Zufluss Propin-Wiesenbach	origine - confluenza Rio Prati Propin	2		kR/nr	gut / buono	ok	ok
B.340 b	Afererbach	Rio Eores	Zufluss Propin-Wiesenbach - Mündung	confluenza Rio Prati Propin - foce	8		kR/nr	gut / buono	ok	ok
B.400 a	Schäldererbach Verna-kenb.	Rio di Scale-res	Ursprung - Zufluss Rösselbach	origine - confluenza Rio del Cavallino	2		kR/nr	sehr gut / elevato	ok	ok
B.400 b	Schäldererbach Verna-kenb.	Rio di Scale-res	Zufluss Rösselbach - Mündung	confluenza Rio del Cavallino - foce	8		kR/nr	sehr gut / elevato	ok	ok
B.470	Flaggerbach	Rio Vallaga			2		kR/nr	gut / buono	ok	ok
B.520	Berglerbach	Rio del Monte			2		kR/nr	gut / buono	ok	ok
B.555	Maulserbach	Rio di Mules			2		kR/nr	gut / buono	ok	ok
B.555.5	Sengesbach	Rio Sengies			2		kR/nr	gut / buono	ok	ok
B.560	Eggerbach	Rio di Dosso			2		kR/nr	gut / buono	ok	ok
B.600 a	Mareiterbach	Rio Ridanna	Ursprung - Zufluss Ratschingserbach	origine - confluenza Rio di Racines	7	Ref	kR/nr	gut / buono	ok	ok
B.600 b	Mareiterbach	Rio Ridanna	Zufluss Ratschingserbach - Mündung	confluenza Rio di Racines - foce	8		kR/nr	gut / buono	ok	ok
B.600.10 a	Jaufentalbach	Rio di Giovo	Ursprung - Zufluss Sennerbergbach	origine - confluenza Rio di Monte Veccaro	2		kR/nr	gut / buono	ok	ok
B.600.10 b	Jaufentalbach	Rio di Giovo	Zufluss Sennerbergbach - Mündung	confluenza Rio di Monte Veccaro - foce	8		kR/nr	gut / buono	ok	ok
B.600.10.30	Antrattbach	Rio di Onrat			2		kR/nr	gut / buono	ok	ok
B.600.150	Seebach	Rio del Lago Torbo			1		kR/nr	gut / buono	ok	ok
B.600.150.35	Bodenbach	Rio Piana			1		kR/nr	gut / buono	ok	ok
B.600.155	Lazzacherbach	Rio di Lazzago			2		kR/nr	gut / buono	ok	ok
B.600.35 a	Ratschingserbach	Rio di Racines	Ursprung - Zufluss Radererbach	origine - confluenza Rio Roderer	2		kR/nr	gut / buono	ok	ok
B.600.35 b	Ratschingserbach	Rio di Racines	Zufluss Raderer Bach - Mündung	confluenza Rio Roderer - foce	8		kR/nr	gut / buono	ok	ok
B.605 a	Pfitscherbach	Torrente Vizze	Ursprung - Rieder Staubecken	origine - Lago di Novale	7		kR/nr	gut / buono	ok	ok
B.605 b	Pfitscherbach	Torrente Vizze	Rieder Staubecken - Mündung	Lago di Novale - foce	7		kR/nr	gut / buono	ok	ok
B.605.170	Oberbergbach	Rio di Sopramonte			2		kR/nr	gut / buono	ok	ok
B.605.175	Unterbergbach	Rio Sottomonte			1		kR/nr	gut / buono	ok	ok



