

CLiMABZ

Processi partecipativi per il Clima Bolzano

KLiMABZ

Partizipative Prozesse für das Klima Bozen

Verde e Biodiversità / Grün und Biodiversität

10/10/2024, Bolzano / Bozen

Cosa succede oggi? / Was geschieht heute?

Verde e biodiversità

giovedì 10/10/2024 – Eurac Research HQ

Viale Druso 1/Drususalle 1

dalle 18:00 alle 21:00

17:50 – 18:15 / Accoglienza e Introduzione

Raccolta firme presenza

18:15 – 18:25 / Presentazione: *“Comune di Bolzano: Cosa sta facendo il Comune di Bolzano in ambito di “soluzioni verdi” e biodiversità?”*

Zingerle Matthias – Responsabile presso Servizio Tecnico Ambientale e Progettazione del Verde del Comune di Bolzano

18:25 – 18:35 / Presentazione: *“Verde e biodiversità: quale futuro?”*

Pace Rocco – Ricercatore presso l'Istituto Energie Rinnovabili – Eurac Research

18:35 – 19:45 / Domande dal pubblico

18:45 – 18:50 / Cosa si andrà a fare adesso?

18:50 – 19:00 / Pausa + divisione in tavoli

19:00 – 20:30 / Tavoli di lavoro

20:30 – 21:00 / Conclusioni e prossimi passi

Grün und Biodiversität

Donnerstag, 10/10/2024 – Eurac Research HQ

Viale Druso 1/Drususalle 1

von 18:00 bis 21:00

17:50 – 18:15 / Empfang und Einführung

18:15 – 18:25 / Präsentation: „Gemeinde Bozen: Was unternimmt die Stadt Bozen im Bereich der 'grünen Lösungen' und Biodiversität?“

Zingerle Matthias – Verantwortlicher – Technischer Umweltdienst und Dienststelle für die Planung von Grünflächen der Stadt Bozen

18:25 – 18:35 / Präsentation: „Grün und Biodiversität: Welche Zukunft?“

Pace Rocco – Forscher des Instituts für Erneuerbare Energie – Eurac Research

18:35 – 18:45 / Fragen aus dem Publikum

18:45 – 18:50 / Wie geht es jetzt weiter?

18:50 – 19:00 / Pause + Aufteilung in Arbeitsgruppen

19:00 – 20:30 / Arbeitsgruppen

20:30 – 21:00 / Abschluss und nächste Schritte

Incontro su Spazi Verdi e Biodiversità/ Treffen zum Grünflächen und Biodiversität

Zingerle Matthias - Responsabile presso Servizio Tecnico Ambientale e
Progettazione del Verde del Comune di Bolzano

10/10/2024, Bolzano / Bozen

GRÜN IN DER STADT
IL VERDE IN CITTÀ

Ufficio Tutela
dell'Ambiente

```
graph TD; A[Ufficio Tutela dell'Ambiente] --> B[Servizio Giardineria]; A --> C[Servizio Progettazione del Verde];
```

Servizio
Giardineria

Servizio
Progettazione
del Verde

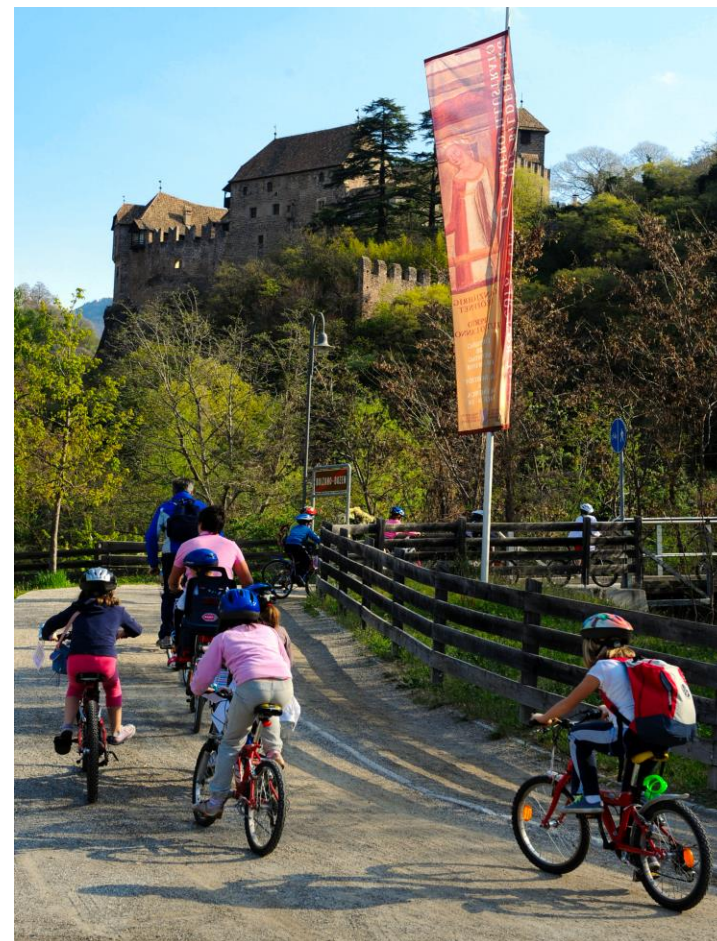
Servizio Giardineria

- 1 Responsabile
- 3 Tecnici (alberi, giochi & aiuole stagionali, cortili scolastici)
- 7 Coordinatori
- 32 Giardinieri
- 3,5 Amministrativi

Ambiti di competenza:

- Pianificazione e coordinamento degli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria del verde pubblico, delle alberature, dei parchi giochi e cortili scolastici

- 140 ettari di spazi verdi pubblici
- N. 65 cortili scolastici 165.400 m²
- 12.500 alberi
- 158 aiuole stagionali
- 51 parchi giochi
- 25 campetti polifunzionali
- 9 campi fitness
- 4 passeggiate



Servizio Progettazione del Verde

- 1 Responsabile (Architetto paesaggista)
- 1 Biologa
- 2 Tecnici
- 1 Amministrativo

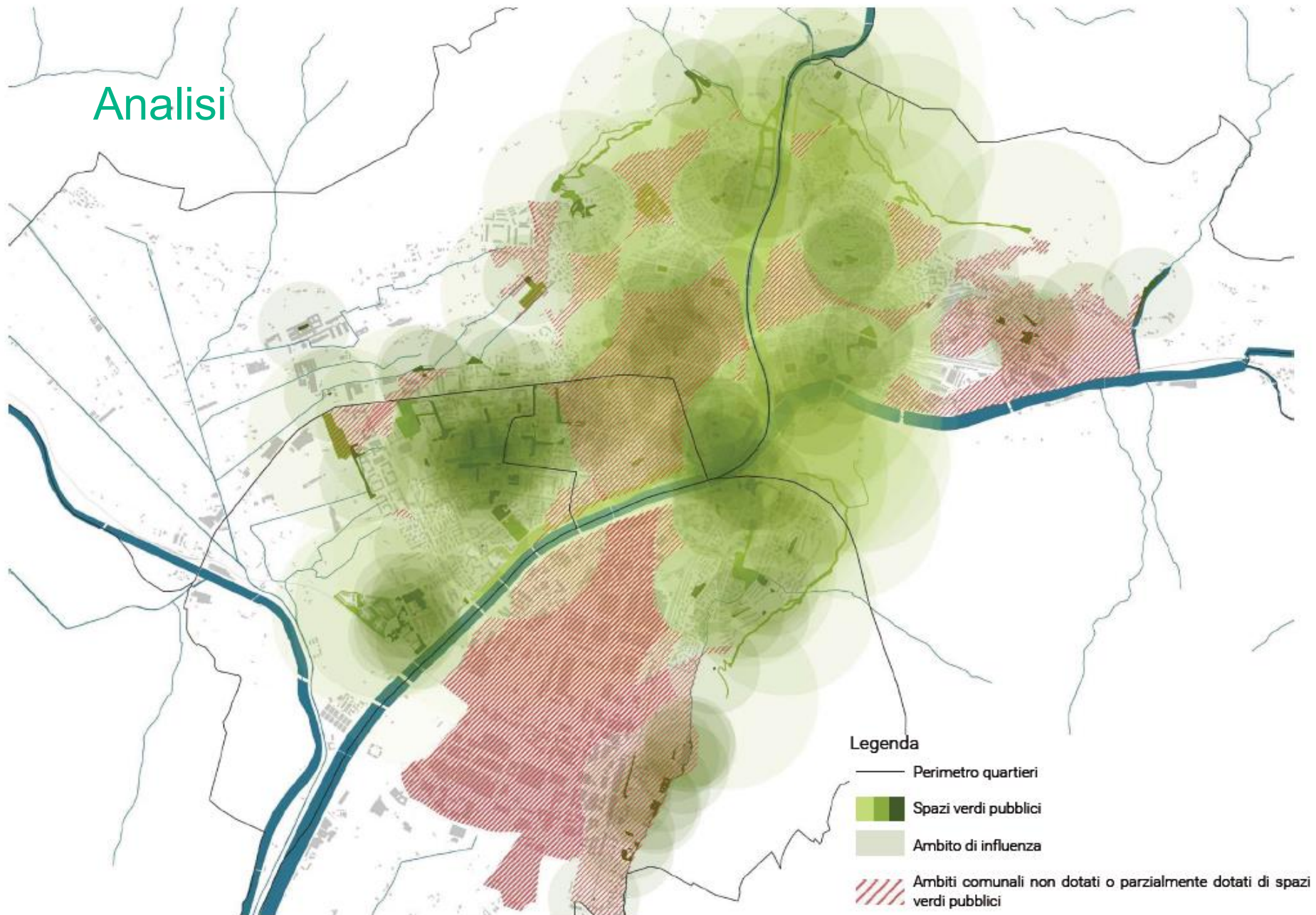
Ambiti di competenza:

- Coordinamento di progetti
- Progettazione interna di piccoli progetti

Piano del Verde Bolzano

- Strumento di pianificazione strategico sovraordinato
- per **la conservazione, il miglioramento della qualità, l'integrazione e il collegamento** delle aree verdi e delle superfici libere all'interno dell'area insediabile
- Argomenti:
 - Dotazione di spazi verdi fruibili pubblicamente a scopo ricreativo ($\text{m}^2/\text{Abitante}$)
 - Grado di inverdimento dell'area di insediamento in considerazione agli effetti del cambiamento climatico

Analisi

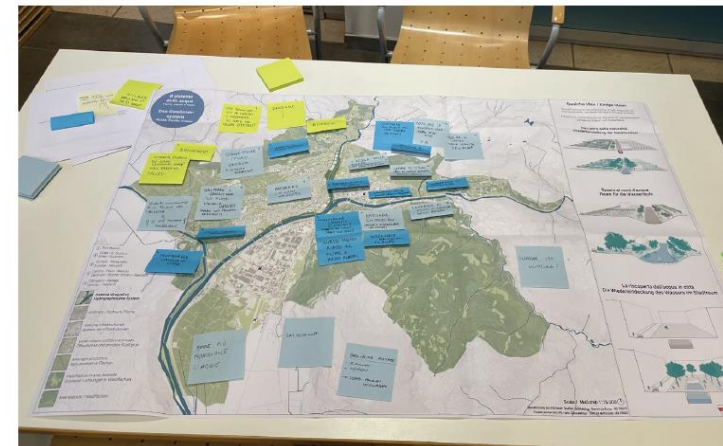
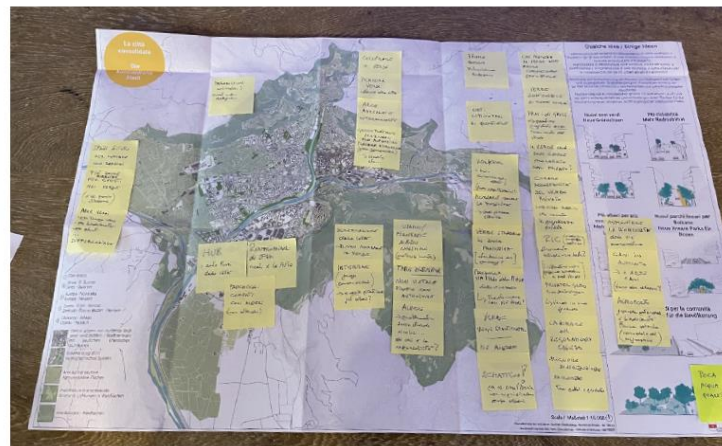


Processo partecipativo



Einige Fotos von den Treffen des partizipativen Prozesses

Processo partecipativo



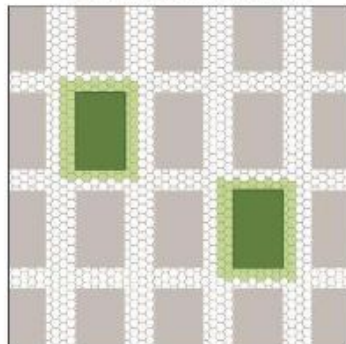
Fotos der im partizipativen Prozess verwendeten Pläne während des Workshops mit den Verbänden am 13.05.2021

