



**IV CONVEGNO ITALIANO SULLA
RIQUALIFICAZIONE FLUVIALE**

#RF2018

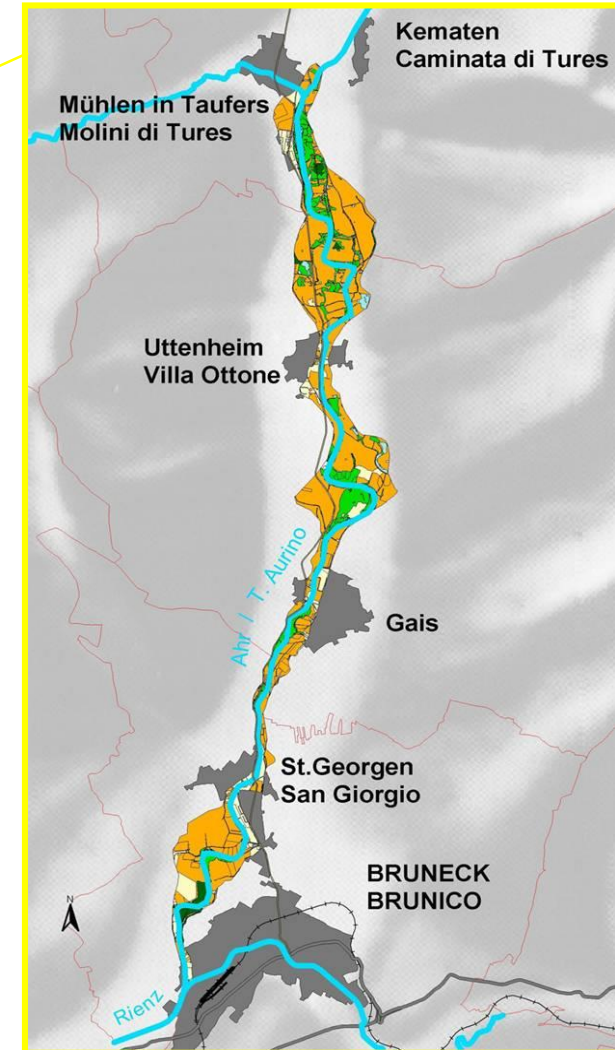
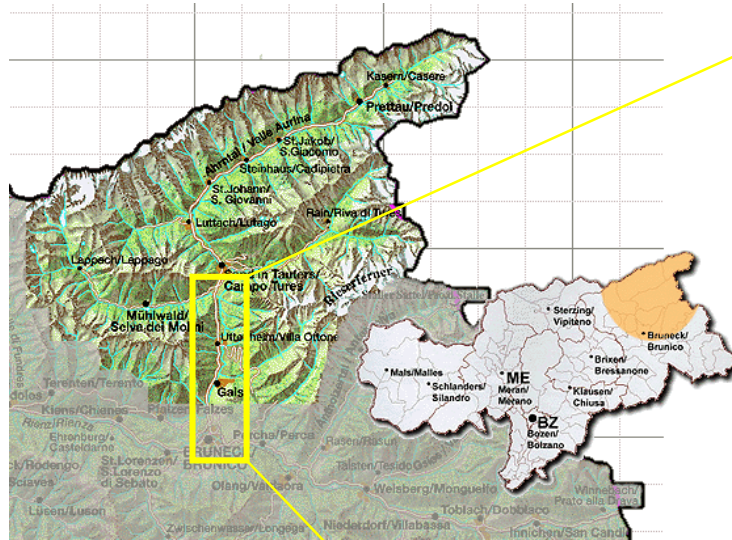
Bologna | 22 - 26 ottobre 2018

IL PIANO DI GESTIONE DEL BASSO CORSO DEL TORRENTE AURINO 18 ANNI DI ESPERIENZE NEL RAPPORTO UOMO-FIUME

Caterina Ghirardo, Peter Hecher & Kathrin Blaas

Agenzia per la Protezione Civile – Provincia Autonoma di Bolzano

Piano di gestione del basso corso del torrente Aurino



Progetto pilota in Alto Adige dal 1999

Area di studio:

- 5,4 km²
- 15 Km di asta fluviale (813-850 m slm)
- 3 comuni interessati: Brunico, Gais, Campo Tures



Perchè proprio l'Aurino?

Contesto di partenza

Particolare struttura meandriforme da Campo Tures a Brunico, di fatto con perdita di caratteristiche di naturalità (in s.l. canale a meandri)

Criticità

- **IDRAULICHE:** rischio di alluvione per i centri abitati (Villa Ottone e S.Giorgio di Brunico)
- **ECOLOGICHE:** perdita di aree ripariali e deperimento formazioni ad ontano

Cause

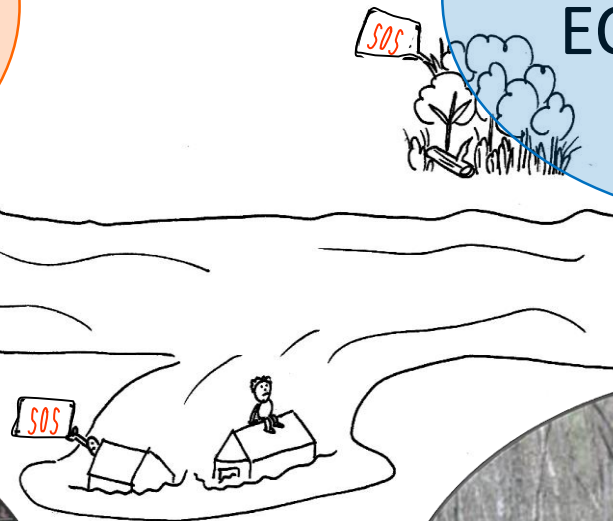
- SVILUPPO ANTROPICO
- ATTIVITÀ ESTRATTIVE ANNI 60-70
- SISTEMAZIONI IDRAULICHE DOPO IL 1966 CON DRASTICA RIDUZIONE TRASPORTO SOLIDO