B.605.80	Grossbergbach	Rio di Monte-grande			2		kR/nr	gut / buono	ok	ok
B.605.85	Wiedenbach	Rio di Saletto			2		kR/nr	gut / buono	ok	ok
B.650 a	Pflerscherbach	Rio di Fleres	Ursprung - E-Werk Inner-pflersch	origine - centrale Fleres di Dentro	1		kR/nr	gut / buono	ok	ok
B.650 b	Pflerscherbach	Rio di Fleres	E-Werk Inner-pflersch - Mündung	centrale Fleres di Dentro - foce	7		kR/nr	sehr gut / elevato	ok	ok
C a	Rienzfluss	Fiume Rienza	Ursprung - erste Fassung	origine - prima presa	3		kR/nr	gut / buono	ok	ok
C b	Rienzfluss	Fiume Rienza	erste Fassung - Zufluss Silvesterbach	prima presa - confluenze Rio di San Silvestro	22	Ref	kR/nr	gut / buono	ok	ok
C c	Rienzfluss	Fiume Rienza	Zufluss Silvesterbach - Olanger Stausee	confluenza Rio di San Silvestro - bacino di Valdaora	8		kR/nr	gut / buono	ok	ok
C d	Rienzfluss	Fiume Rienza	Olanger Stausee - Zufluss Ahr	bacino di Valdaora - confluenza Aurino	14		kR/nr	gut / buono	ok	ok
C e	Rienzfluss	Fiume Rienza	Zufluss Ahr - Mühlbacher Stausee	confluenza Aurino - Bacino Rio Pusteria	14		kR/nr	gut / buono	ok	ok
C f	Rienzfluss	Fiume Rienza	Mühlbacher Stausee - Mündung	Bacino Rio Pusteria - foce	14		kR/nr	gut / buono	ok	ok
C.35 a	Lasankenbach	Rio Lasanca o Luson	Ursprung - Ableitung	origine - presa	2		kR/nr	gut / buono	ok	ok
C.35 b	Lasankenbach	Rio Lasanca o Luson	Ableitung - Mündung	presa - foce	8		kR/nr	sehr gut / elevato	ok	ok
C.35.50	Kaserbach	Rio Gasera			2		kR/nr	gut / buono	ok	ok
C.80 a	Vallerbach	Rio di Valles	Ursprung - E-Werk ober Valls	origine - centrale a monte di Valles	2		kR/nr	gut / buono	ok	ok
C.80 b	Vallerbach	Rio di Valles	E-Werk ober Valls - Mündung	centrale a monte di Valles - foce	8		kR/nr	gut / buono	ok	ok
C.80.30	Altfassbach	Rio d'Altafossa			2		kR/nr	gut / buono	ok	ok
C.120 a	Pfundererbach	Rio Fundres	Ursprung- Zufluss Weitenbergbach	origine - confluenza Rio di Montelargo	2		kR/nr	sehr gut / elevato	ok	ok
C.120 b	Pfundererbach	Rio Fundres	Zufluss Weitenbergbach - Mündung	confluenza Rio di Montelargo - foce	8		kR/nr	gut / buono	ok	ok
C.120.175	Weitenbergbach	Rio di Monte-argo			2		kR/nr	gut / buono	ok	ok
C.165	Terentnerbach	Rio di Terento			2		kR/nr	gut / buono	ok	ok
C.185	Winnebach	Rio Vena			2		kR/nr	gut / buono	ok	ok
C.215	Gruipbach	Rio Fossa			2		kR/nr	gut / buono	ok	ok
C.225	Gruenbach	Rio Verde			2		kR/nr	gut / buono	ok	ok
C.275	Stefansdorfbach	Rio S. Stefano			2		kR/nr	gut / buono	ok	ok