Obiettivi del Piano

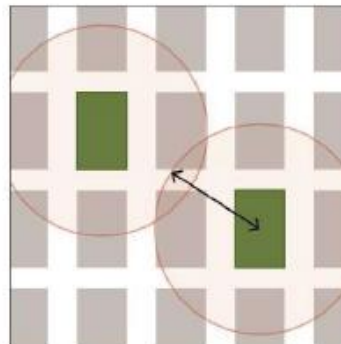
**INCREMENTARE LA
DOTAZIONE DI SPAZI
VERDI PUBBLICI**



**AUMENTARE LA
BIODIVERSITÀ IN
AMBITO URBANO**



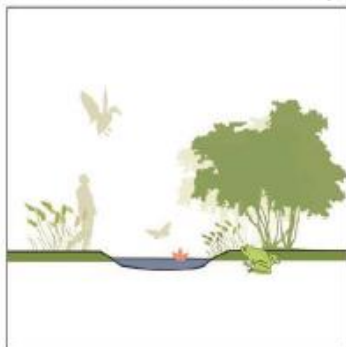
**AVVICINARE IL VERDE
AI CITTADINI**



**AUMENTARE GLI
SPAZI ATTREZZATI
PER LA COMUNITÀ**



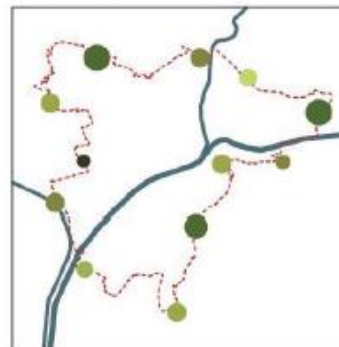
**VALORIZZARE LE
INFRASTRUTTURE BLU
BOLZANO CITTÀ D'ACQUA**



**REALIZZARE UNA
DENSE MAGLIA VERDE
CHE INNERVA LA CITTÀ**



**ATTIVARE UNA
RINGPROMENADE
INTORNO AL CENTRO URBANO**



Linee guida progettuali

A. Il paesaggio urbano

- A.1 Promozione della pedonalità nella città storica.
- A.2 Tutela degli assi alberati esistenti.
- A.3 Valorizzazione delle connessioni pedonali esistenti tra aree verdi pubbliche e nuove connessioni in previsione.
- A.4 Qualificazione e salvaguardia del sistema delle piazze del centro storico.
- A.5 Tutela dei parchi e giardini di rilevante interesse floro-faunistico già individuati dal Piano Paesaggistico.
- A.6 Incremento o salvaguardia delle superfici verdi nelle piazze esistenti e in previsione.
- A.7 Apertura alla fruizione pubblica delle aree di verde scolastico.
- A.8 Valorizzazione degli spazi verdi pubblici esistenti.
- A.9 Assi verdi da integrare: completamento dei filari alberati esistenti e/o inserimento di fasce erbacee-arbustive nei principali assi infrastrutturali.
- A.10 Assi verdi da costituire: inserimento di filari alberati, aiuole, fasce erbacee-arbustive nei principali assi infrastrutturali.
- A.11 Proposta di una nuova Greenway lungo i binari ferroviari di futura dismissione.
- A.12 Aree strategiche per l'incremento di aree verdi pubbliche nei quartieri e nelle zone periurbane.
- A.13 Aree strategiche per l'incremento di spazi per la socialità nei quartieri.
- A.14 Mitigazione delle infrastrutture pesanti.
- A.15 Inserimento di alberature e superfici verdi nelle aree parcheggio pubbliche.

B. Il paesaggio fluviale, dei rii e dei fossi

- B.1 Valorizzazione delle aree verdi pubbliche sul lungofiume Isarco.
- B.2 Attuazione di nuove aree verdi pubbliche già in previsione da PUC nelle quali si prevedono anche azioni di naturalizzazione localizzate.
- B.3 Naturalizzazione e valorizzazione di fossi e canali urbani e periurbani a cielo aperto.
- B.4 Tutela delle reti ecologiche.
- B.5 Riapertura localizzata dei canali interrati.

C. Il sistema dell'agricoltura urbana e periurbana

- C.1 Tutela delle aree agricole di rilevante interesse paesaggistico già individuate come zone di rispetto e tutela dal Piano Paesaggistico.
- C.2 Bordo di mitigazione tra tessuto urbano e territorio agricolo.

D. Il sistema delle aree boschive

- D.1 Tutela delle aree di valore ecologico.
- D.2 Previsione di nuovi spazi verdi pubblici con funzione forestale/ricreativa.

Ringpromenade di connessione degli spazi di cintura

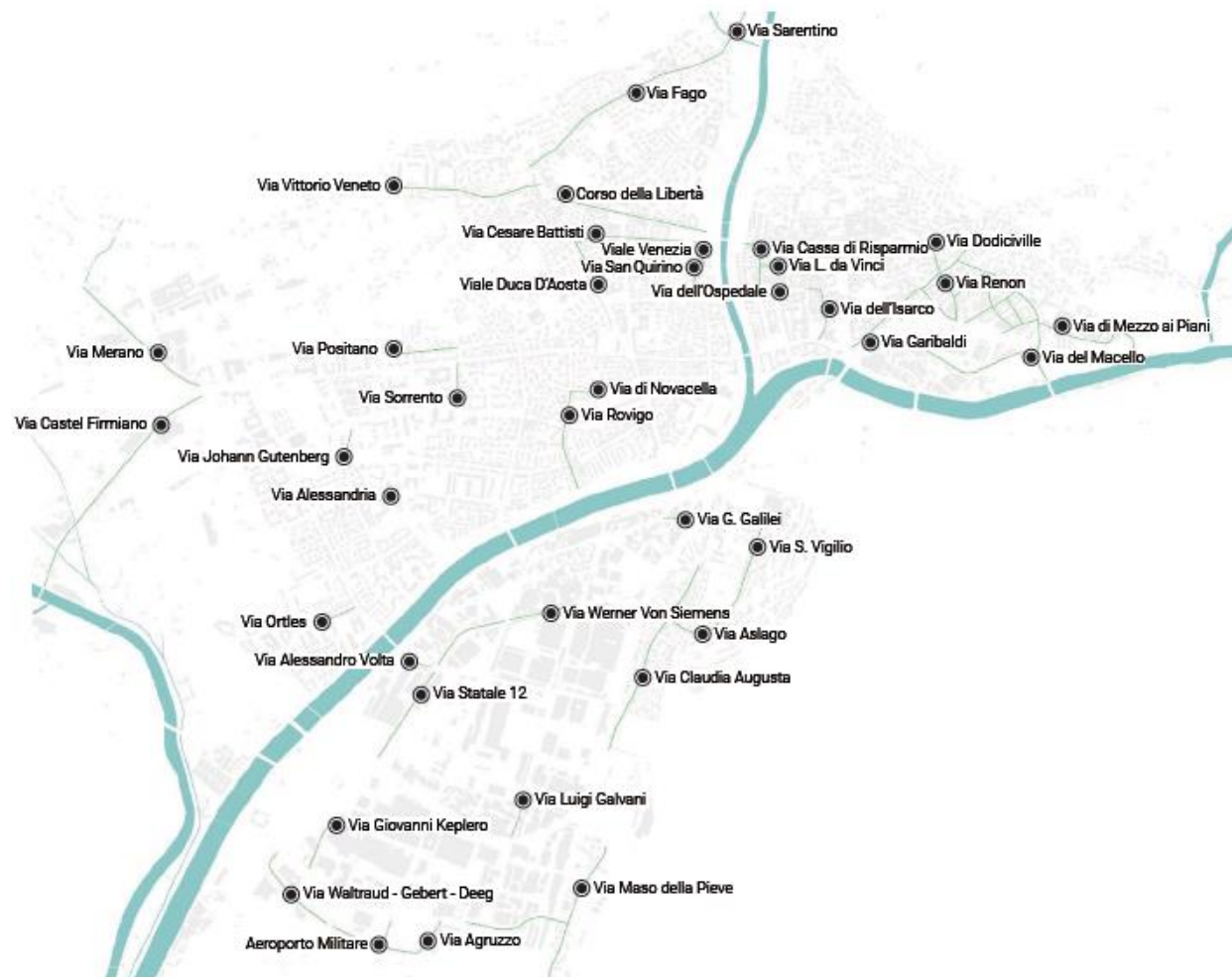
- Qualificazione e attrezzatura di sentieri e strade esistenti.
- Qualificazione delle principali connessioni: centro urbano - ambito agro-produttivo - ambito boschivo.

A.10 Assi verdi da costituire: inserimento di filari alberati, aiuole, fasce erbacee-arbustive nei principali assi infrastrutturali



Assi infrastrutturali interessati

Via Merano
Via Castel Firmiano
Via Ortles
Via Johann Gutenberg
Via Alessandria
Via Positano
Via Sorrento
Via Rovigo
Via di Novacella
Via Vittorio Veneto
Via Fago
Via Sarentino
Corso della Libertà
Via Cesare Battisti
Viale Duca D'Aosta
Via S. Quirino
Viale Venezia
Via Cassa di Risparmio
Via Leonardo da Vinci
Via dell'Ospedale
Via dell'Isarco
Via Garibaldi
Via Renon
Via Dodiciville
Via del Macello
Via di Mezzo ai Piani
Via Galileo Galilei
Via S. Vigilio
Via Claudia Augusta
Via Aslago
Via Werner Von Siemens
Via Alessandro Volta
Via Statale 12
Via Luigi Galvani
Via Giovanni Keplero
Via Waltraud - Gebert - Deeg
Aeroporto Militare
Via Agruzzo
Via Maso della Pieve



Azioni specifiche (da valutarsi rispetto alle previsioni del PUMS)

- Migliorare la qualità dell'asse urbano, attraverso la rottura del ritmo lineare con inserimento di aree verdi pubbliche.
- Messa a dimora di nuove alberature in filare o doppio filare, a seguito di puntuale valutazione delle interferenze in relazione a infrastrutture, parcheggi o altri spazi di pubblica utilità.
- Introduzione di fasce vegetate erbacee-arbustive per la schermatura delle aree pedonali lungo le infrastrutture più trafficate in relazione alla sezione stradale.
- Introduzione di tipologie di verde stradale mobili o temporanee nelle situazioni di interferenza con le reti tecnologiche esistenti, nei tratti di ampliamento della sezione stradale.
- Da valutarsi, a seguito di opportune verifiche viabilistiche ed in accordo con le previsioni del PUMS, la parziale rimozione o lo spostamento dei posteggi auto da potenziali spazi pedonali lungo le principali infrastrutture di connessione ciclopedonale.
- Tutela della pedonalità e ciclabilità delle strade attraverso l'allargamento delle sezioni ciclopedonali o l'introduzione di tratti in condivisione tra flussi ciclopedonali e automobilistici. Tale previsione è da valutarsi, a seguito di opportune verifiche viabilistiche ed in accordo con le previsioni del PUMS.

L'azione A.10 viene proposta nel rispetto dell'art.4, comma 7 del D.P.P. n.17/2020 e dell'art.18 della Legge Provinciale Territorio e Paesaggio (9/2018) e dovrà essere attuata secondo le prescrizioni del Regolamento del Verde del Comune di Bolzano. Inoltre, nel rispetto dell'art. 10 comma 8 del D.P.P. n. 17/2020, si dovrà prevedere, nella zona produttiva del quartiere Oltrisarco Aslago, un incremento delle "fasce con alberi ed arbusti lungo gli assi stradali" per raggiungere una copertura di almeno 5% della superficie dell'area produttiva. A tal proposito si auspica l'integrazione di nuovi spazi verdi calpestabili nell'ambito degli interventi di modifica della viabilità previsti nel quartiere Oltrisarco - Aslago.



Corso della Libertà.

Riferimenti progettuali e buone pratiche



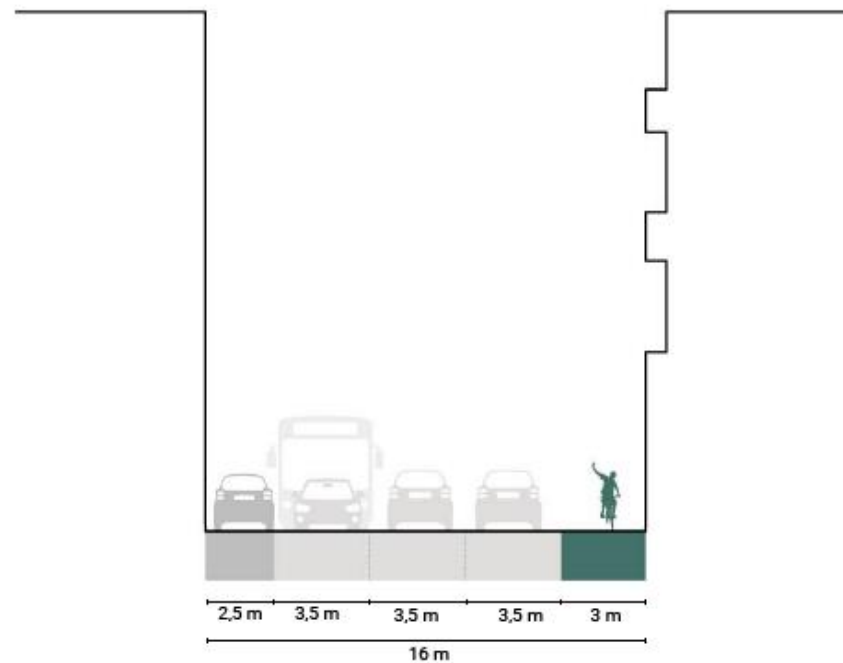
Norra Djurgårdsstaden Street, Stoccolma, Svezia - AJ Landskap