Abbassamento del livello della falda e crollo del fondo d'alveo

Drastica riduzione delle aree alluvionabili anche per Tr 30

esigenze
IDRAULICHE

esigenze
ECOLOGICHE



Approccio integrale



**DIFESA MIGLIORE POSSIBILE
DALLE PIENE**
per zone abitate e
infrastrutture

**PGA
BASSO AURINO**

Conservazione e
miglioramento delle
CONDIZIONI ECOLOGICHE
del corso d'acqua



Incontro di diverse esigenze

Difesa della natura

Funzione ricreativa

Centri abitati

Zone produttive

Attività agricole

Rete viarie

Falda freatica

Protezione dalle piene



Incontro di diverse esigenze

Difesa della natura

Funzione ricreativa

Centri abitati

Amministrazione pubblica

Rappresentanti agricoltura

Zone produttive

AUTONOME PROVINZ BOZEN SÜDTIROL

PROVINCIA AUTONOMA DI BOLZANO ALTO ADIGE
PROVINCIA AUTONOMA DE BULSAN SÜDTIROL

Coord: ApPc



Attività agricole



Rete viarie



Associazioni ambientaliste

Rappresentanti turismo

Falda freatica

Protezione dalle piene

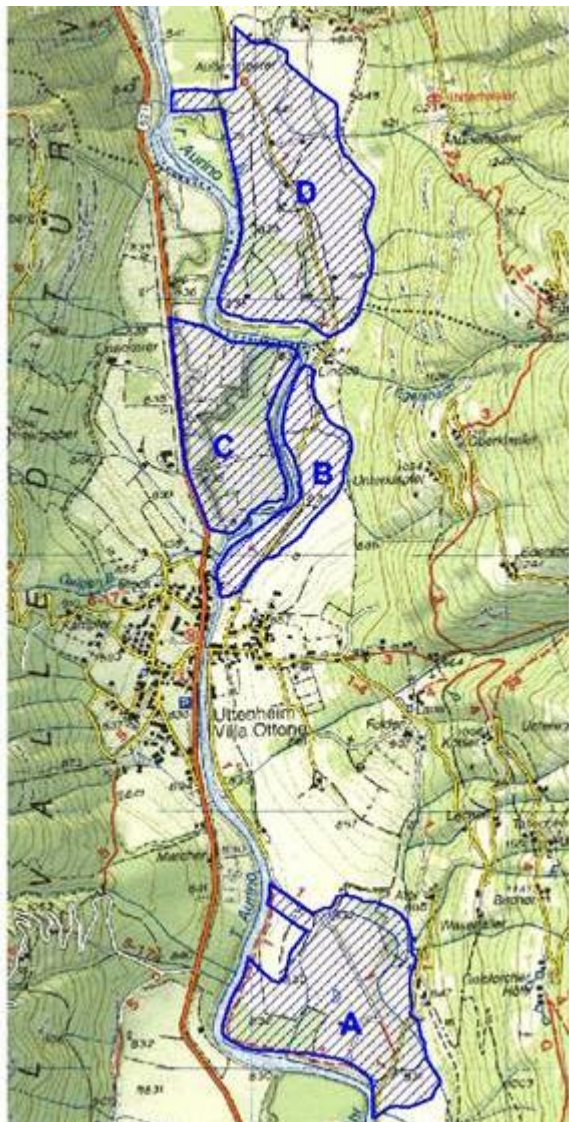
Perchè proprio l'Aurino

Approccio integrale

Confronto 2000 / 2018

An aerial photograph of a valley. A river winds through the landscape, which is divided into green agricultural fields. A road runs diagonally across the valley. The background shows steep, forested mountains.

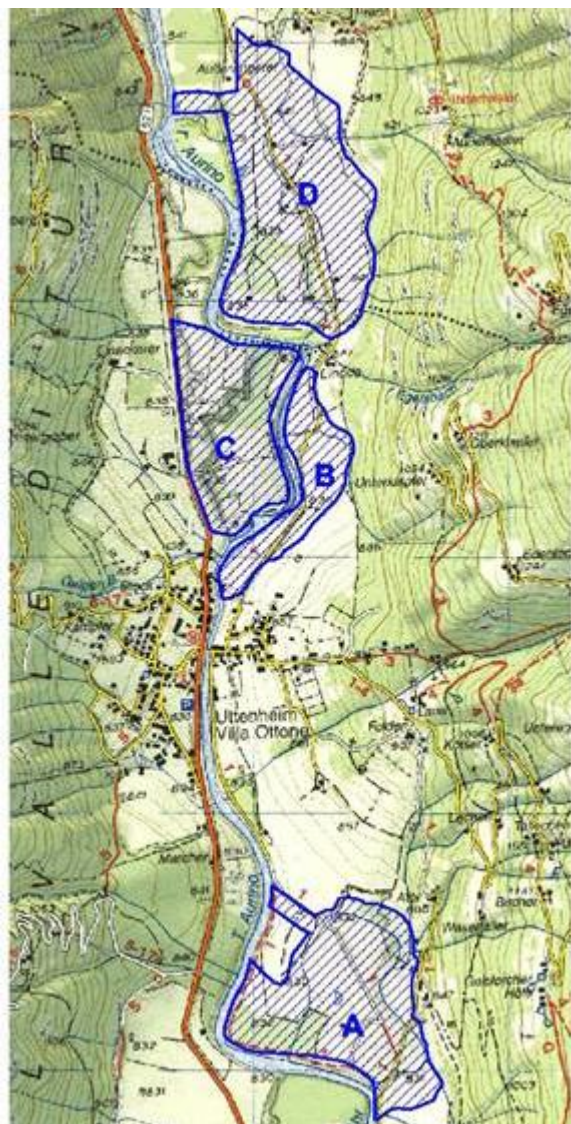
Definizione di LINEE GUIDA



Linea guida **Protezione dalle piene**

- La migliore protezione possibile contro le inondazioni per Villa Ottone e San Giorgio ovvero tramite:

Costruzione di 4 bacini di ritenzione delle piene a partire da un tempo di ritorno di 30 anni.

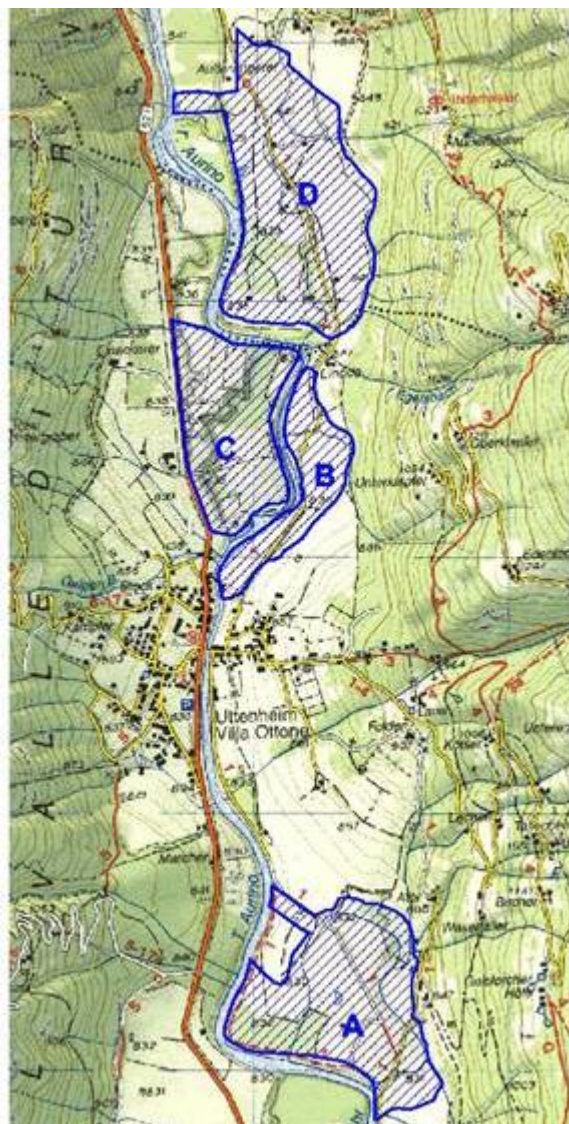


Linea guida **Protezione dalle piene**

- La migliore protezione possibile contro le inondazioni per Villa Ottone e San Giorgio ovvero tramite:

~~Costruzione di 4 bacini di ritenzione delle piene a partire da un tempo di ritorno di 30 anni.~~

Proposta rifiutata da agricoltori e politici!!