C.305 a	Wielenbach	Rio di Vila	Ursprung - Ende Trinkwasserschutzgebiet	origine - fine area di tutela dell'acqua potabile	2		kR/nr	gut / buono	ok	ok
C.305 b	Wielenbach	Rio di Vila	Ende Trinkwasserschutzgebiet - Mündung	fine area di tutela dell'acqua potabile - foce	8		kR/nr	gut / buono	ok	ok
C.330	Furkelbach	Rio Furcia			2		kR/nr	gut / buono	ok	ok
C.335 a	Antholzerbach	Rio di Anterselva	Ursprung - Antholzer See	origine - lago di Anterselva	2		kR/nr	gut / buono	ok	ok
C.335 b	Antholzerbach	Rio di Anterselva	Antholzer See - Mündung	Lago di Anterselva - foce	8		kR/nr	sehr gut / elevato	ok	ok
C.335.55	Rauterbach	Rio Novali			2		kR/nr	gut / buono	ok	ok
C.345	Brunstbach	Rio di Bruns			2		kR/nr	gut / buono	ok	ok
C.370 a	Gsieserbach	Rio di Casies o Pudio	Ursprung - Zufluss Pfoibach	origine - confluenza Rio di Foi	2		kR/nr	sehr gut / elevato	ok	ok
C.370 b	Gsieserbach	Rio di Casies o Pudio	Zufluss Pfoibach - Mündung	confluenza Rio di Foi - foce	8		kR/nr	sehr gut / elevato	ok	ok
C.370.100	Karbach	Rio Quaira			2		kR/nr	gut / buono	ok	ok
C.400	Pragserbach	Rio di Braies			8		kR/nr	sehr gut / elevato	ok	ok
C.400.10 a	Stollabach	Rio Stolla	Ursprung - Maite-Quellen	origine - sorgenti Maite	3		kR/nr	gut / buono	ok	ok
C.400.10 b	Stollabach	Rio Stolla	Maite-Quellen - Mündung	sorgenti Maite - foce	22	Ref	kR/nr	sehr gut / elevato	ok	ok
C.400.70	Finsterbach	Rio Posco Valle di Foresta			2		kR/nr	gut / buono	ok	ok
C.450	Silvesterbach	Rio di S. Silvestro			8		kR/nr	gut / buono	ok	ok
C.450.20	Plankensteinbach	Rio Planca			2		kR/nr	gut / buono	ok	ok
C.585	Seelandbach	Rio di Specie			3		kR/nr	gut / buono	ok	ok
C.585.30	Val popena bassa Bach	Rio di Valle Popena bassa			3		kR/nr	gut / buono	ok	ok
D a	Ahrnbach -die Ahr-	Torrente Aurino	Ursprung - Zufluss Röttalbach	origine - confluenza Rio di Valle Rossa	1		kR/nr	gut / buono	ok	ok
D b	Ahrnbach -die Ahr-	Torrente Aurino	Zufluss Röttalbach - Zufluss Mühlwalder Bach	confluenza Rio di Valle Rossa - confluenza Rio Selva dei Molini	7		kR/nr	gut / buono	ok	ok
D c	Ahrnbach -die Ahr-	Torrente Aurino	Zufluss Mühlwalder Bach - Mündung	confluenza Rio Selva dei Molini - foce	14	Ref	kR/nr	gut / buono	ok	ok
D.55 a	Mühlbach	Rio dei Molini	Ursprung - Fassung	origine - presa	2		kR/nr	gut / buono	ok	ok
D.55 b	Mühlbach	Rio dei Molini	Fassung - Mündung	presa - foce	8		kR/nr	gut / buono	ok	ok
D.140	Muehlwalderbach	Rio Selva dei Molini			8		kR/nr	gut / buono	ok	ok



D.140.230 a	Nevesbach	Rio Evis	Ursprung - Neves Stausee	origine - bacino di Neves	1		kR/nr	gut / buono	ok	ok
D.140.230 b	Nevesbach	Rio Evis	Neves Stausee - Zusammenfluss Zoesenbach	bacino di Neves - confluenza Torrente Cesa	8		kR/nr	gut / buono	ok	ok
D.140.230.5	Zoesenbach	Torrente Cesa			2		kR/nr	gut / buono	ok	ok
D.150 a	Reinbach	Rio di Riva	Ursprung - Zufluss Knuttenbach	origine - confluenza Rio Dossi	1		kR/nr	gut / buono	ok	ok
D.150 b	Reinbach	Rio di Riva	Zufluss Knuttenbach - Mündung	confluenza Rio Dossi - foce	7	Ref	kR/nr	gut / buono	ok	ok
D.150.120	Ursprungtal Bacherbach	Rio di Valle Sorgiva			1		kR/nr	gut / buono	ok	ok
D.150.50	Gelttal	Rio Freddo			1		kR/nr	gut / buono	ok	ok
D.150.75	Knuttenbach	Rio Dossi			2		kR/nr	gut / buono	ok	ok
D.200	Weissenbach	Rio Bianco			1		kR/nr	gut / buono	ok	ok
D.205	Schwarzenbach	Rio Nero			1		kR/nr	gut / buono	ok	ok
D.225	Trippbach	Rio Torbo			1		kR/nr	gut / buono	ok	ok
D.245	Frankenbach	Rio Franco			1		kR/nr	gut / buono	ok	ok
D.385	Roettalbach	Rio di Valle Rossa			1		kR/nr	gut / buono	ok	ok
E a	Gaderbach	Rio Gadera	Corvara - Zufluss St. Vigilbach	Corvara - confluenza Rio di S. Vigilio	8		kR/nr	gut / buono	ok	ok
E b	Gaderbach	Rio Gadera	Zufluss St. Vigilbach - Mündung	confluenza Rio di S. Vigilio - foce	14		wg / pr	gut / buono	2015	ok
E.80 a	St. Vigilbach	Rio di S. Vigilio	Ursprung - Kreidesee	origine - Lago di Creta	3		kR/nr	gut / buono	ok	ok
E.80 b	St. Vigilbach	Rio di S. Vigilio	Kreidesee - Mündung	Lago di Creta - foce	22		kR/nr	gut / buono	ok	ok
E.80.15	Pfarrbach	Rio di Furcia			2		kR/nr	gut / buono	ok	ok
E.95	Untermoierbach	Rio di Antermoia Aonesia			2		kR/nr	gut / buono	ok	ok
E.130	Kampillerbach	Rio di Campil			2		kR/nr	gut / buono	ok	ok
E.145	Wengenerbach	Rio Ciampiò			2		kR/nr	gut / buono	ok	ok
E.230	St. Kassian-Bach	Rio di S. Cassiano			8		kR/nr	gut / buono	ok	ok
E.230.55	Sarè-Bach	Rio Sarè			3		kR/nr	gut / buono	ok	ok
E.250	Pitschadulbach	Rio Pisciadù			2		kR/nr	gut / buono	ok	ok
E.255	Rutorabach	Riotorto			2		kR/nr	gut / buono	ok	ok