Avenues Mermoz e Pirel, Lione, Francia - Gautier + Conquet Architectes



Constitution avenue, Canberra, Australia - Jane Irwin landscape architecture



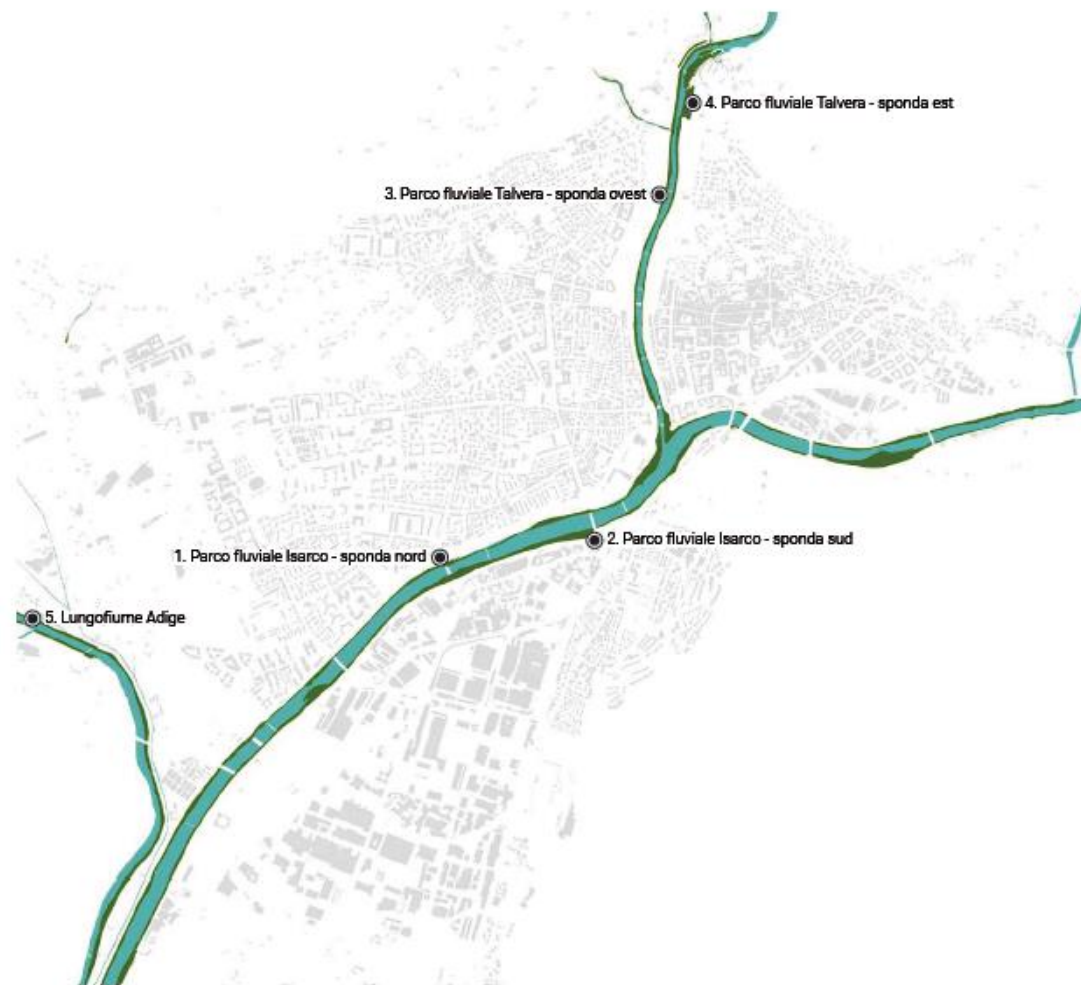
Rielaborazione sulla base del progetto per Corso della Libertà di Studio Macchi Cassia | Stato di fatto e scenario futuro in sezione prospettica e sezione 2d

B.2 Attuazione di nuove aree verdi pubbliche già in previsione da PUC nelle quali si prevedono anche azioni di naturalizzazione localizzate

B
Il paesaggio
fluviale, dei rii
e dei fossi

Aree interessate

1. Parco fluviale Isarco - sponda nord
2. Parco fluviale Isarco - sponda sud
3. Parco fluviale Talvera - sponda ovest
4. Parco fluviale Talvera - sponda est
5. Lungofiume Adige



Azioni specifiche

- Realizzazione di nuove aree verdi pubbliche per la sosta in prossimità del corso d'acqua preferendo l'uso di materiali naturali.
- Qualificazione e segnalazione degli accessi alle aree spondali dalla città e dalle aree periurbane.
- Ripristino di habitat ripariali tramite l'impianto di copertura vegetata arboreo-arbustiva lungo le sponde del fiume.
- Obiettivi ecologici: creazione di ecosistemi e habitat adatti alla fauna terrestre e acquatica, in modo da favorire la biodiversità.
- Sistemazione delle sponde, azioni di ripascimento con ghiaia e massi ciclopici e ridefinizione dello spazio di mobilità fluviale ai fini della migliore gestione del rischio idraulico.
- Incentivazione del valore estetico del paesaggio attraverso l'utilizzo di specie vegetali igrofile e tipiche dell'ambiente fluviale.
- Monitoraggio ed eventuale ripristino delle dinamiche morfologiche naturali del fiume e riequilibrio del ciclo sedimentario: es. formazione di isole e barre di sedimenti.
- Per quanto concerne il Parco fluviale Sponda Sud, lungo l'argine orografico sinistro, nel tratto parallelo alla Via Innsbruck, le azioni saranno subordinate alle soluzioni viabilistiche relative alla strada arginale, che saranno oggetto di studio a valle dell'approvazione del PUMS.



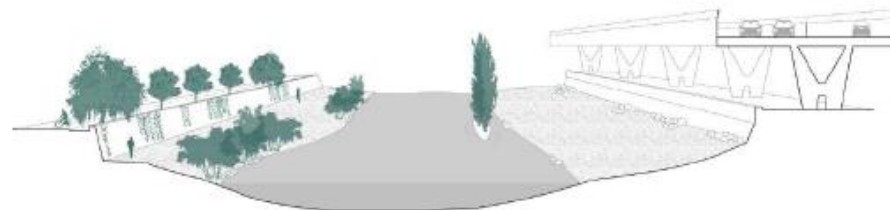
Fiume Isarco, sponda del quartiere Oltrisarco-Asiago.

LAND

L'azione B.2 viene proposta nel rispetto ed in conformità con l'art. 36 | Zona di verde pubblico delle norme di attuazione al PUC e risponde agli obiettivi del PUMS di attribuire particolare importanza alla riqualificazione dello spazio pubblico e al miglioramento della sicurezza della mobilità delle utenze deboli.

L'azione B.2 viene, inoltre, proposta nel rispetto dei vincoli e dei divieti del Decreto del Presidente della Provincia 10 ottobre 2019, n°23 | Piani delle zone di pericolo ed in accordo con quanto previsto da PCA30 Piano di Sviluppo dei corsi d'acqua in Alto Adige.

Nota: si specifica che per l'attuazione degli interventi in area golenale, su terreni appartenenti al Demanio Idrico, si rimanda alle prescrizioni dello stesso Ente.



Sponde del fiume Isarco | Stato di fatto e scenario futuro

Riferimenti progettuali e buone pratiche



Lungofiume Danubio, Vienna, Austria



Lungofiume Isar, Monaco di Baviera, Germania



Lungofiume Danubio, Bratislava, Slovacchia - Michel Desvigne Paysagiste



Lungofiume Lippe, Luenen, Germania



Lungofiume Loire, Nantes, Francia



Lungofiume Passirio, Merano, Alto Adige

- ## Fase 2 - Elaborazione del Piano

Piano del Verde di Bolzano

Comune di Bolzano



Città di Bolzano
Stato Bolzano

Comune di Bolzano
Piazza del Municipio, 1
39100 Bolzano

Progettazione paesaggistica

LAND

LANDSCAPE
ARCHITECTURE

Architettura e Urbanistica Teorica

Dr. Andrea Valentini



19.10.2020	Revisione definitiva	1	MF	AB
20.07.2021	Forma definitiva	02	MF	AB
2021	Aggiornato	03	MF	AB
2021	Ultimo	04	MF	AB

5.446.000.000
Titolo

T02

Carta della programmazione

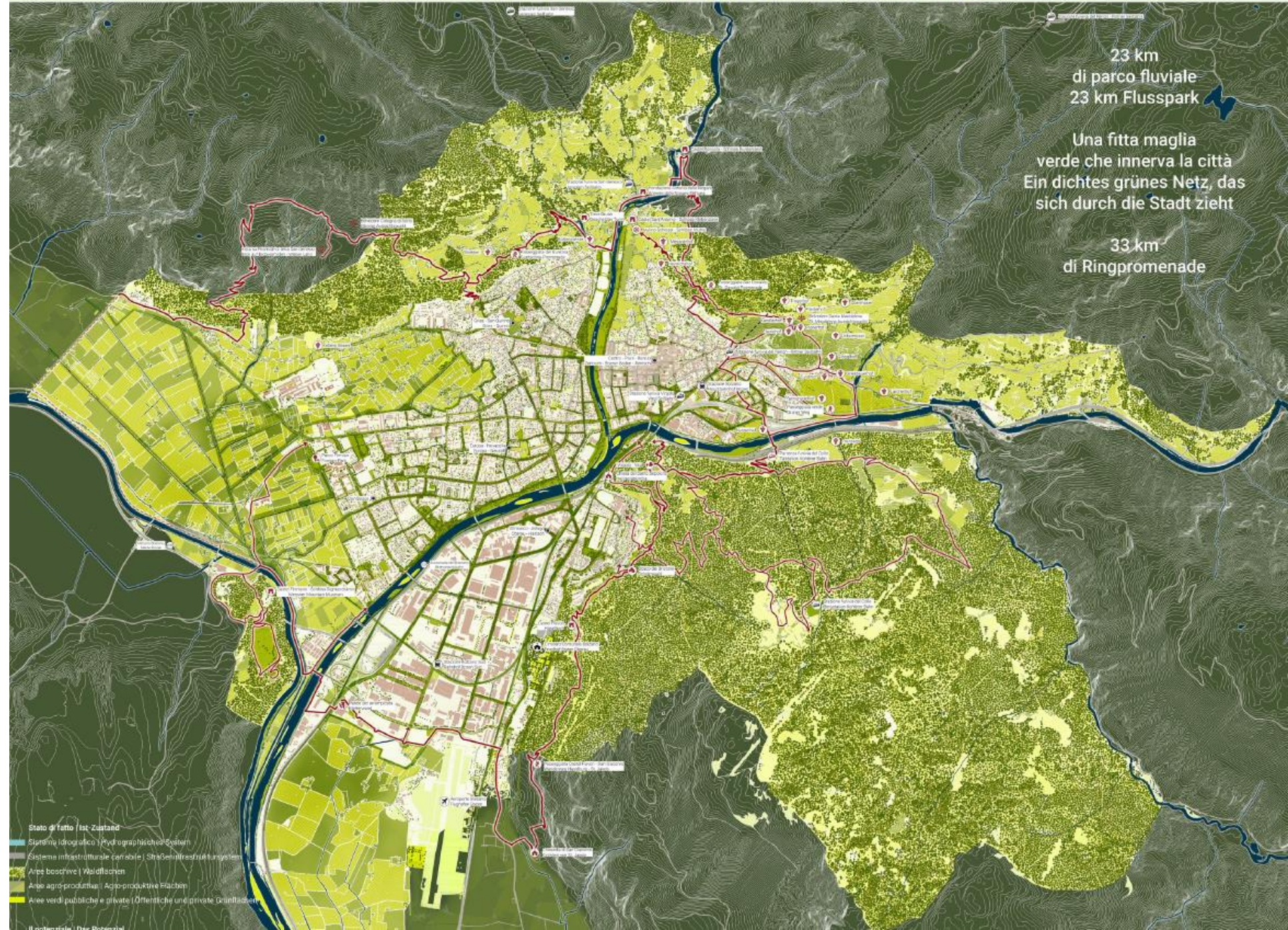
(funzionalità di sviluppo e di fruizione)

Qualifica incaricato: T02_LAND_C_PROG

Scala: 1:5.000

Grünraumplan der Stadt Bozen

Die Grüne Stadt Bozen | Bolzano Città Verde





Città di Bolzano
Stadt Bozen

RINGPROMENADE di Bolzano



Gehen bedeutet für mich, in die Natur zu gehen. Und deshalb gehe ich langsam, ich laufe kaum. Die Natur ist für mich kein Übungsplatz. Ich gehe, um zu sehen, um zu fühlen, mit all meinen Sinnen. So kommt mein Geist in die Bäume, die Wiese, die Blumen.

Reinhold Messner





La Ringpromenade ieri e oggi

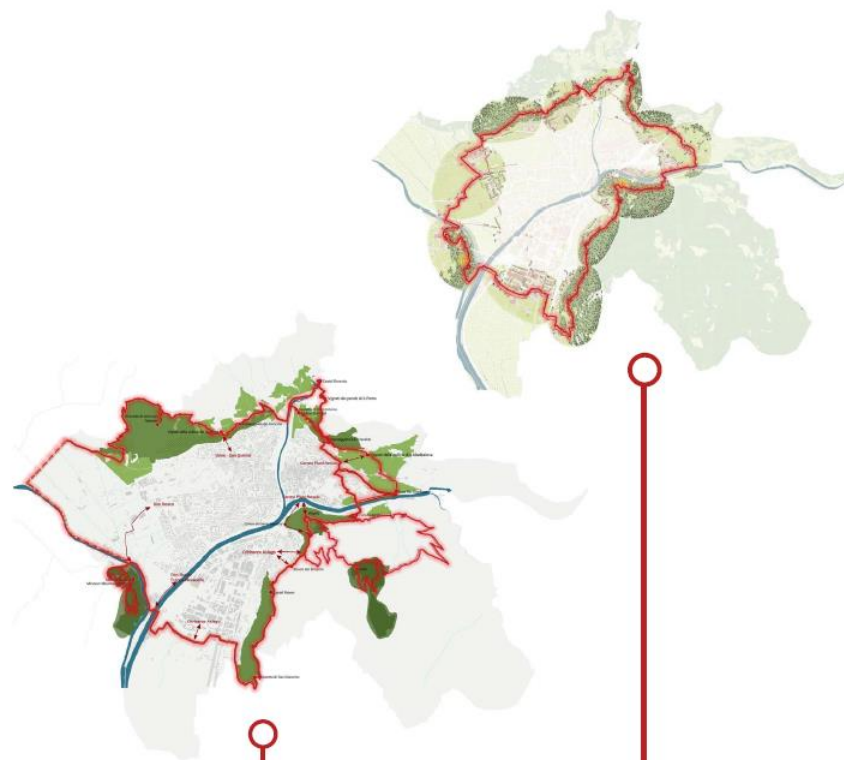
Le passeggiate storiche di Bolzano sono riconosciute come patrimonio di grande importanza per i cittadini. La più antica, la passeggiata del Guncina, dedicata al suo fondatore - l'arciduca Enrico d'Asburgo - si snoda sulle pendici che dal quartiere Gries (fino al 1925 Comune a sé stante e nota località di cura e di soggiorno dell'impero asburgico sud delle Alpi) portano a San Genesio. La passeggiata di Sant'Osvaldo, invece, collega Sant'Antonio con Santa Maddalena, la caratteristica collina sulla quale si coltivano le uve con cui si produce l'omonimo vino autoctono. Sullo sfondo si scorge il massiccio dolomitico del Rosengarten, immagine iconografica della città.