Linea guida **Protezione dalle piene**

- La migliore protezione possibile contro le inondazioni per Villa Ottone e San Giorgio ovvero tramite:

~~Costruzione di 4 bacini di ritenzione delle piene a partire da un tempo di ritorno di 30 anni.~~

Proposta rifiutata da agricoltori e politici!!

- Lavori di manutenzione alle strutture di difesa idraulica e di adattamento alle esigenze ecologiche acquatiche

Perchè proprio l'Aurino

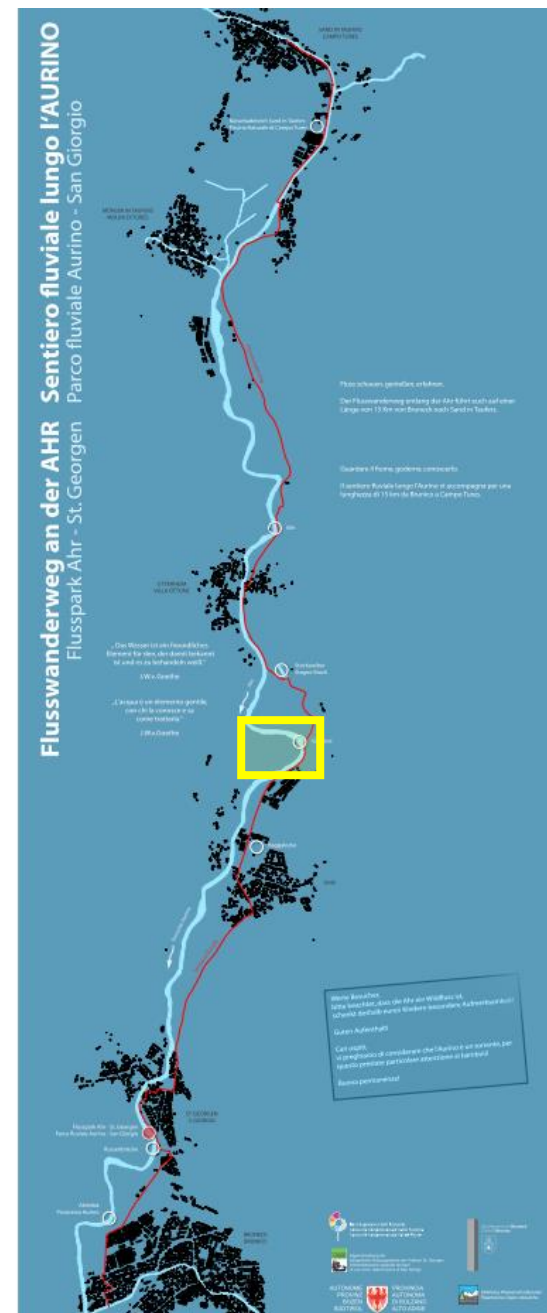
Approccio integrale

Linea guida ecologia acquatica

Dal 2003 sono stati realizzati 16 interventi di rivitalizzazione di aree afferenti al demanio idrico.