F a	Talfer	Talvera	Ursprung - Ableitung unterhalb Pens	origine - presa a valle di Pennes	2	Ref	kR/nr	sehr gut / elevato	ok	ok
F b	Talfer	Talvera	Ableitung unterhalb Pens - Zufluss Durnholzerbach	presa a valle di Pennes - confluenza Rio Valdurno	8		kR/nr	sehr gut / elevato	ok	ok
F c	Talfer	Talvera	Zufluss Durnholzerbach - Rückgabe St. Anton	confluenza Rio Valdurno - restituzione S. Antonio	14		kR/nr	sehr gut / elevato	ok	ok
F d	Talfer	Talvera	Rückgabe St. Anton - Mündung	restituzione S. Antonio - foce	14		kR/nr	gut / buono	ok	ok
F.55	Emmerbach	Rio d' Auna			2		kR/nr	gut / buono	ok	ok
F.60	Afingerbach	Rio d'Avigna			2		kR/nr	gut / buono	ok	ok
F.110	Tanzbach	Rio Danza			2		kR/nr	gut / buono	ok	ok
F.110.5	Giessmannbach	Rio della Madonnina			2		kR/nr	gut / buono	ok	ok
F.155	Oettenbach	Rio Deserto			2		kR/nr	gut / buono	ok	ok
F.170	Durnholzerbach	Rio Valdurno			8		kR/nr	sehr gut / elevato	ok	ok
F.170.30	Getrumbach	Rio Ghetrun			2		kR/nr	gut / buono	ok	ok
F.170.95	Alpenbach	Rio dell'Alpe Grande			2		kR/nr	gut / buono	ok	ok
F.245	Saegebach	Rio della Segna			2		kR/nr	gut / buono	ok	ok
F.305	Weissenbach	Rio Bianco			2		kR/nr	gut / buono	ok	ok
G a	Passer	Passirio	Ursprung - Zufluss Pfelderer Bach	origine - confluenza Rio di Plan	7		kR/nr	gut / buono	ok	ok
G b	Passer	Passirio	Zufluss Pfelderer Bach - Zufluss Waltner Bach	confluenza Rio di Plan - confluenza Rio di Valtina	8		kR/nr	gut / buono	ok	ok
G c	Passer	Passirio	Zufluss Waltner Bach - Mündung	confluenza Rio di Valtina - foce	14	Ref	kR/nr	gut / buono	ok	ok
G.30	Finelebach	Rio Finale			2		kR/nr	gut / buono	ok	ok
G.100	Masulbach	Rio Masul			2		kR/nr	gut / buono	ok	ok
G.185	Kalbenbach	Rio della Clava			2		kR/nr	gut / buono	ok	ok
G.230	Fartleisbach	Rio dell'Avas			2		kR/nr	gut / buono	ok	ok
G.285 a	Waltner o. Wanserbach	Rio di Valtina	Ursprung - Fassung E-Werk Walten	origine - presa centrale Valtina	2		kR/nr	gut / buono	ok	ok
G.285 b	Waltner o. Wanserbach	Rio di Valtina	Fassung E-Werk Walten - Mündung	presa centrale Valtina - foce	8		kR/nr	gut / buono	ok	ok
G.285.5	Pfistradbach	Rio di Viastrata			2		kR/nr	gut / buono	ok	ok