**PIANO VITTORINI
1990-2000**
primi accenni ad
una fascia di verde
attrezzato con percorsi
ciclo-pedonali che
cinge la città



**realizzazione della
PASSEGGIATA DEL
VIRGOLO
2008**



1900
PASSEGGIATE STORICHE
del Guncina e
di Sant'Osvaldo



2021
**PIANO DEL VERDE DELLA
CITTÀ DI BOLZANO**



2024
**STUDIO DI FATTIBILITÀ DELLE
ALTERNATIVE PROGETTUALI**

PAESAGGIO

I principi guida per la definizione del tracciato della Ringpromenade

Gli obiettivi di sostenibilità



- Qualificare la rete sentieristica esistente.
- Offrire un'alternativa lenta e lontana dal ritmo frenetico della città alla portata di tutti.
- Riscoprire le vocazioni e l'identità territoriale bolzanina.



I PAESAGGI DA ESPLORARE



- Intercettare le principali direttrici sovramunicipali.
- Privilegiare la continuità con la rete della mobilità lenta locale.
- Potenziare la rete di fruizione degli spazi verdi pubblici in linea con la Carta della Programmazione del Piano del Verde di Bolzano.
- Promuovere attività e servizi in ottica di city marketing e brand identity territoriale.



I TRACCIATI ESISTENTI DA CONNETTERE



- Coinvolgere gli enti locali e i potenziali attori sul territorio.
- Tutelare le eccellenze storico-culturali e paesaggistico-ambientali comunali.
- Valorizzare quella parte di patrimonio culturale non facilmente fruibile e accessibile allo stato attuale.

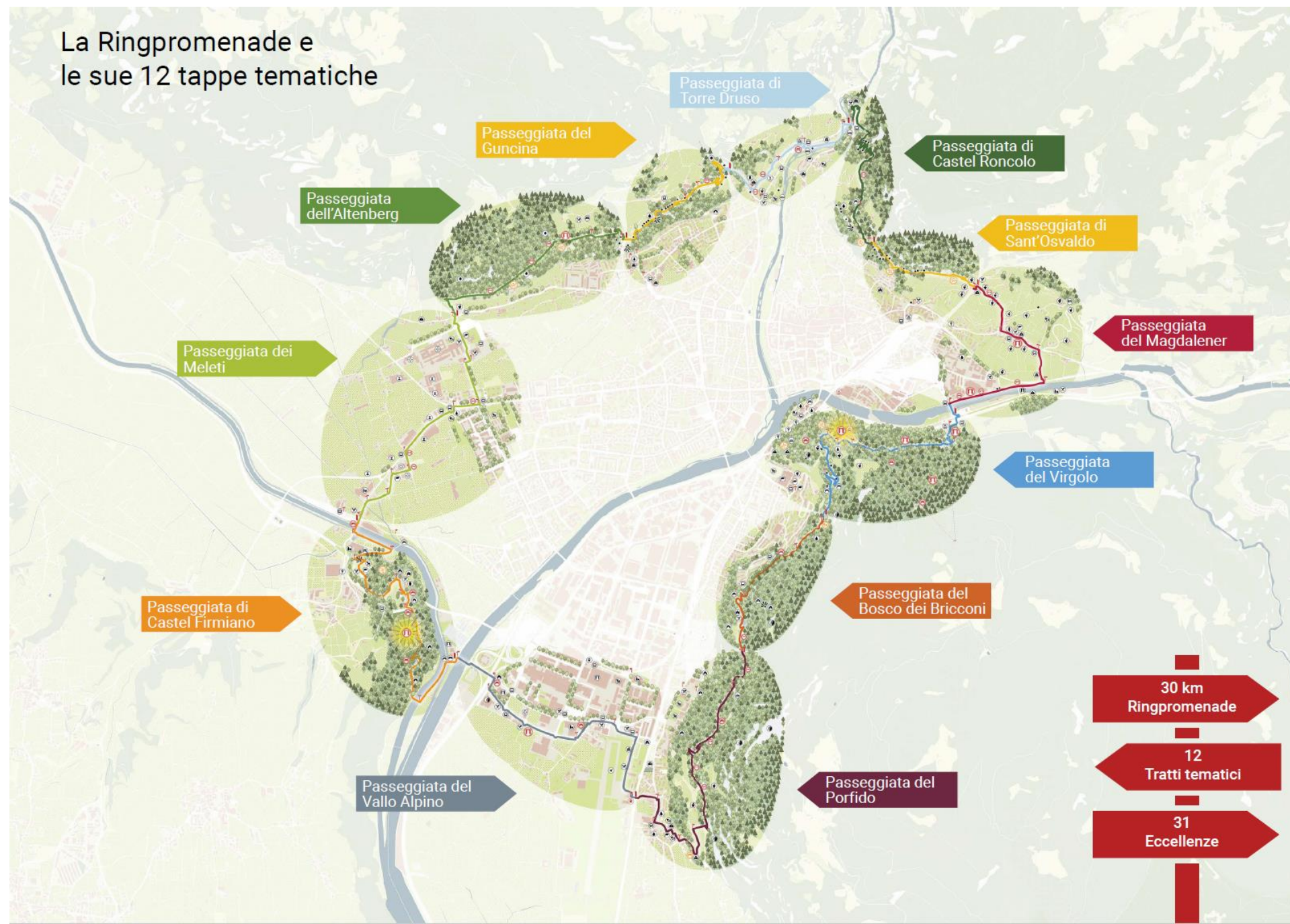


LE ECCELLENZE DA VALORIZZARE



RINGPROMENADE

La Ringpromenade e le sue 12 tappe tematiche



Le principali tappe tematiche | Die wichtigsten Themenetappen



Passeggiata del Magdalener

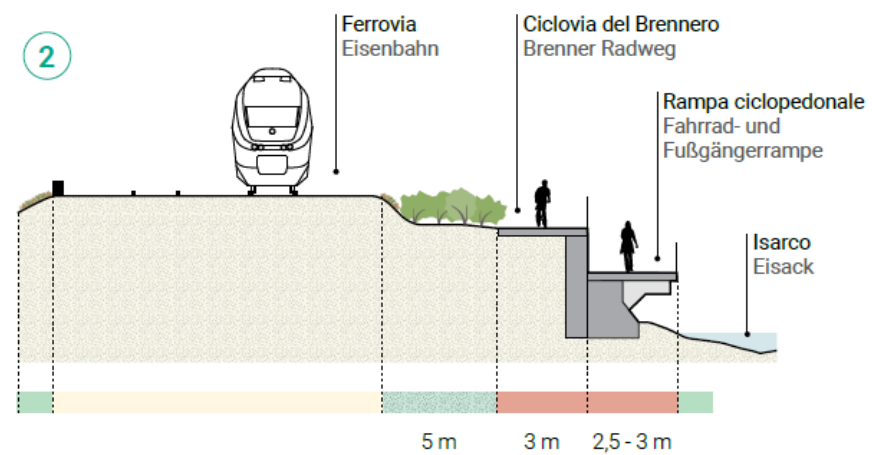
Il tratto inizia dalla Chiesa di S. Maddalena, attorno alla quale si produce l'omonimo vino, il St. Magdalener, e arriva alla funivia del Colle. Il tratto percorre via Maddalena di sotto attraversando i meravigliosi vigneti fino al paese di Rencio, località di straordinaria bellezza. In questo tratto è possibile svolgere degustazioni presso alcune delle principali realtà presenti lungo il tracciato e visitare la parrocchia di San Lorenzo. Da qui si scende lungo il rio Rivellone fino al fiume Isarco. Salendo la nuova rampa, si percorre la pista ciclopeditonale fino al ponte Campiglio e alla funivia del Colle, touch point della tappa successiva. Grazie alla Ringpromenade il lungo Isarco è riqualificato con maggiori spazi verdi e lungo il percorso sono presenti numerosi punti per la breve e lunga sosta, talvolta attrezzati con panchine, tavoli e totem informativi.

INFO TECNICHE

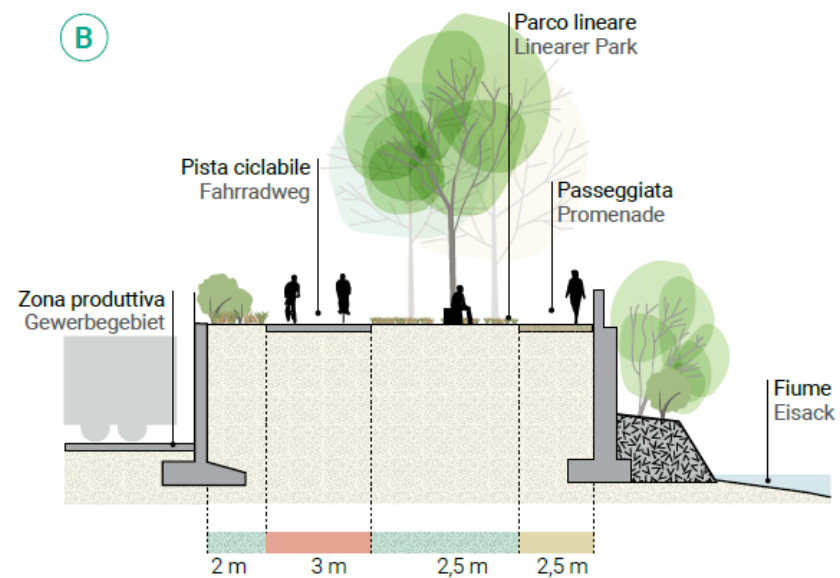
- Facile
- Difficoltà
- 2,2 km
- Lunghezza
- 0h:30 min
- Tempo di percorrenza
- 270 m - 375 m
- Altitudine
- +5 m | -110 m
- Dislivello
- Adatto a
- Accessi al percorso
- Renon 810 m - 10 min.
- Accessi lungo il percorso
- Bus 8 A
- Bus 6, 9, 183 B