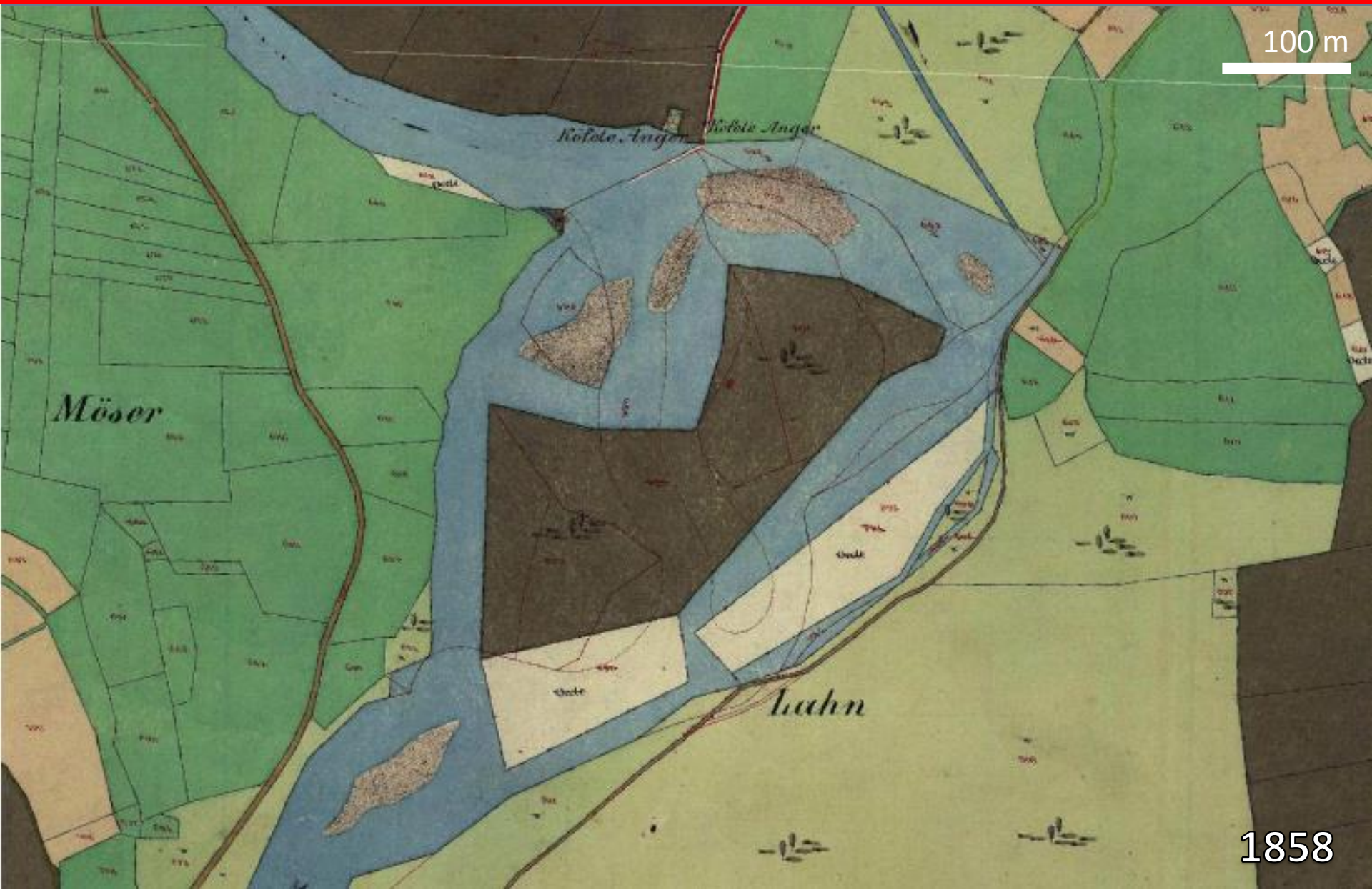


Gatzau



Gatzaue, situazione dopo 6 lotti







100 m

2000



2006



2011

100 m



100 m



Inizio lavori novembre 2018



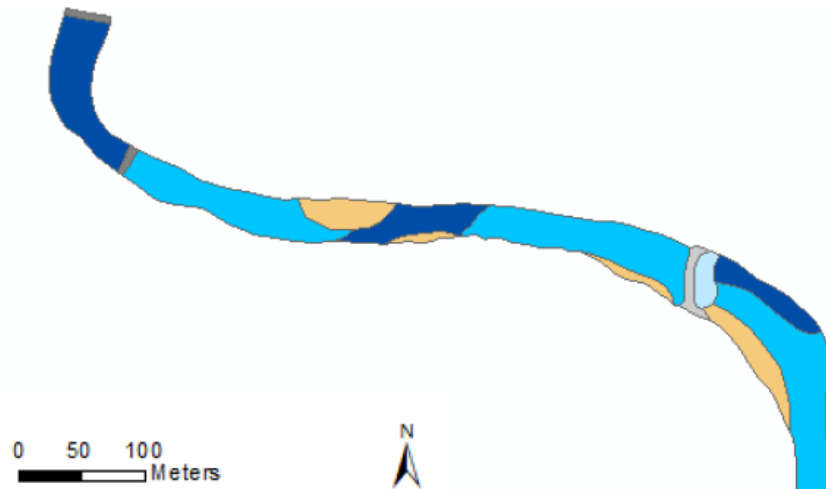


Confronto 2000 / 2018

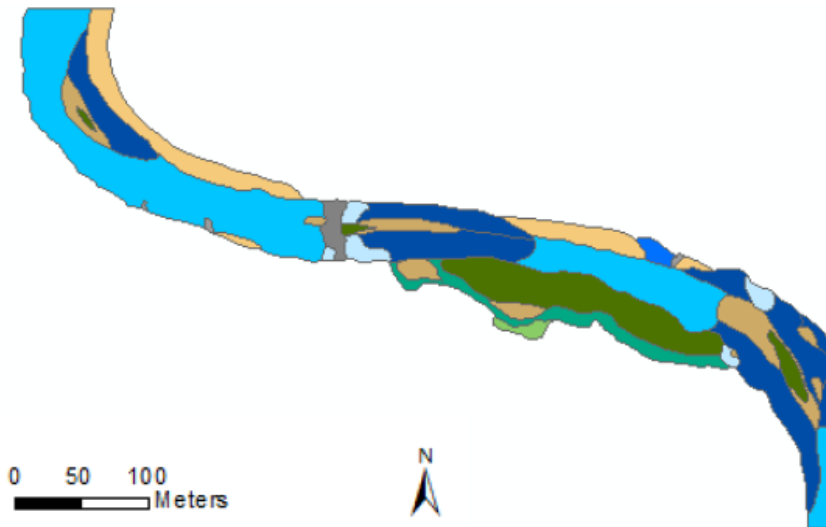
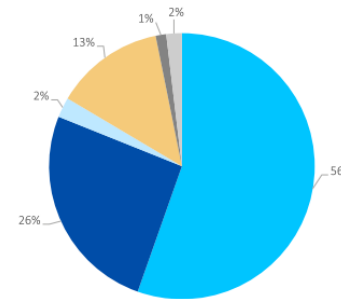


Evoluzione morfologica

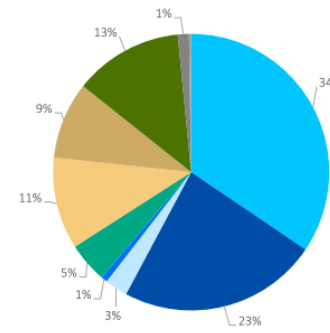
Steinmann A. (2018). Mapping river geomorphic units for mesohabitat assessment: application to the Ahr/Aurino River (Italy). Tesi di laurea, Unibz, *Supervisore: Andrea Andreoli*



*Results
2000*

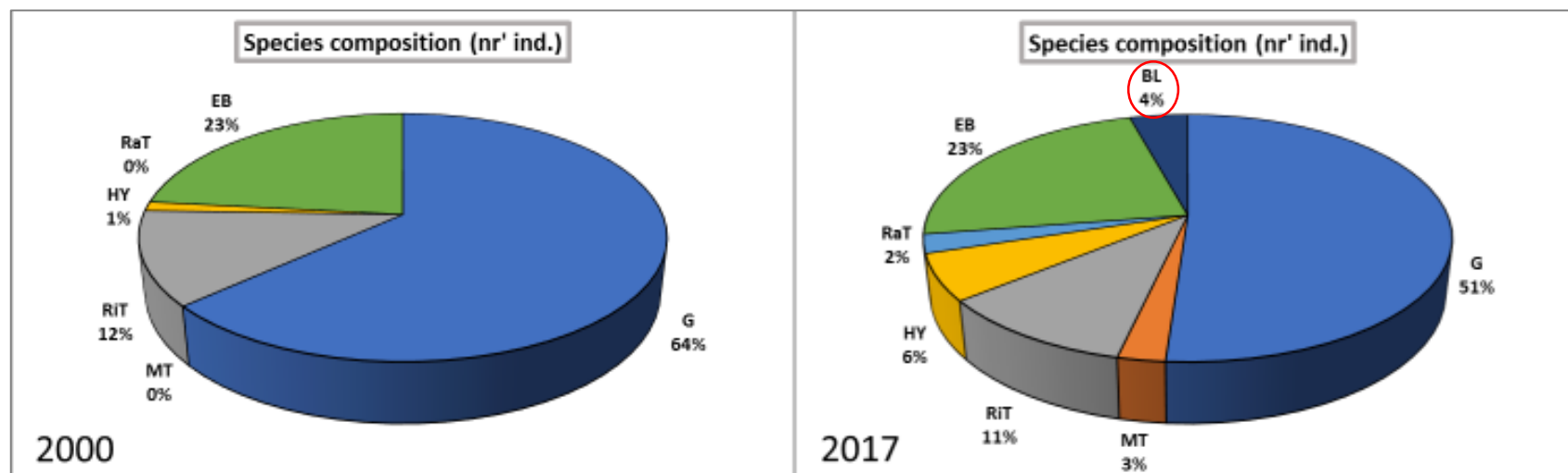


*Results
2017*



Steinmann A. (2018). Mapping river geomorphic units for mesohabitat assessment: application to the Ahr/Aurino River (Italy). Tesi di laurea, Unibz, *Supervisore: Andrea Andreoli*