G.395 a	Pfeldererbach	Rio di Plan	Ursprung - Fassung Lazins	origine - presa Lazins	2	Ref	kR/nr	gut / buono	ok	ok
G.395 b	Pfeldererbach	Rio di Plan	Fassung Lazins - Mündung	presa Lazins - foce	8		kR/nr	gut / buono	ok	ok
G.395.85	Valtmarbach	Rio Valmar			2		kR/nr	gut / buono	ok	ok
G.455	Schneebergbach	Rio di Monte-nevoso			2		kR/nr	gut / buono	ok	ok
G.465	Timmlserbach	Rio del Tumolo			1		kR/nr	gut / buono	ok	ok
G.470	Seeberbach	Rio del Lago			1		kR/nr	gut / buono	ok	ok
H a	Vallschauer	Torrente Valsura	Ursprung - Weissbrunner Stausee	origine - Bacino di Fontana Bianca	2		kR/nr	gut / buono	ok	ok
H b	Vallschauer	Torrente Valsura	Weissbrunner Stausee - Zoggler Stausee	Bacino di Fontana Bianca - Bacino di Zoccolo	8		kR/nr	sehr gut / elevato	ok	ok
H c	Vallschauer	Torrente Valsura	Zoggler Stausee - Rückgabe E-Werk Lana	Bacino di Zoccolo - restituzione centrale Lana	14		kR/nr	sehr gut / elevato	ok	ok
H d	Vallschauer	Torrente Valsura	Rückgabe E-Werk Lana - Mündung	restituzione centrale Lana - foce	14		kR/nr	gut / buono	ok	ok
H.75	Kirchenbach	Rio di S. Pancrazio			2		kR/nr	gut / buono	ok	ok
H.90	Maraunbach	Rio di Marano			2		kR/nr	gut / buono	ok	ok
H.210 a	Kuppelwieserbach	Rio di Pracopola	Ursprung - Steinrast	origine - Steinrast	2		kR/nr	gut / buono	ok	ok
H.210 b	Kuppelwieserbach	Rio di Pracopola	Steinrast - Mündung	Steinrast - foce	8		kR/nr	gut / buono	ok	ok
H.305	Klapfbach	Rio Clapa			2		kR/nr	gut / buono	ok	ok
H.335	Kirchbergbach	Rio di Montechiesa			2		kR/nr	gut / buono	ok	ok
H.340	Flatschbach	Rio di Vallaccia			2		kR/nr	gut / buono	ok	ok
I a	Groednerbach	Rio Gardena	Ursprung - Zufluss Langentalbach	origine - confluenza Rio di Vallelunga	2		kR/nr	sehr gut / elevato	ok	ok
I b	Groednerbach	Rio Gardena	Zufluss Langentalbach - Ableitung Pontives	confluenza Rio di Vallelunga - Presa Pontives	8		kR/nr	gut / buono	ok	ok
I c	Groednerbach	Rio Gardena	Ableitung Pontives - Mündung	Presa Pontives - foce	8		kR/nr	gut / buono	ok	ok
I.145	Annabach	Rio di S. Anna			2		kR/nr	gut / buono	ok	ok
I.170	Salteriebach	Rio Saltaria			2		kR/nr	gut / buono	ok	ok
I.190	Cisles bach	Rio Cisles			2		kR/nr	gut / buono	ok	ok
I.200	Langentalbach	Rio di Vallelunga			2		kR/nr	gut / buono	ok	ok
K.10	Novellabach	T. Novella			2		kR/nr	gut / buono	ok	ok



K.5	Pescarabach	T. Pescara			2		kR/nr	gut / buono	ok	ok
-----	-------------	------------	--	--	---	--	-------	-------------	----	----