2



B



I diversi livelli di intervento | Die verschiedenen Interventionsebenen

XS



Segnaletica
Beschilderung



Fonte | Quelle:
www.bormio360.eu



Punti acqua
Wasserstellen



Fonte | Quelle:
www.pinterest.it

Fonte | Quelle:
www.pinterest.it

S



Lettini prendisole
Sonnenbänke



Fonte | Quelle: www.waldsofa.de

Panchine | Panchine giganti
Bänke | Riesige Bänke



Fonte | Quelle: www.campanedipinzolo.it

Binocoli
Ferngläser



Fonte | Quelle:
www.landezine.com

Cornici
Rahmen



Fonte | Quelle:
www.landezine.com

M



Aree picnic
Picnicplätze



Fonte | Quelle: www.satipa-paysage.com

Rastrelliere e punti ricarica
Fahrradständer und Ladestationen



Fonte | Quelle: www.primalecco.it



Fonte | Quelle:
www.pinterest.it

Fonte | Quelle:
www.bormio360.eu

L



Piattaforme
Plattformen



© Christian Flatscher
Fonte | Quelle: www.landezine.com

Attrezzatura sportiva
Sportgeräte



Fonte | Quelle: www.bergfex.com

Attrezzatura ludica
Spielgeräte



Bosco dei brieconi
Fonte | Quelle: www.iltreninideibambini.it

XL



Strutture e ponti
Konstruktionen und Brücken



© Winkelmeier
Fonte | Quelle: www.pontedilegno.it

Servizi igienici
Sanitäranlage



Fonte | Quelle: www.stelviopark.it

Chioschi
Kioske

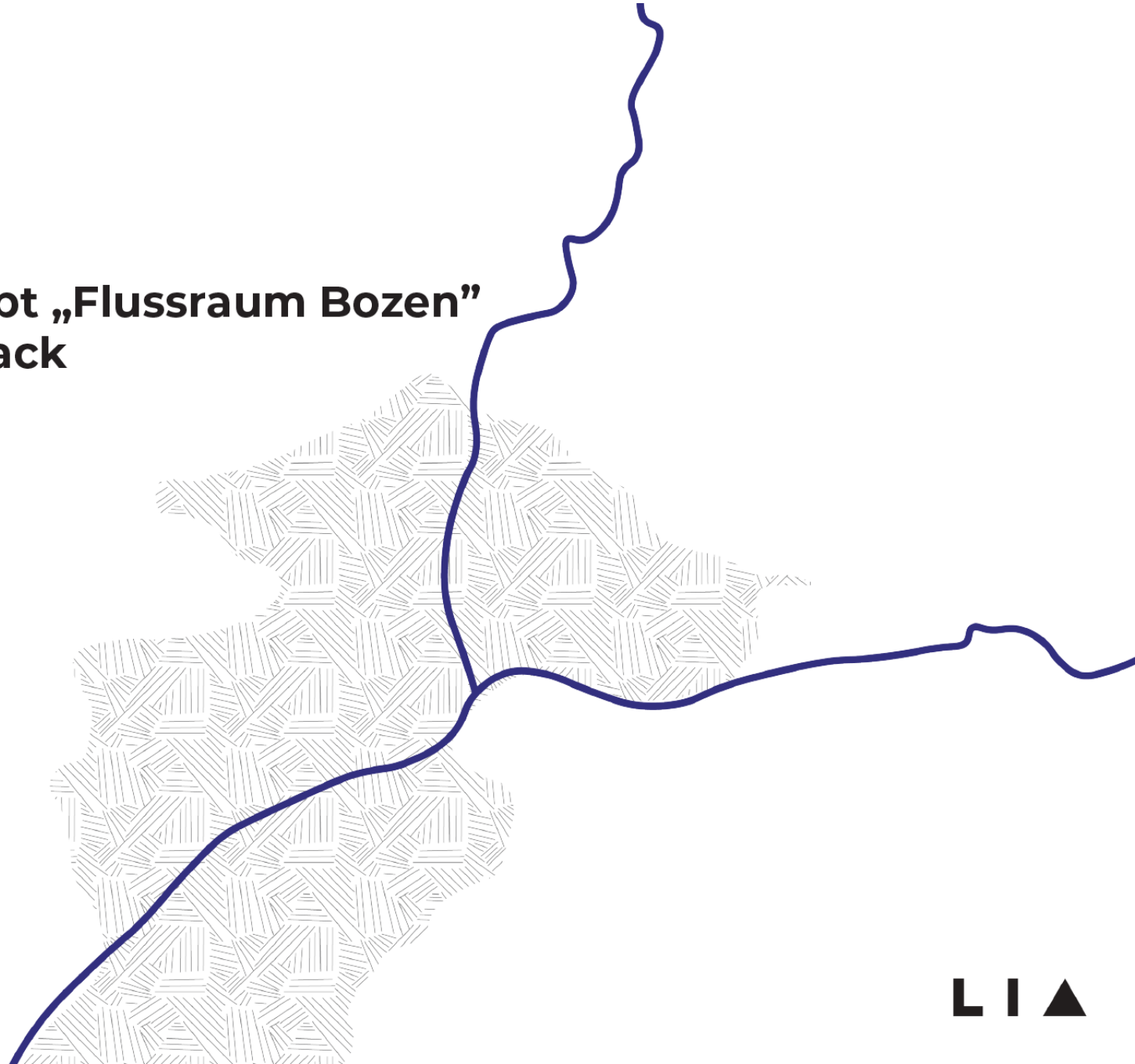


Fonte | Quelle: www.komoot.com



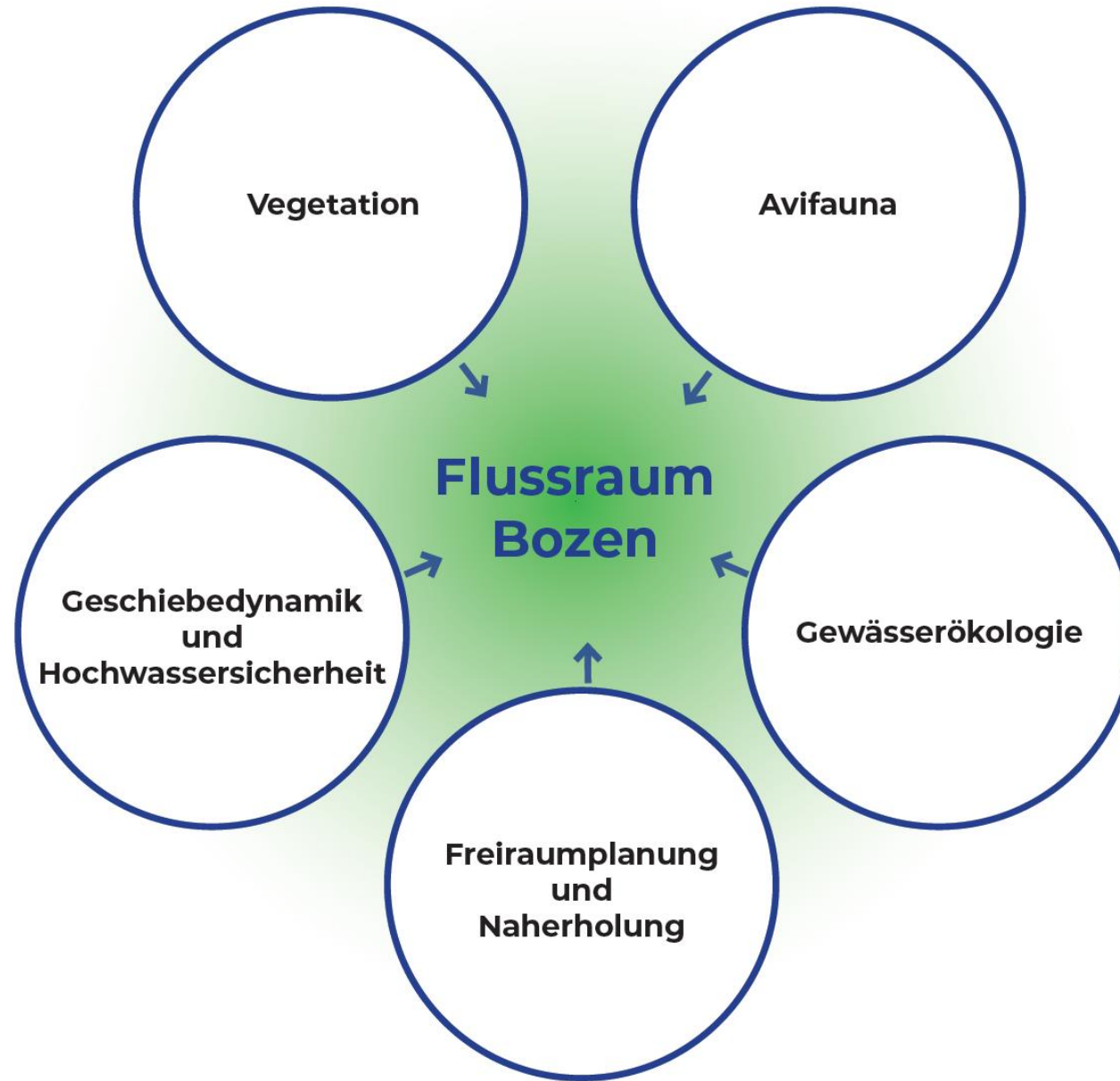
Gesamtkonzept „Flussraum Bozen“ Talfer und Eisack