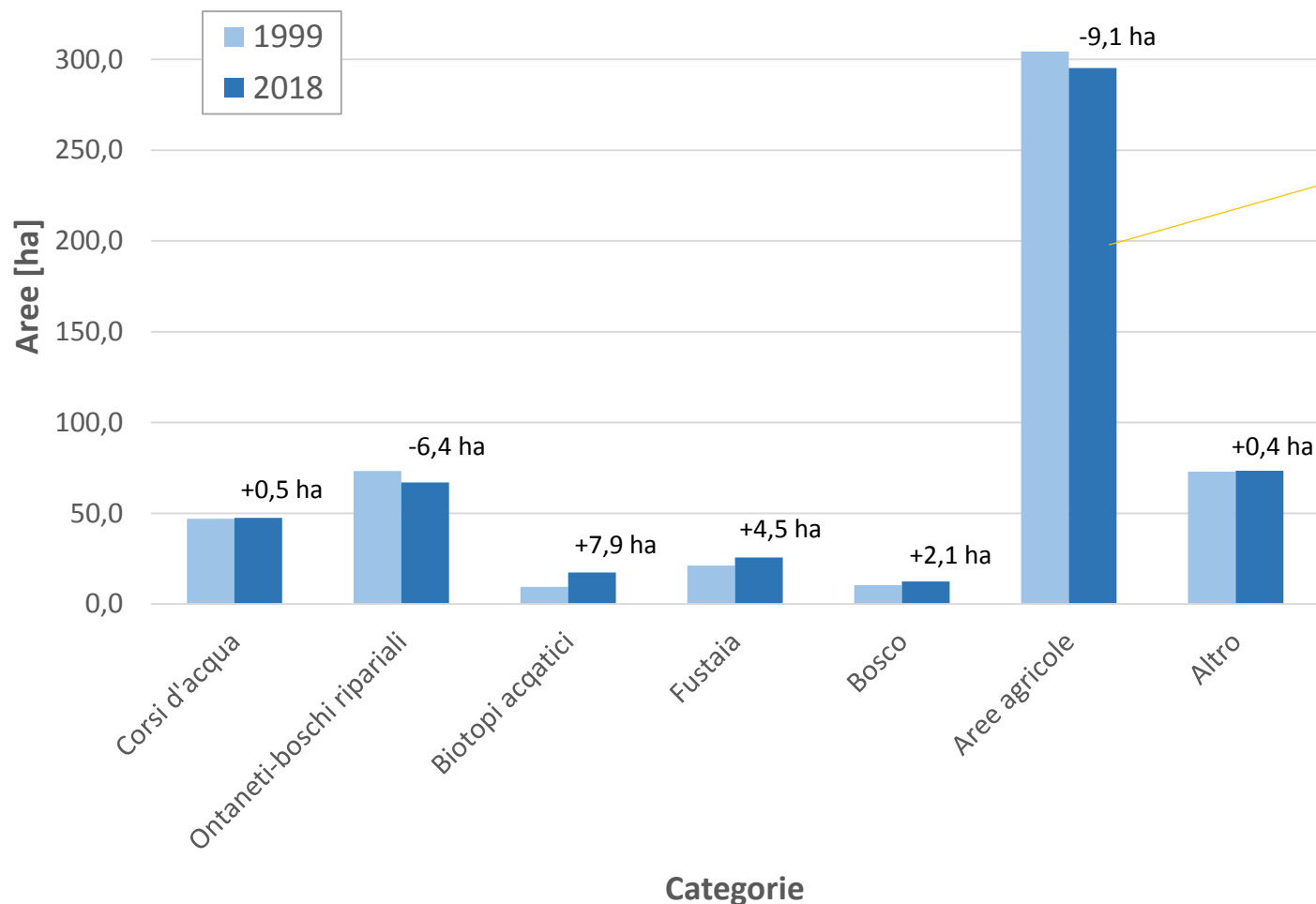
Fish population: St. Georgen - Stegen



G ... Grayling
 MT ... Marble trout
 RIT ... River trout
 RaT ... Rainbow trout
 HY ... hybrid *Marble trout x River trout*
 EB ... European bullhead
 BL ... Brook lamprey

Data provided by the Office for Hunting and Fishing of Bolzano

Strutturazione / Vegetazione



+ 27 ha arrattivo



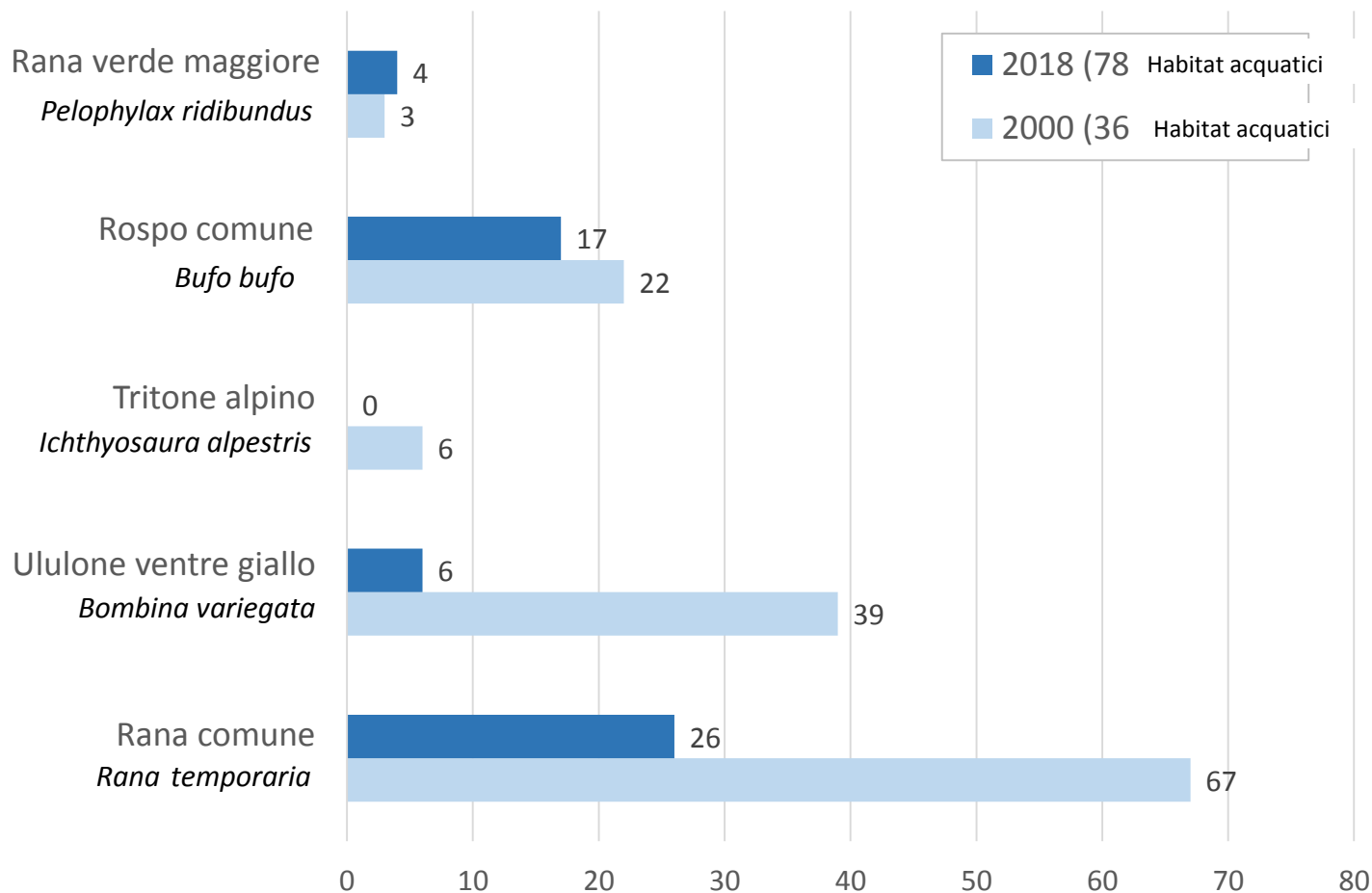
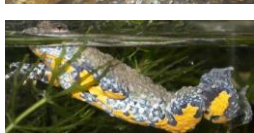
Rilievi:



Mag. Evelyn Brunner
REVITAL Integrative Naturraumplanung GmbH (A)