## EINZUGSGEBIET ETSCH – künstliche Fliessgewässer BACINO IDROGRAFICO ADIGE - corsi d'acqua artificiali

GEWÄSSER/ CORPO IDRICO				TYP Tipo	Referenzstrecke / sito di riferimento	Gefähr- dungszu- stand / stato di rischio <sup>2</sup>	Ökologisches Qualitätsziel Obiettivo ecolo- gico		Chem. Quali- täts-ziel Obiettivo chimico	
Kodex Ab- schnitt/ codice tratto	NAME GEWÄSSER/ NOME acque pubbliche	Beschreibung Strecke / descrizione tratto					Zu- stand/ stato	Termin/ termine	Termin/ termine	
A.15	Gross. Kalte- rgraben	Fossa Grande di Caldaro		0		g / r	gut / buono	2015	2015	
A.15.10	Klein. Kalterer- graben	Fossa piccola di Caldaro		0		g / r	gut / buono	2015	2015	
A.20 a	Porzengraben	Fossa Porzen	Ursprung - Torfstich	origine - torbiera	0 Ref	kR/nr	gut / buono	ok	ok	
A.20 b	Porzengraben	Fossa Porzen	Torfstich - Mündung	torbiera - foce	0		g / r	gut / buono	2015	2015
A.45	Branzollergra- ben-grosser	Fossa Grande o di Bronzolo			0 Ref	kR/nr	gut / buono	ok	ok	
A.45.25.5	Landgraben	Fosso di Campo			0		wg / pr	gut / buono	2015	2015
A.65	Etschgraben	Fossa di bonifica dell'Adige			0		wg / pr	gut / buono	2015	2015
A.70	Etschgraben	Fossa dell'Adige			0		wg / pr	gut / buono	2015	2015
A.90 a	Giessengraben	La Roggia	Ursprung - Zufluss Nalser Bach	origine - con- fluenza Rio di Nalles	0		wg / pr	gut / buono	2015	2015
A.90 b	Giessengraben	La Roggia	Zufluss Nalser Bach - Mün- dung	confluenza Rio di Nalles - foce	0		wg / pr	gut / buono	2015	2015
H.5	Marlinger Muehlbach	Rio Molino di Marlengo			0		wg / pr	gut / buono	2015	2015

<sup>2</sup> kR/nr = kein Risiko/ nessun rischio

g / r = gefährdet / a rischio

wg / pr = wahrscheinlich gefährdet / prob. a rischio



## EINZUGSGEBIET PIAVE- natürliche Fliessgewässer BACINO IDROGRAFICO PIAVE - corsi d'acqua naturali

GEWÄSSER/ CORPO IDRICO			TYP Tipo	Referenzstrecke / sito di riferimento	Gefähr- dungszu- stand / stato di rischio <sup>3</sup>	Ökologisches Qualitätsziel Obiettivo ecolo- gico		Chem. Qua- litätsziel Obiettivo stato chimico
Kodex Abschnitt/ codice tratto	NAME GEWÄSSER/ NOME acque pubbliche	Beschreibung Strecke / descrizione tratto				Zu- stand/ stato	Termin/ termine	
N.15	Torrente Padola	Torrente Padola	2	kR/nr	gut / buono	ok	ok	gut / buono
N.5	Ru de Fanes	Ru de Fanes				ok	ok	