Freiraumplanung
Naherholung und
Planung erster Maßnahmen

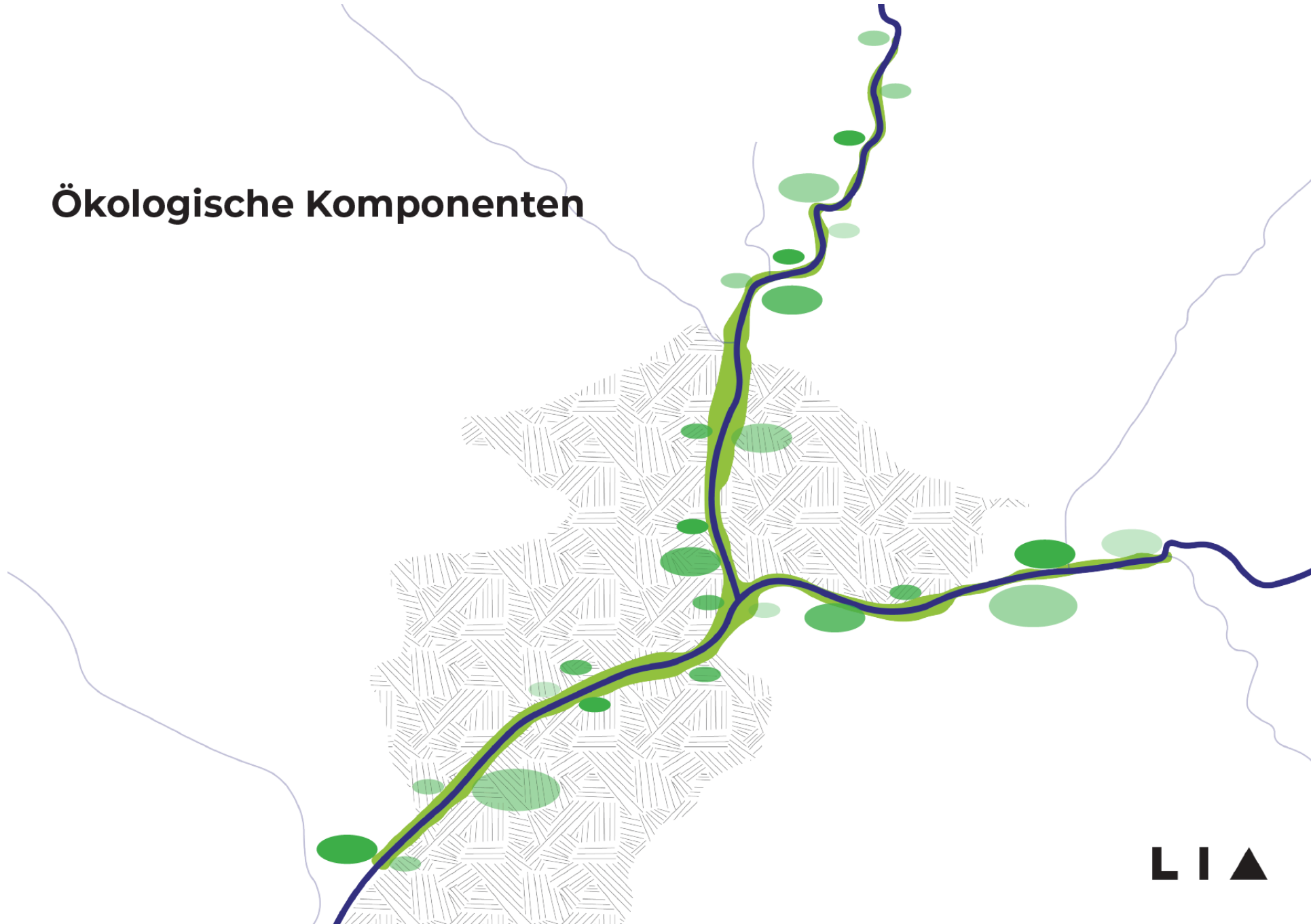




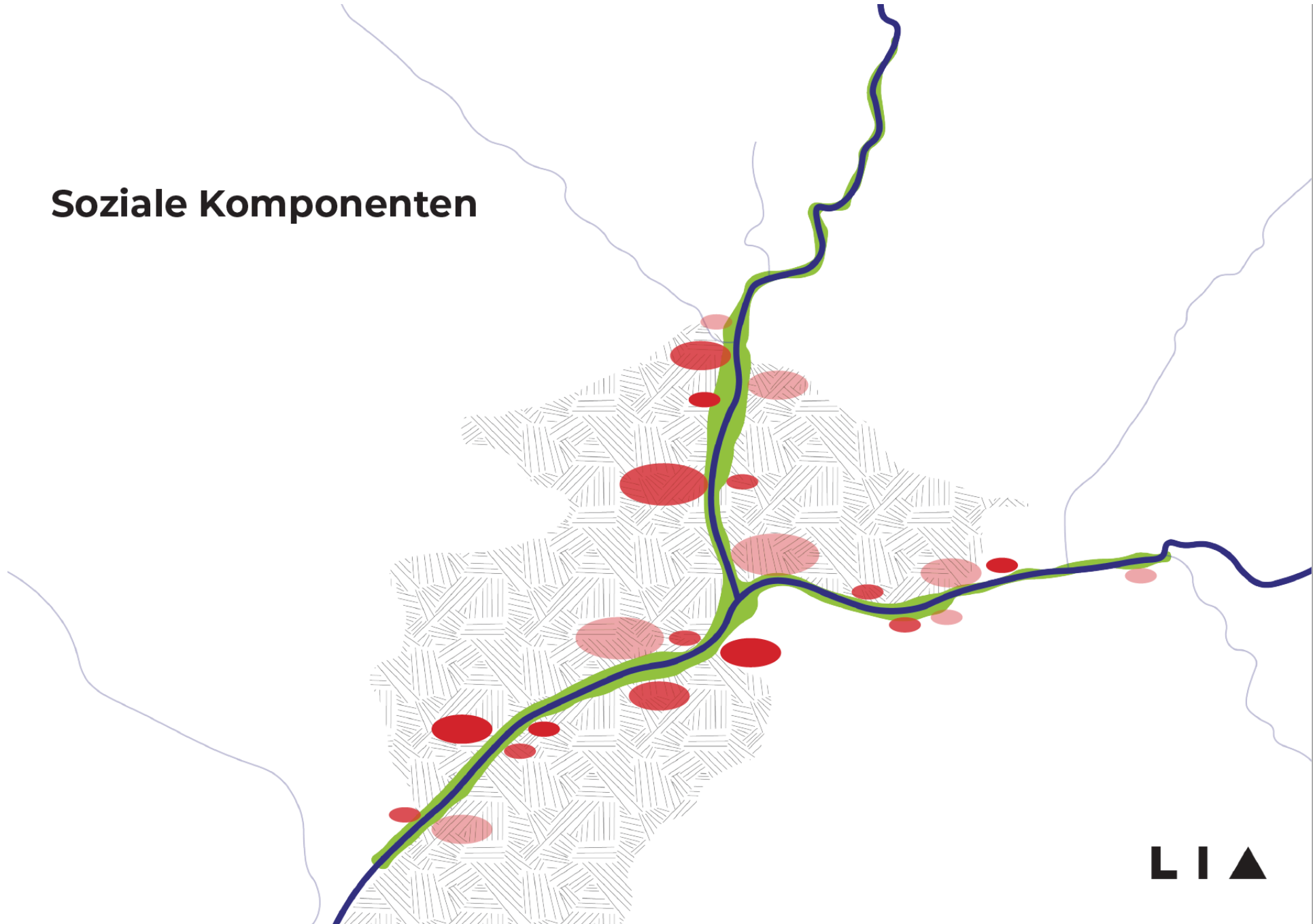




Ökologische Komponenten

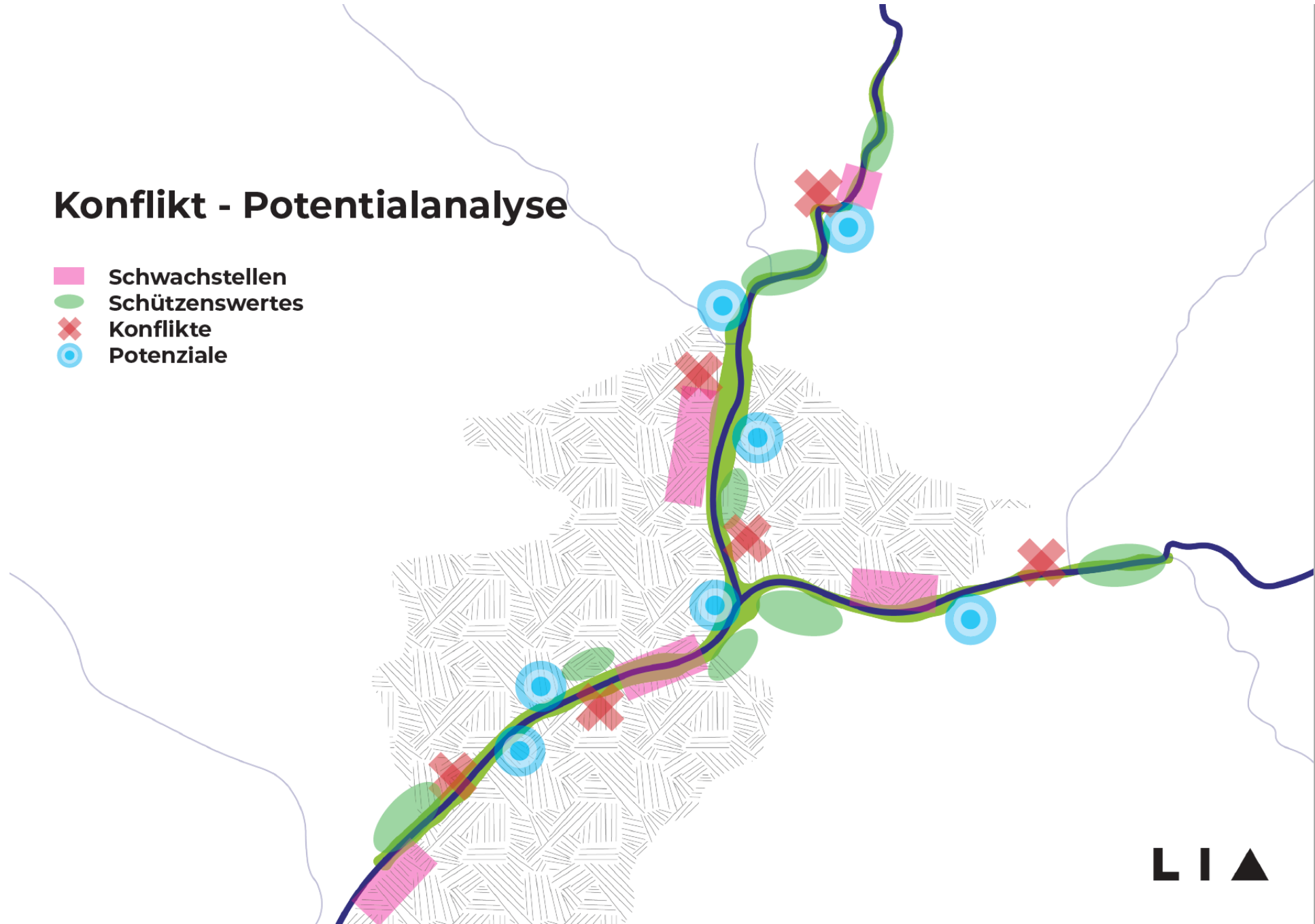


Soziale Komponenten



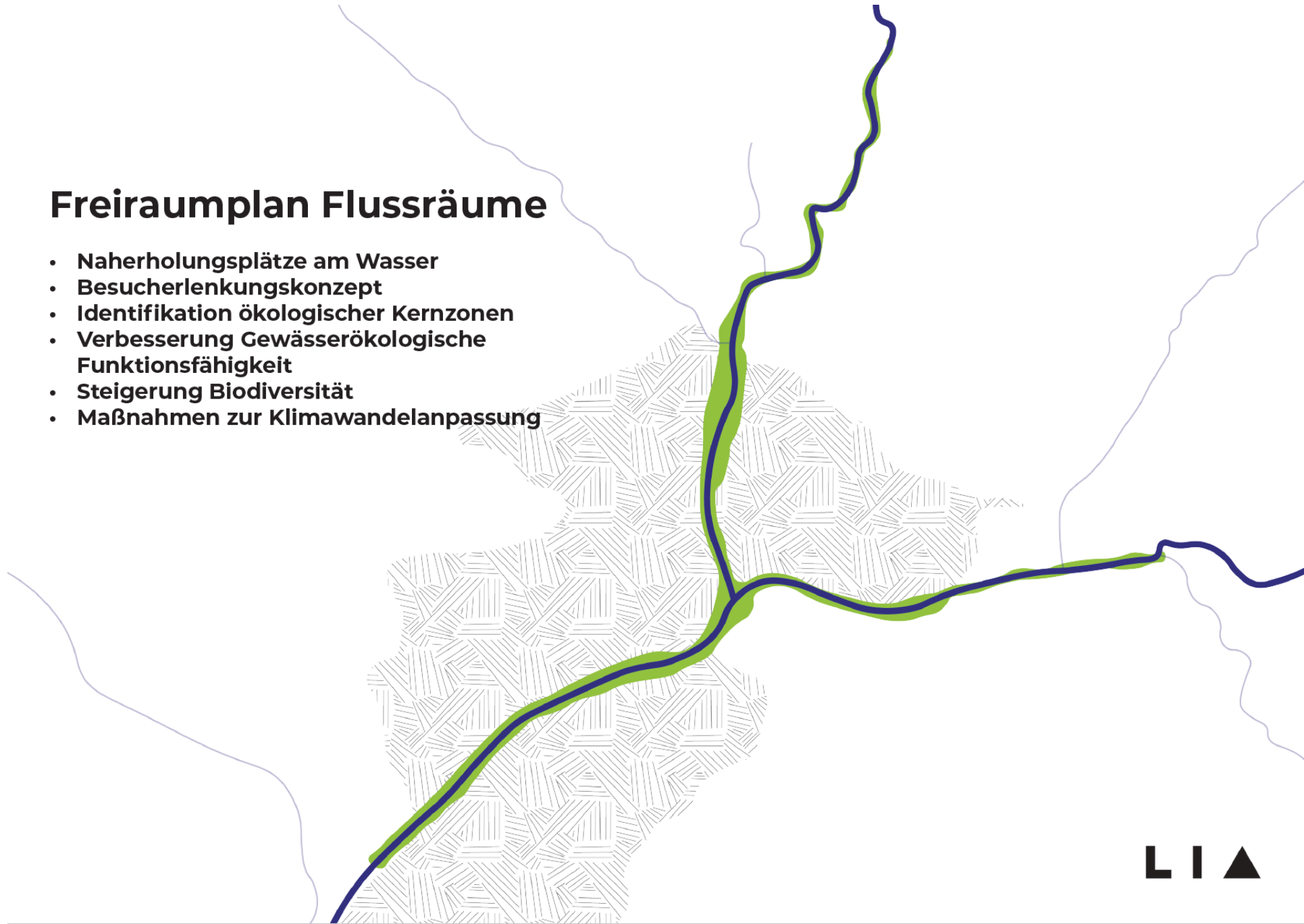
Konflikt - Potentialanalyse

-  Schwachstellen
-  Schützenswertes
-  Konflikte
-  Potenziale



Freiraumplan Flussräume

- Naherholungsplätze am Wasser
- Besucherlenkungskonzept
- Identifikation ökologischer Kernzonen
- Verbesserung Gewässerökologische Funktionsfähigkeit
- Steigerung Biodiversität
- Maßnahmen zur Klimawandelanpassung





Nuove aree verdi per la Città



Nuove aree verdi per la Città



Nuove aree verdi per la Città



Nuove aree verdi per la Città



Nuove aree verdi per la Città



Nuove aree verdi per la Città















Tetto verde – Progetto Intereg Just Nature

500 m² tetto verde alta biodiversità +
500 m² tetto verde estensivo con impianto fotovoltaico;



**DANKE
GRAZIE**



Incontro su Spazi Verdi e Biodiversità/ Treffen zum Grünflächen und Biodiversität

Rocco Pace, Istituto per le energie rinnovabili, Eurac Research

10/10/2024, Bolzano / Bozen

Bolzano 1858

Catasto di Francesco I

Libro fondiario, catasto fondiario
e urbano

Immagine d'unione di tutte le
mappe storiche catastali della
Provincia Autonoma di Bolzano

<https://geoportale.retecivica.bz.it/geodati.asp>



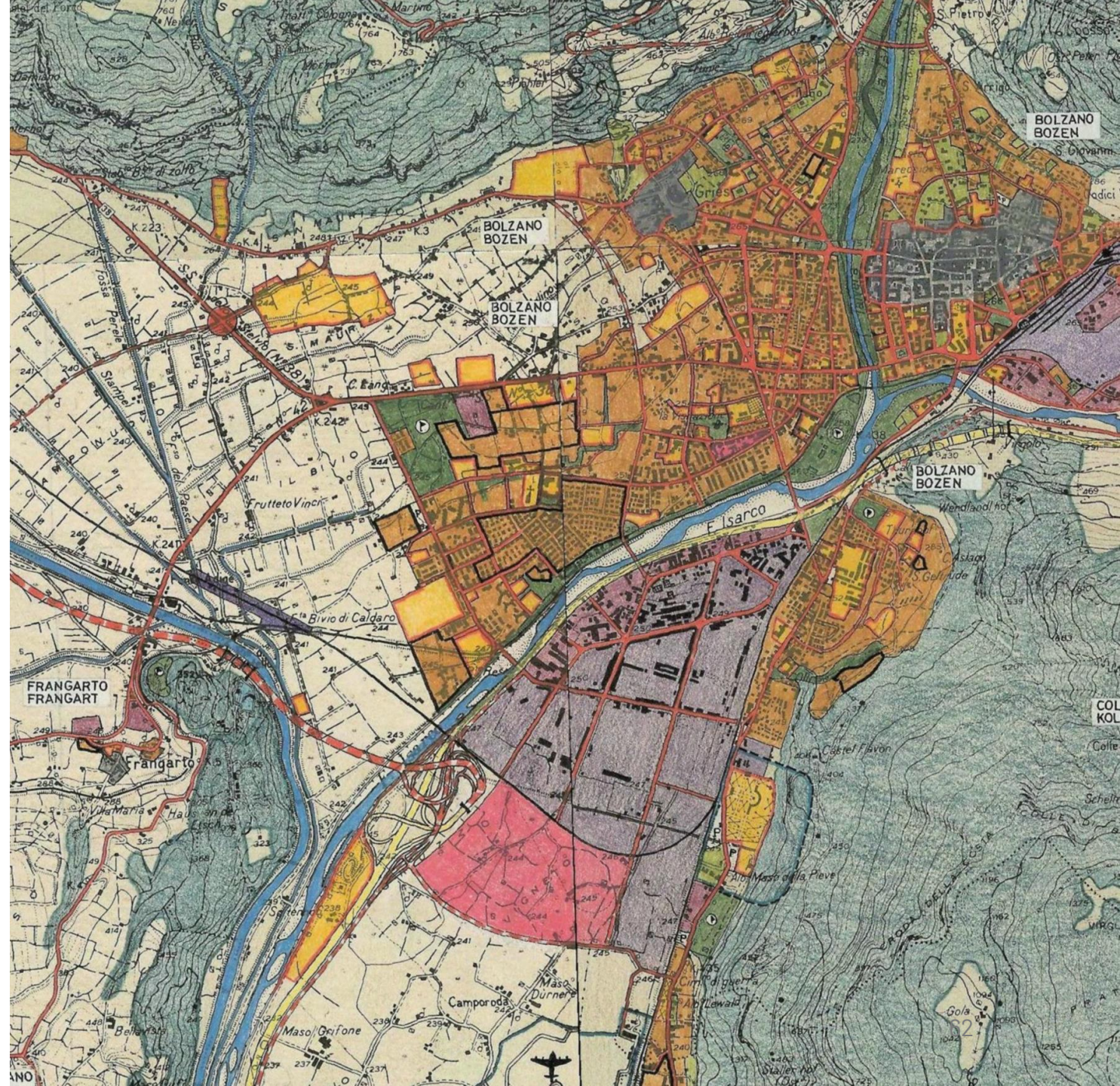
Bolzano 1978

Piani Urbanistici storici 1978

Ufficio Pianificazione territoriale
e cartografia

Dati storici relativi ai piani
urbanistici comunali con
copertura dell'intero territorio
provinciale - Data elaborazione
1978

<https://geoportale.retecivica.bz.it/geodati.asp>



Bolzano 2011

Ortofoto 2011 fondovalle

Ufficio Pianificazione territoriale
e cartografia

<https://geoportale.retecivica.bz.it/geodati.asp>



Perché è importante pianificare gli spazi verdi urbani?

Benefici multipli (ambientali e sociali)