Superficie totale: 540 ha

Anfibi



Rilievi:

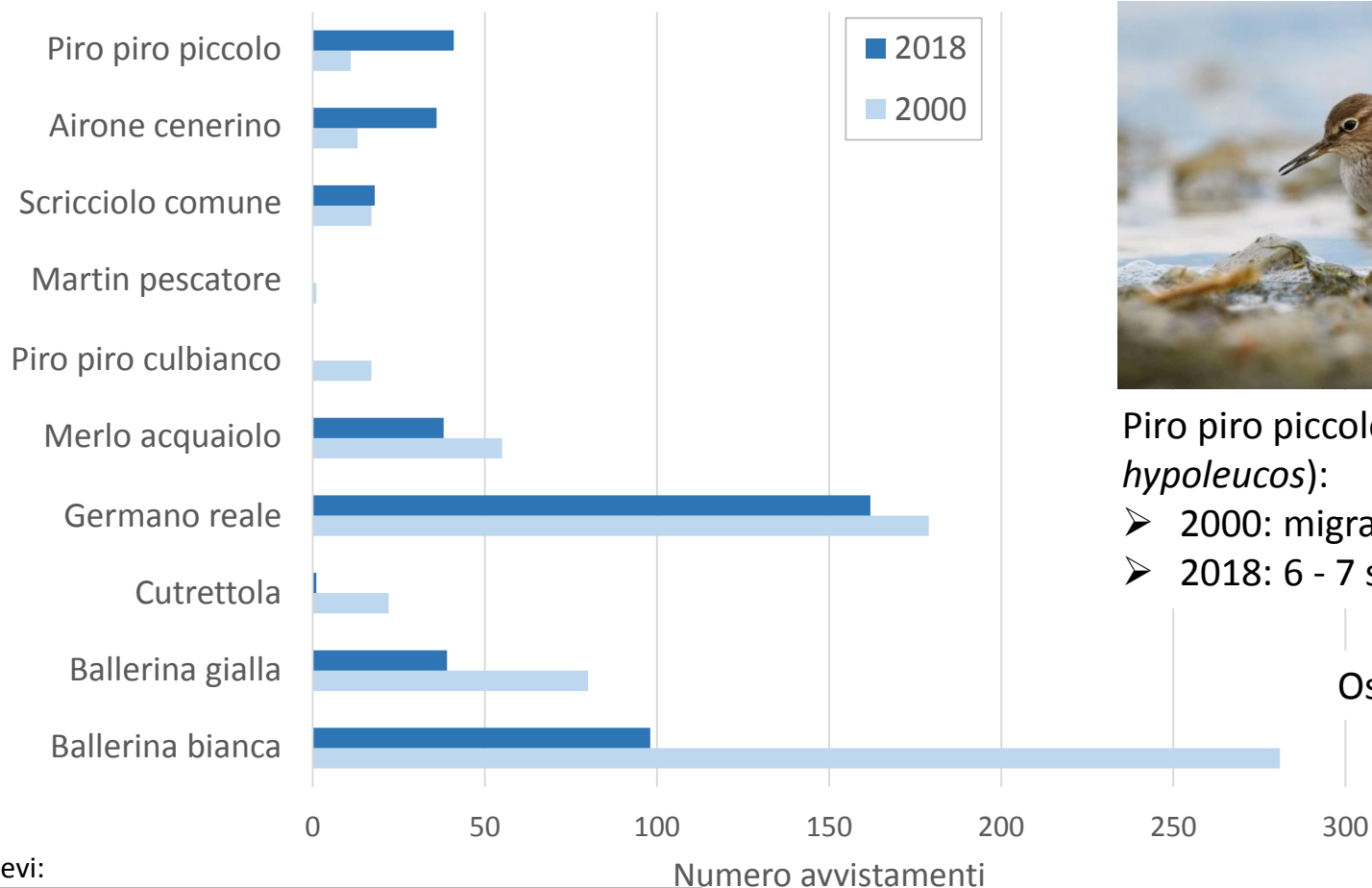
Technisches Büro für Biologie

Dr. Florian Glaser Walderstr. 32 A-6067 Absam
Mobil: ++43 (0) 650 5762100 email: florian.glaser@aon.at



Percentuale dei habitat acquatici popolati

Uccelli (specie indicatrici per gli ambienti acquatici)



Piro piro piccolo (*Actitis hypoleucos*):

- 2000: migranti
- 2018: 6 - 7 stanziali

Osservazioni su 3 giorni

Rilievi:

Numero avvistamenti

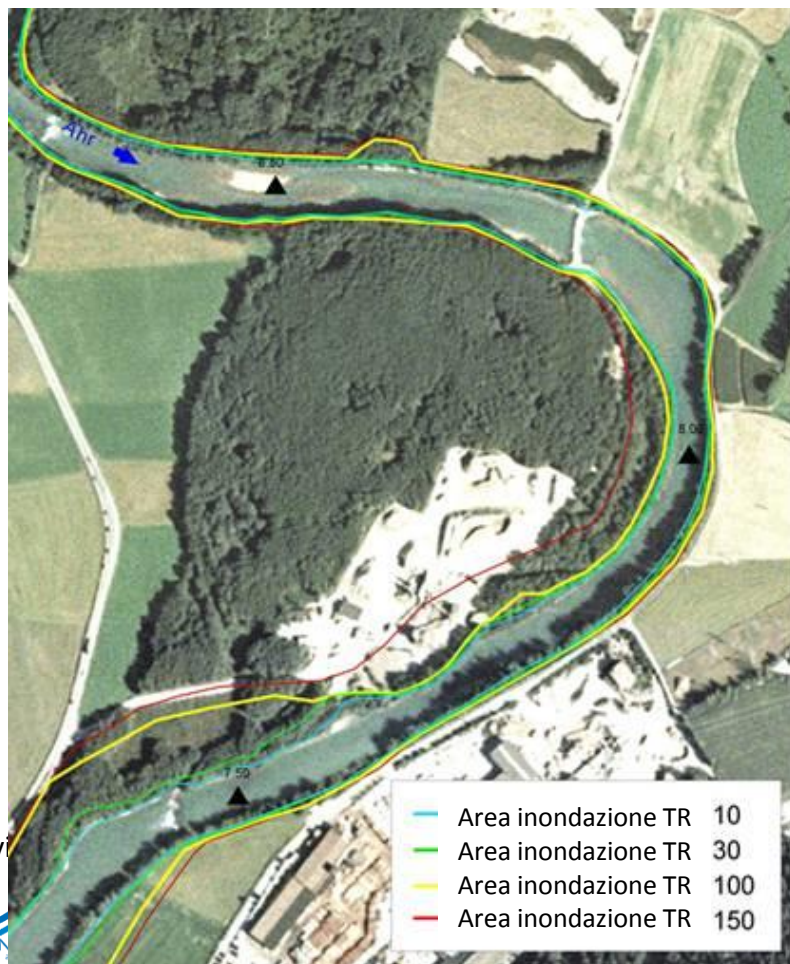
Technisches Büro für Biologie



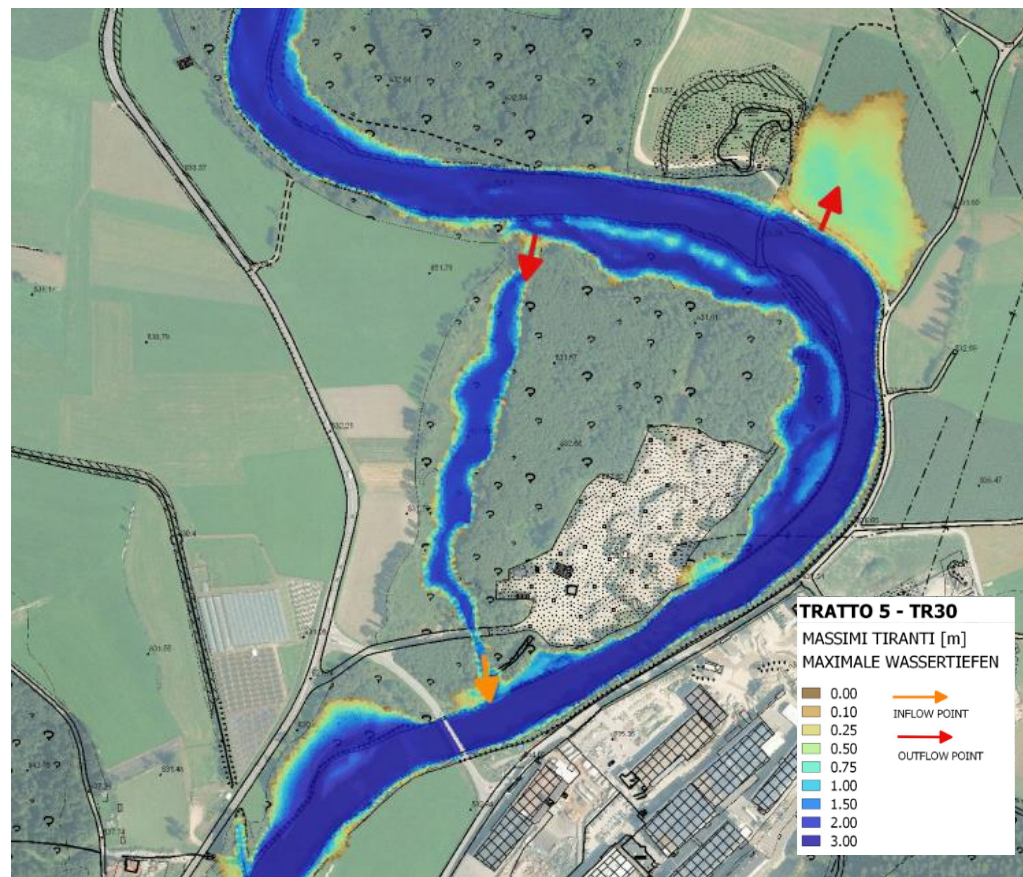
Dr. Florian Glaser Walderstr. 32 A-6067 Absam
Mobil: ++43 (0) 650 5762100 email: florian.glaser@aon.at



Modellazione 2000



Modellazione 2018



Perchè proprio l'Aurino

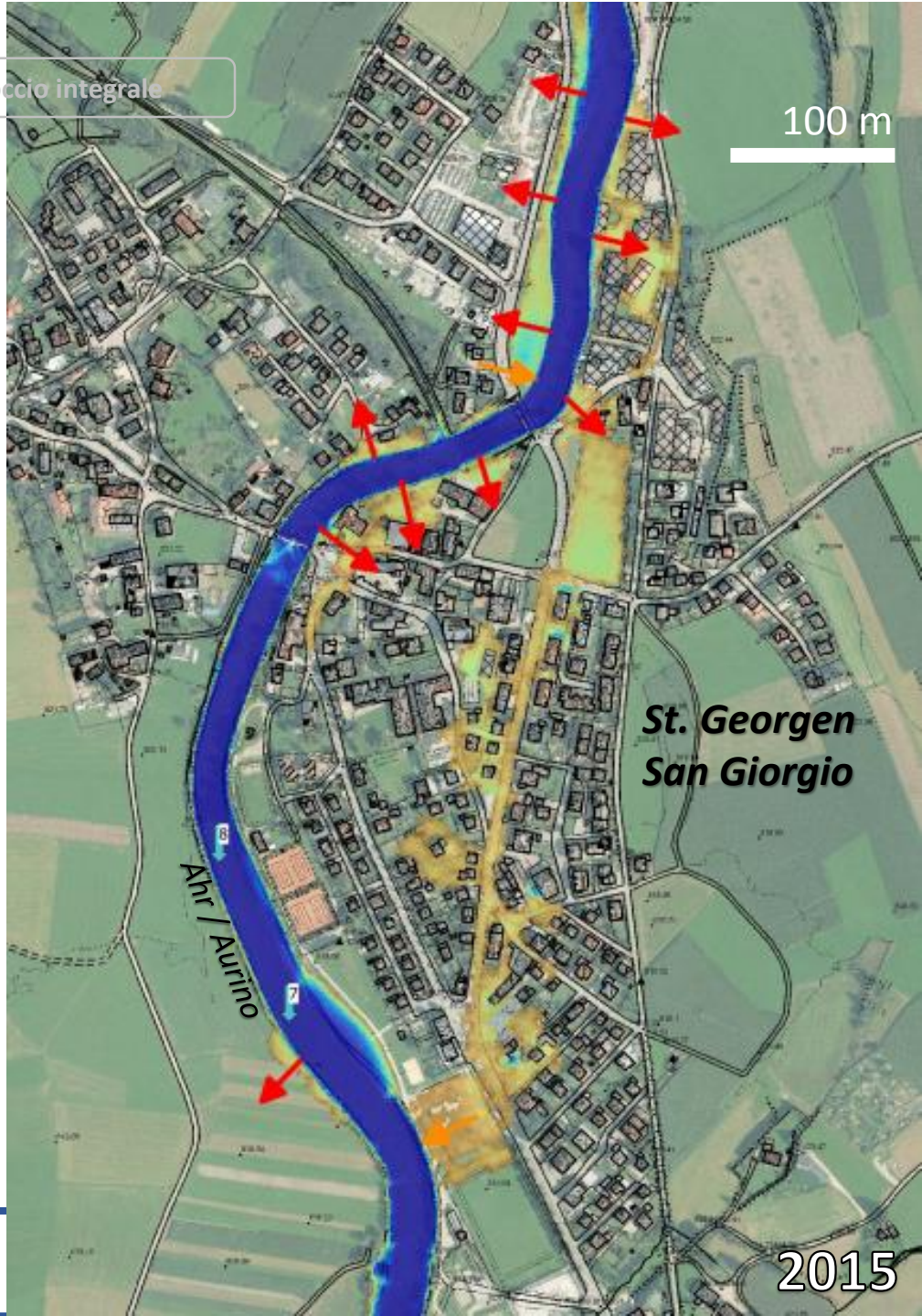
Approccio integrale

Rischio idraulico

Esiste ancora un **rischio inondazione** in sponda orografica sinistra dell'Aurino in corrispondenza dell'abitato di San Giorgio di Brunico.