## EINZUGSGEBIET DRAU- natürliche Fliessgewässer BACINO IDROGRAFICO DRAVA - corsi d'acqua naturali

GEWÄSSER/ CORPO IDRICO			TYP Tipo	Referenzstrecke / sito di riferimento	Gefähr- dungszu- stand / stato di rischio	Ökologisches Qualitätsziel Obiettivo ecolo- gico		Chem. Qua- litätsziel Obiettivo stato chimico	
Kodex Abschnitt/ codice tratto	NAME GEWÄSSER/ NOME acque pubbliche	Beschreibung Strecke / descrizione tratto				Zu- stand/ stato	Termin/ termine		
J a	Draufluss	Fiume Drava	Ursprung - Zu- fluss Sextner Bach	Ursprung - Zu- fluss Sextner Bach	2	kR/nr	gut / buono	ok	ok
J b	Draufluss	Fiume Drava	Zufluss Sextner Bach - Sta- tsgrenze	Zufluss Sextner Bach - Sta- tsgrenze	8	kR/nr	gut / buono	ok	ok
J.105 a	Sextnerbach	Rio di Sesto	Ursprung - Zu- fluss Fischleintal- bach	Ursprung - Zu- fluss Fischleintal- bach	2	kR/nr	gut / buono	ok	ok
J.105 b	Sextnerbach	Rio di Sesto	Zufluss Fischlein- talbach - Mün- dung	Zufluss Fischlein- talbach - Mün- dung	8	kR/nr	gut / buono	ok	ok
J.105. 15	Ixenbach (Innerfeldtal)	Rio Ixen (Valle Campo di dentro)			2	kR/nr	gut / buono	ok	ok
J.105. 40 a	Fischleintal- bach	Rio Fiscalina	Ursprung - ca. 1 km oberhalb Talstation Rot- wandbahnen	Ursprung - ca. 1 km oberhalb Talstation Rot- wandbahnen	3	kR/nr	gut / buono	ok	ok
J.105. 40 b	Fischleintal- bach	Rio Fiscalina	ca. 1 km oberhalb Talstation Rot- wandbahnen - Mündung	ca. 1 km oberhalb Talstation Rot- wandbahnen - Mündung	22	kR/nr	gut / buono	ok	ok
J.20	Kirchberg- bach	Rio del Monte della Chiesa			2	kR/nr	gut / buono	ok	ok

<sup>3</sup> kR/nr = kein Risiko/ nessun rischio

g / r = gefährdet / a rischio

wg / pr = wahrscheinlich gefährdet / prob. a rischio



TABELLE 2: SEEN

TABELLA 2: LAGHI

**EINZUGSGEBIET ETSCH - natürliche Seen  
BACINO IDROGRAFICO ADIGE - laghi naturali**

GEWÄSSER/ CORPO IDRICO			TYP Tipo	AREA m <sup>2</sup>	VOL m <sup>3</sup>	Gefähr- dungs- zustand / stato di rischio <sup>4</sup>	Ökologisches Quali- tätsziel Obiettivo ecologico		Chem. Qualitätsziel Obiettivo chimico
Kodex/ codice	NAME GEWÄSSER/ NOME acque pubbliche						Zustand/ stato	Termin/ termine	
S25	Haidersee	Lago di S. Valentino alla Muta	AL-8	890.000	6.500.000	kR/nr	gut /buono	ok	ok
S122	Antholzer See	Lago di Anter- selva	AL-10	433.000	11.040.000	kR/nr	sehr gut /elevato	ok	ok
S128	Pragser Wil- dsee	Lago di Braies	AL-9	310.000	5.300.000	kR/nr	sehr gut /elevato	ok	ok
S143	Kalterer See	Lago di Calda- ro	AL-4	1.311.300	6.000.000	kR/nr	gut /buono	ok	ok
S207	Karersee	Lago di Carez- za	AL-7	35.000	198.000	kR/nr	sehr gut /elevato	ok	ok

**EINZUGSGEBIET ETSCH – künstliche Seen  
BACINO IDROGRAFICO ADIGE – laghi artificiali**

GEWÄSSER/ CORPO IDRICO			TYP Tipo	AREA m <sup>2</sup>	VOL m <sup>3</sup>	Gefähr- dungs- zustand / stato di rischio	Ökologisches Quali- tätsziel Obiettivo ecologico		Chem. Qualitätsziel Obiettivo chimico
Kodex/ codice	NAME GEWÄSSER/ NOME acque pubbliche						Zustand/ stato	Termin/ termine	
S24	Reschen- Stausee	Bacino di Resia	AL-10	6.600.00 0	116.000.000	kR/nr	gut /buono	ok	ok
S29	Zoggler- Stausee	Bacino di Zoccolo	AL-10	1.420.00 0	33.680.000	kR/nr	gut /buono	ok	ok
S82	Vernagter Stausee	Bacino di Vernago	AL-10	1.250.00 0	43.928.000	kR/nr	gut /buono	ok	ok
S59	Zufritt- Stausee	Bacino di Gioveretto	AL-10	700.000	19.980.000	kR/nr	gut /buono	ok	ok

<sup>4</sup> kR/nr = kein Risiko/ nessun rischio

g / r = gefährdet / a rischio

wg / pr = wahrscheinlich gefährdet / prob. a rischio