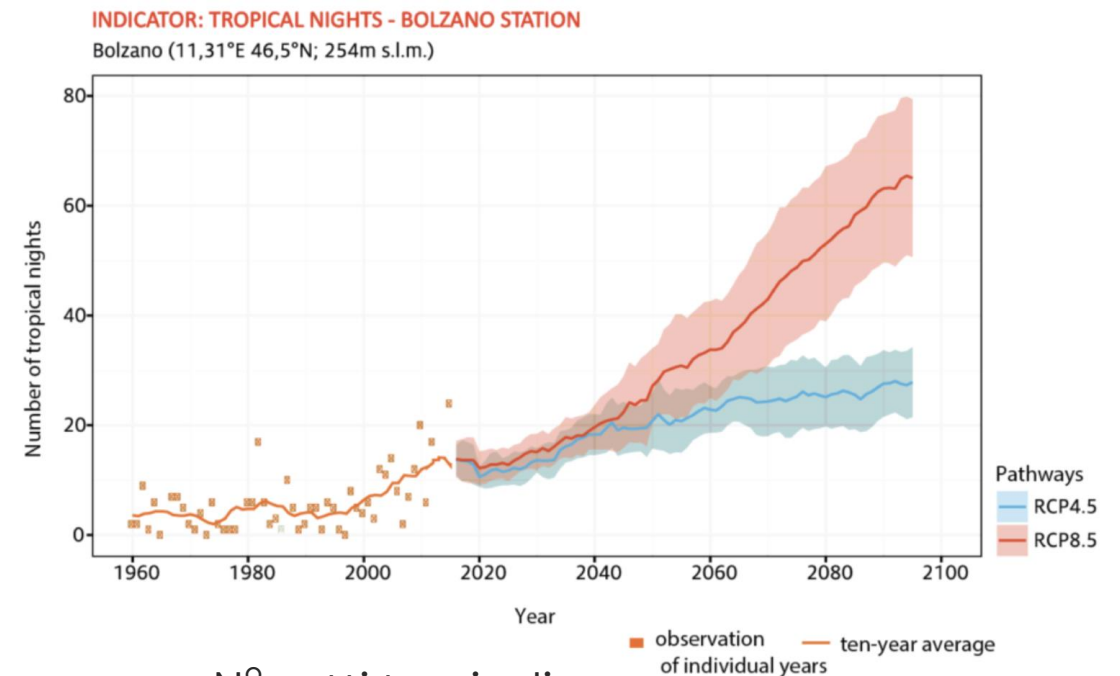
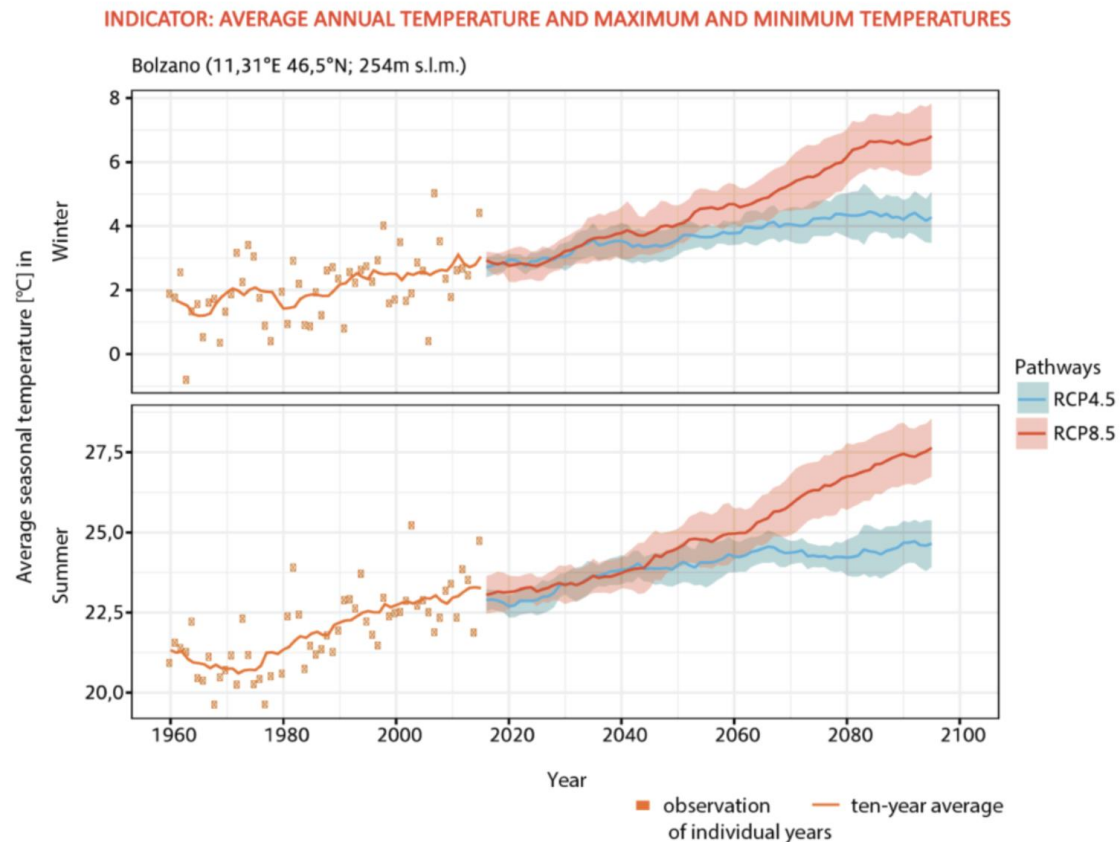
- Miglioramento del microclima (riduzione fenomeno isola di calore) e qualità dell'aria
- Conservazione della biodiversità



Aumento temperature e “notti tropicali”

Scenario business-as-usual (RCP8.5, area rossa)

Scenario ottimistico con rapida riduzione delle emissioni di gas serra (RCP4.5, area blu)

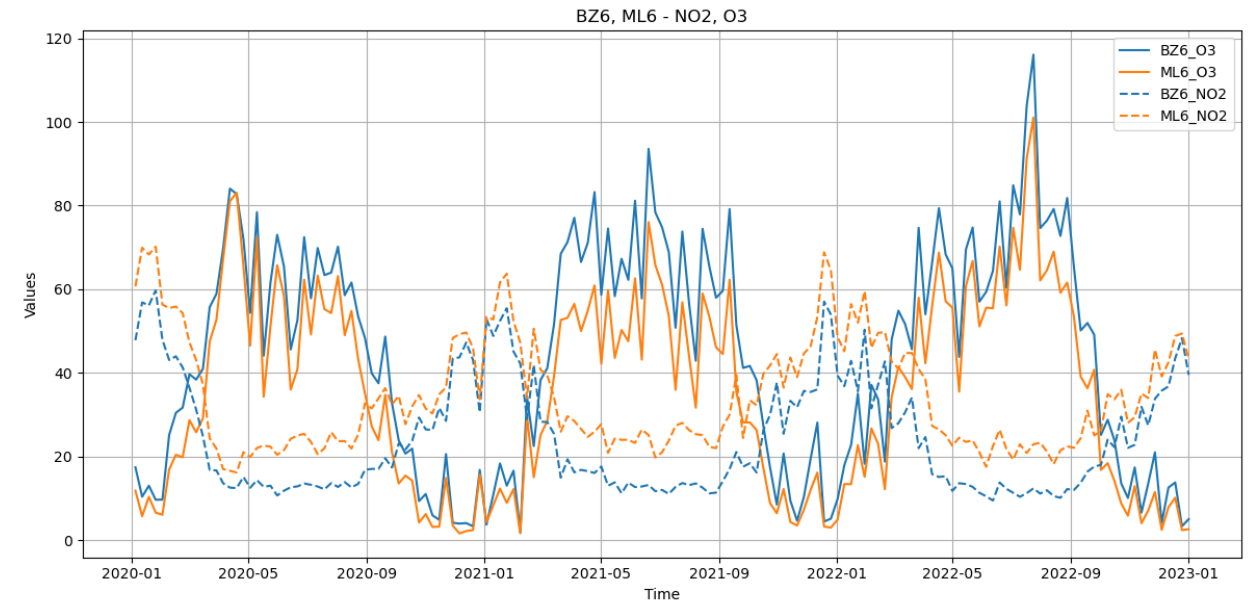
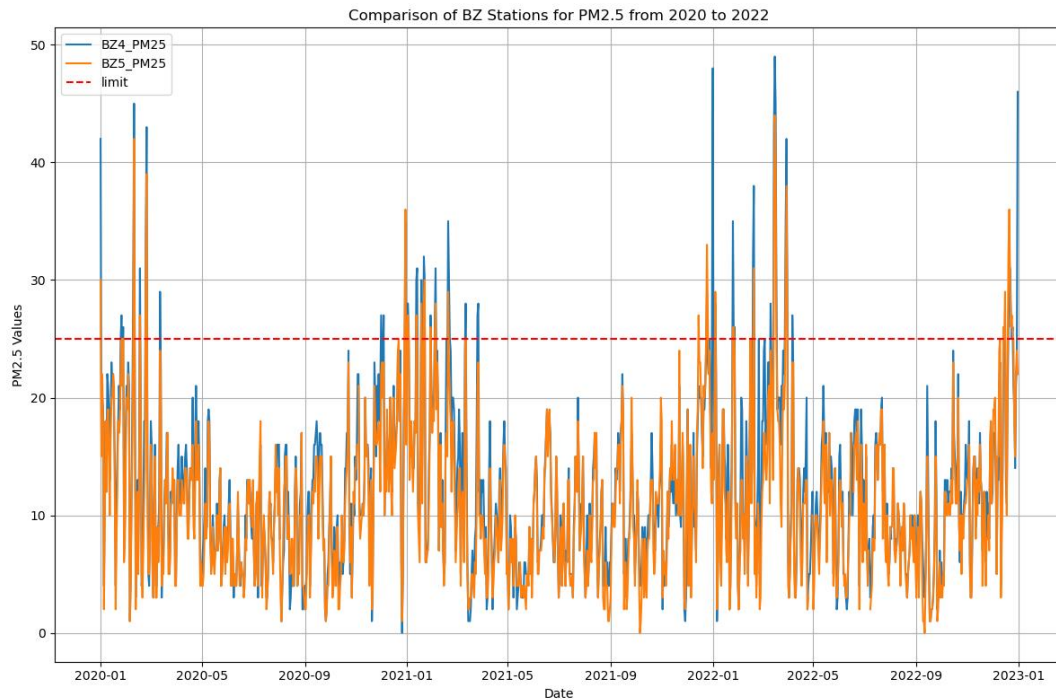


N° notti tropicali

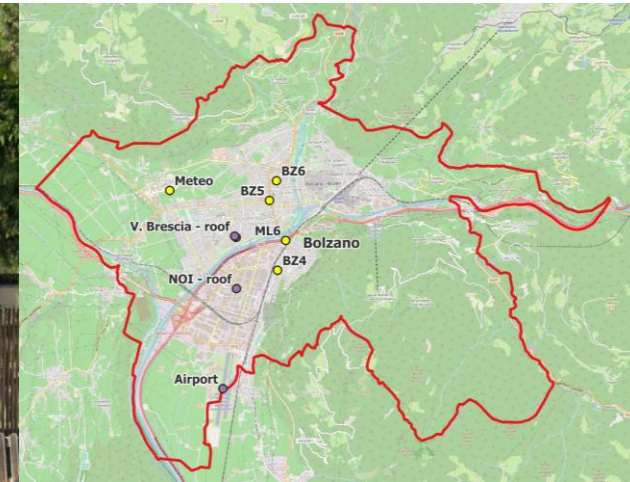
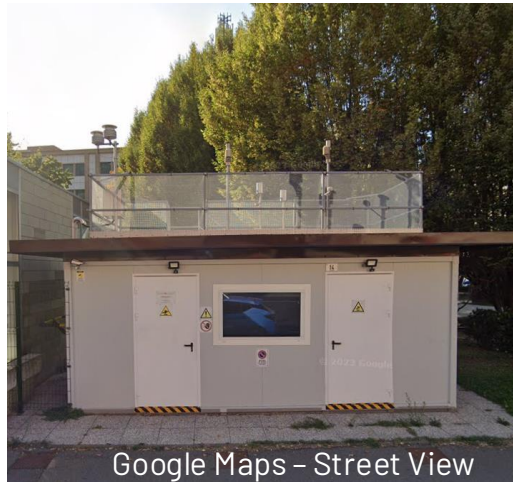
2015: 29

2024: 31

Concentrazione e monitoraggio inquinanti



- Dati forniti da APPA Bolzano
- A destra: stazioni qualità dell'aria in Piazza Adriano (BZ5) e Via C. Augusta (BZ4).
- Infine, una mappa con le stazioni meteo e qualità dell'aria disponibili su Bolzano



Fenomeno isola di calore

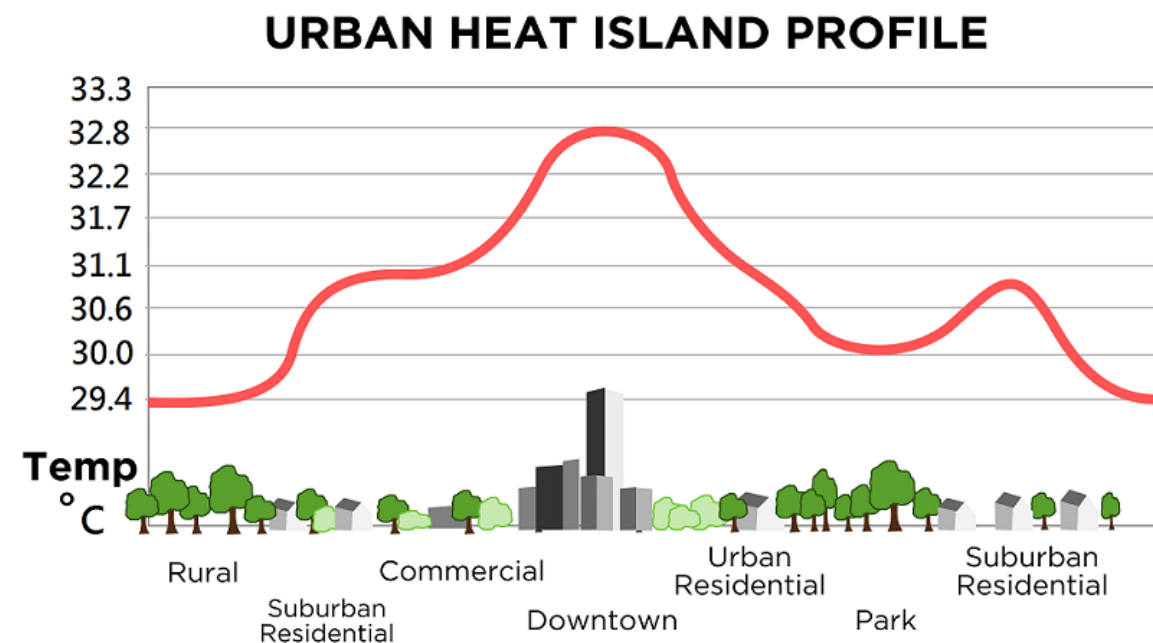
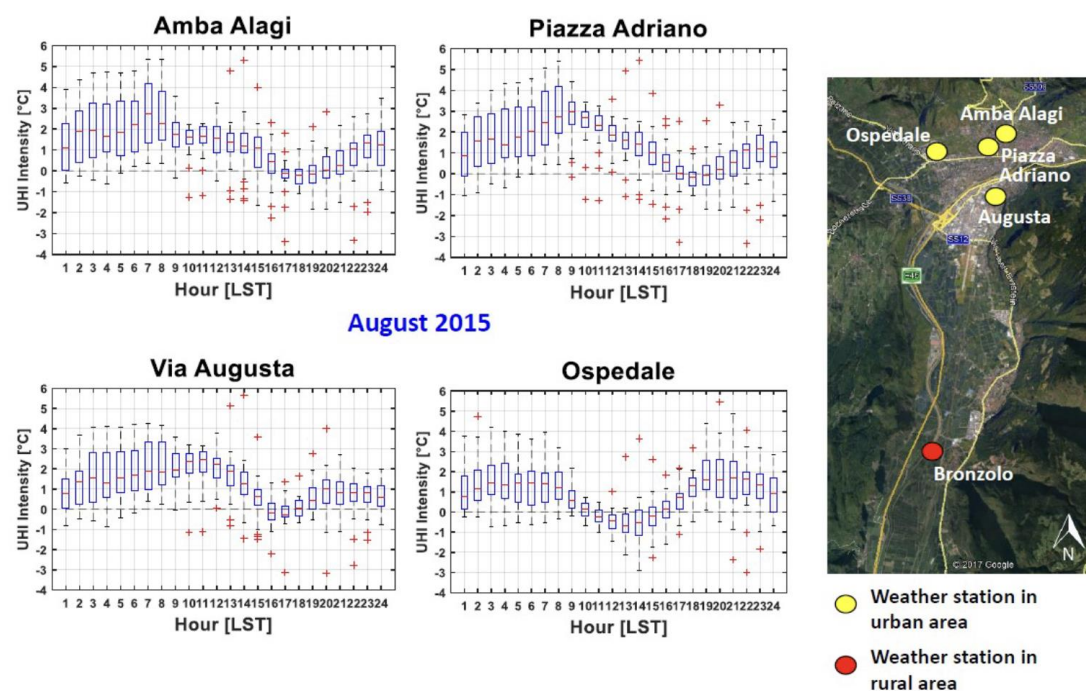
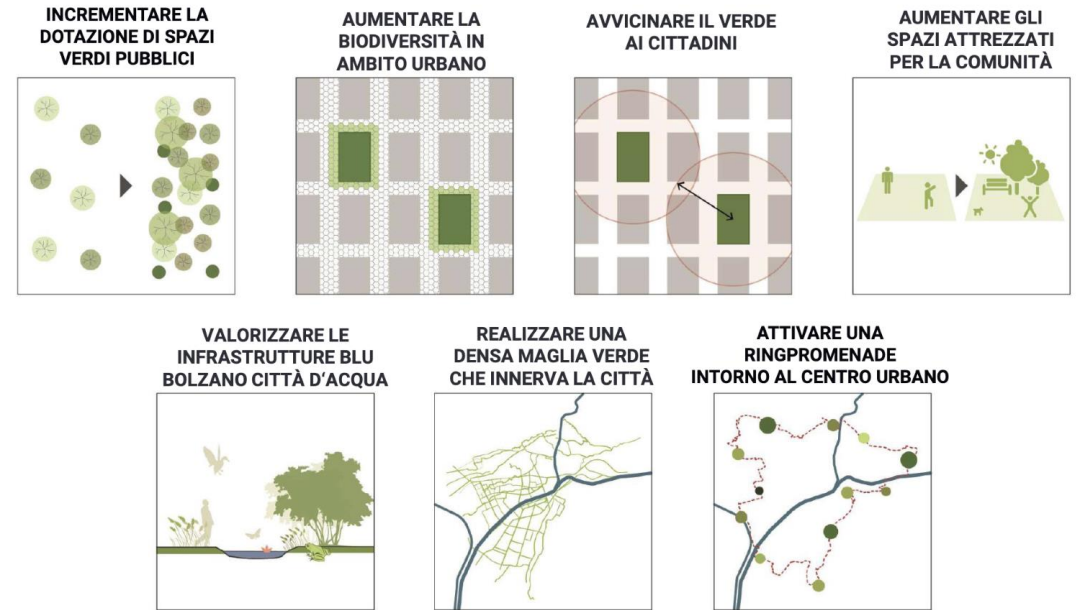