A partire da eventi con Tr 30-ennali:
Limitate inondazioni

A partire da eventi con Tr 100-ennali:
Ampie aree alluvionabili



100 m

**St. Georgen
San Giorgio**

Rilievi ed elaborazione:



dott. ing. S. Simoni

Perchè proprio l'Aurino

Approccio integrale

Scenario:

Scopo: Individuazione di aree per la ritenzione delle piene

Agosto 2018: proposta di aree idonee

To do:

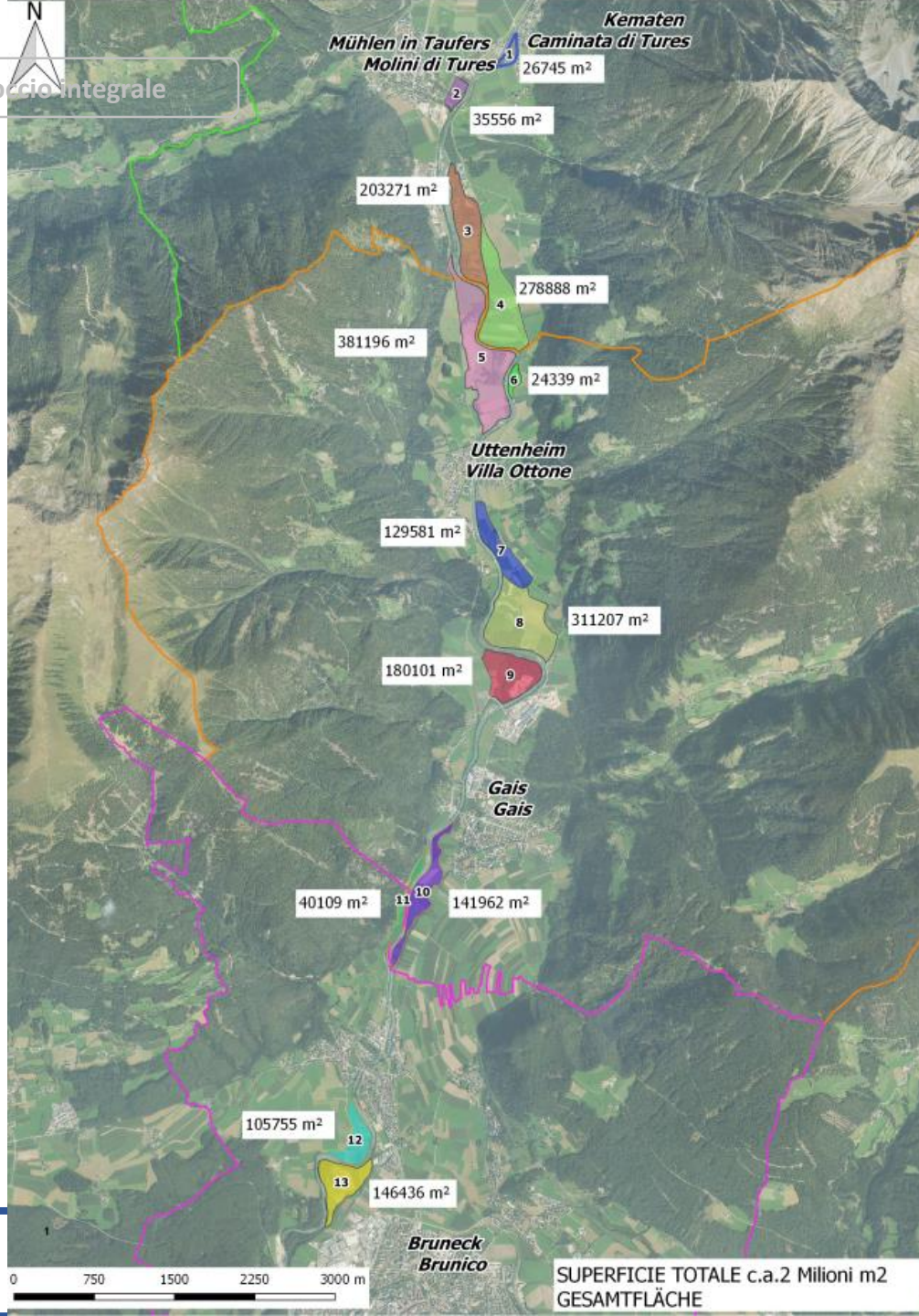
- Conferma tecnica e stima dei relativi costi
- Approvazione con i rappresentanti dei gruppi di interesse
- Definizione giuridica



dott. ing. S. Simoni



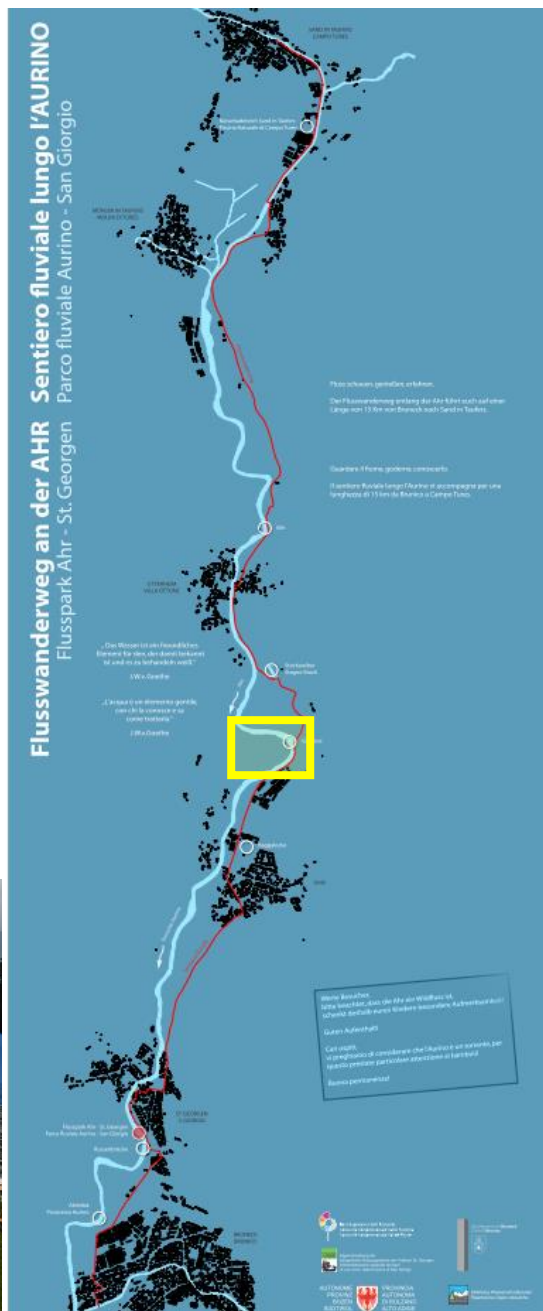
Rilievi ed elaborazione:



Perchè proprio l'Aurino

Approccio integrale

Sensibilizzazione della popolazione





***GRAZIE PER
ATTENZIONE!***



Centro Italiano per la
Riqualificazione Fluviale



IV CONVEGNO ITALIANO SULLA
RIQUALIFICAZIONE FLUVIALE

#RF2018

Bologna | 22 - 26 ottobre 2018

Agenzia per la Protezione civile Provincia autonoma di Bolzano

Caterina Ghiraldo
Peter Hecher

caterina.ghiraldo@provinz.bz.it
peter.hecher@provinz.bz.it