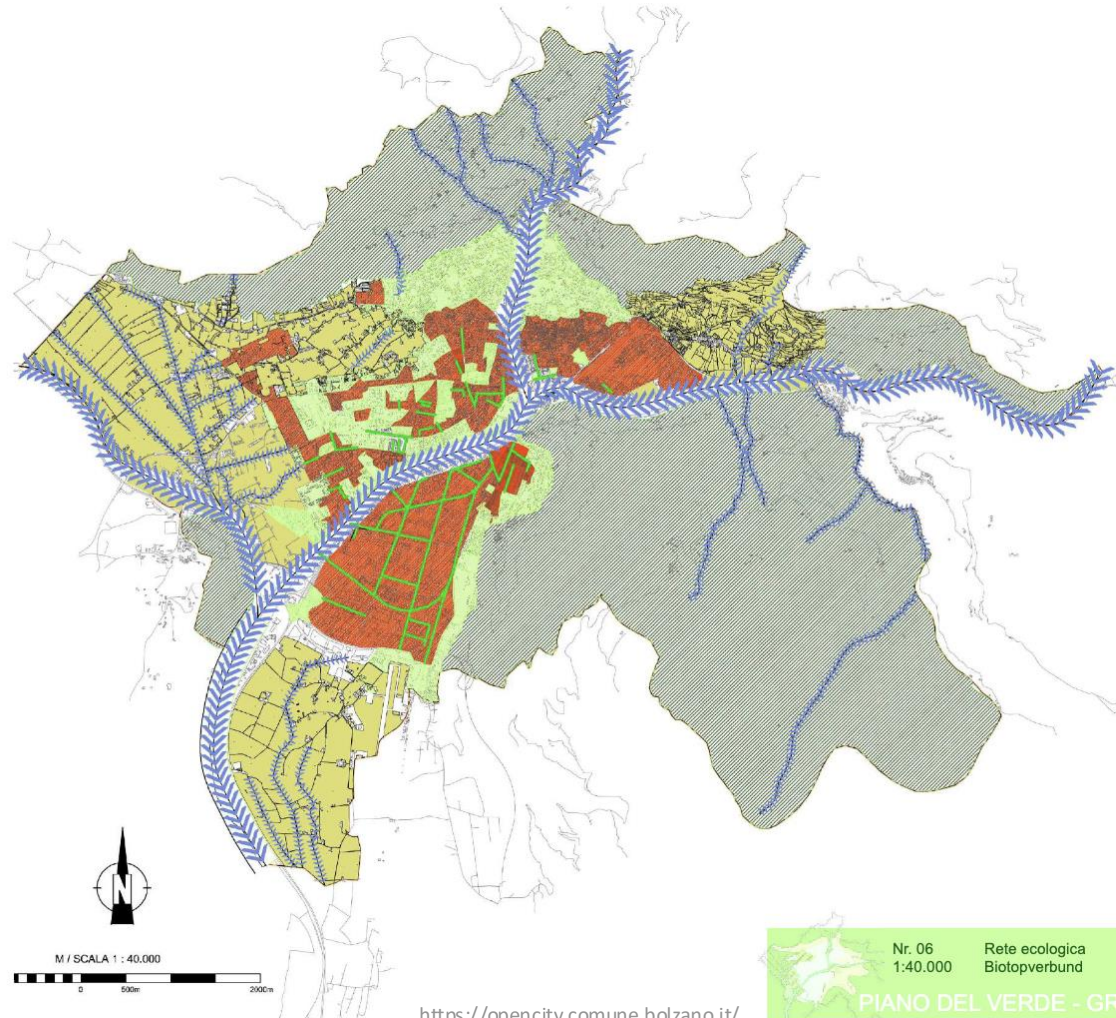
Figura 9 Differenze di temperatura ad agosto tra zona rurale (Bronzolo) e quattro stazioni di misura in centro città Fonte [5]: G. Pappacogli, PhD Thesis, pp. 187.

<https://climate.copernicus.eu/demonstrating-heat-stress-european-cities>

Piano del verde Bolzano



<https://opencity.comune.bolzano.it/>



- Elementi di connessione rete ecologica
- ▬ Hauptachsen Biotopverbund
Corridoi principali rete ecologica
- ▬ Nebenachsen Biotopverbund
Corridoi secondari rete ecologica
- Urban Gebiete mit starker Durchgrünung
Aree urbane con alta percentuale di verde
- Urban Gebiete mit mangelhafter Durchgrünung
Aree urbane con bassa percentuale di verde
- Naturnahe Stadthänge
Versanti perirubani naturali
- Landwirtschaftliche Flächen
Aree agricole

- Strumento di pianificazione del verde urbano

Integrazione del verde nei contesti urbani



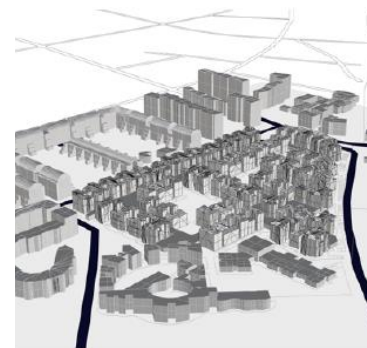
This study was carried out within the RETURN Extended Partnership and received funding from the European Union Next-GenerationEU (National Recovery and Resilience Plan – NRRP, Mission 4, Component 2, Investment 1.3 – D.D. 1243 2/8/2022, PE0000005)



Residential area Casette inglesi



Industrial area SEAB building



No green



Current situation



More green



No green



Different type of green roof



More green roof

Casi studio su Bolzano



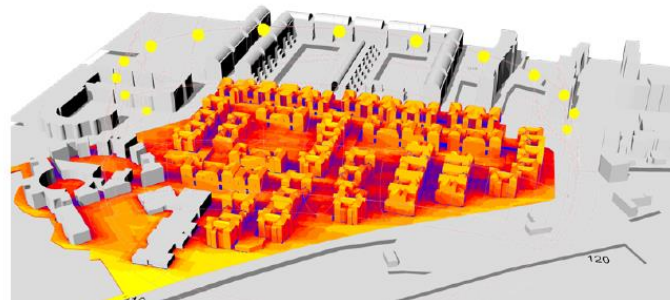
Simulazioni microclimatiche



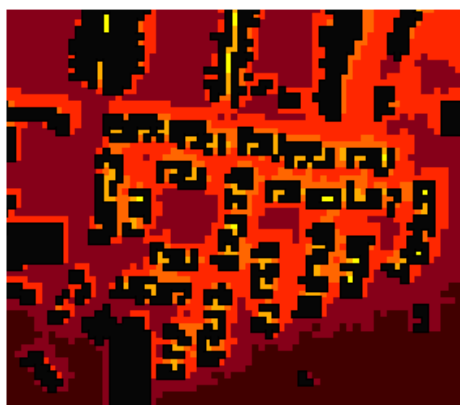
This study was carried out within the RETURN Extended Partnership and received funding from the European Union Next-GenerationEU (National Recovery and Resilience Plan – NRRP, Mission 4, Component 2, Investment 1.3 – D.D. 1243 2/8/2022, PE0000005)

UTCI
Indice termico
universale del clima

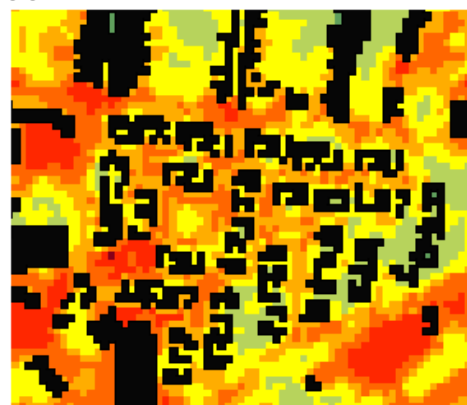
No thermal stress	9.00 to 26.00° C
Moderate heat stress (Slight)	26.00 to 28.00° C
Moderate heat stress (Medium)	28.00 to 30.00° C
Moderate heat stress (Heavy)	30.00 to 32.00° C
Strong heat stress (Slight)	32.00 to 34.00° C
Strong heat stress (Medium)	34.00 to 36.00° C
Strong heat stress (Heavy)	36.00 to 38.00° C
Very strong heat stress (Slight)	38.00 to 40.00° C
Very strong heat stress (Slight to Medium)	40.00 to 42.00° C
Very strong heat stress (Medium to heavy)	42.00 to 44.00° C
Very strong heat stress (Heavy)	44.00 to 46.00° C
Extreme heat stress	46.00 to 60.00° C



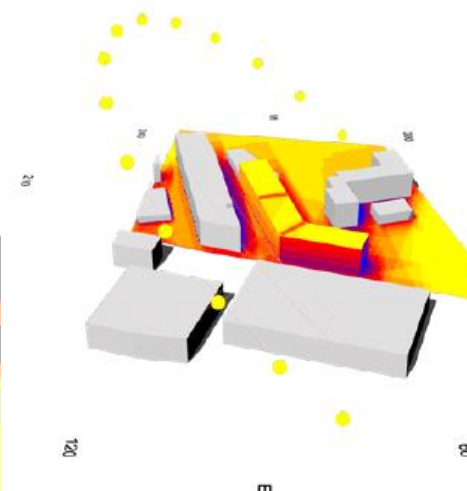
15:00



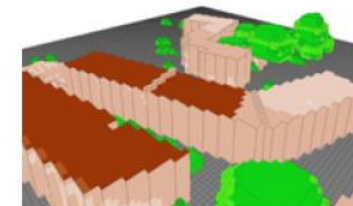
- vegetazione



+ vegetazione

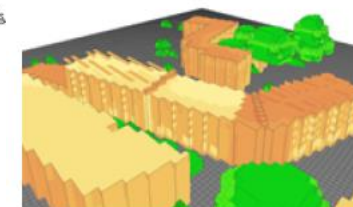


Temperatura superficiale



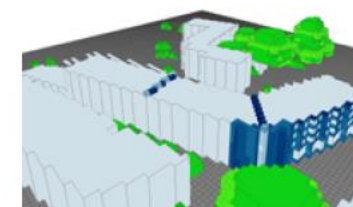
below -4.00 °C
-4.00 to 0.00 °C
0.00 to 4.00 °C
4.00 to 8.00 °C
8.00 to 12.00 °C
12.00 to 16.00 °C
16.00 to 20.00 °C
20.00 to 24.00 °C
24.00 to 28.00 °C
above 28.00 °C

- tetto verde



below 24.00 °C
24.00 to 28.00 °C
28.00 to 32.00 °C
32.00 to 36.00 °C
36.00 to 40.00 °C
40.00 to 44.00 °C
44.00 to 48.00 °C
48.00 to 52.00 °C
52.00 to 56.00 °C
above 56.00 °C

+ tetto verde



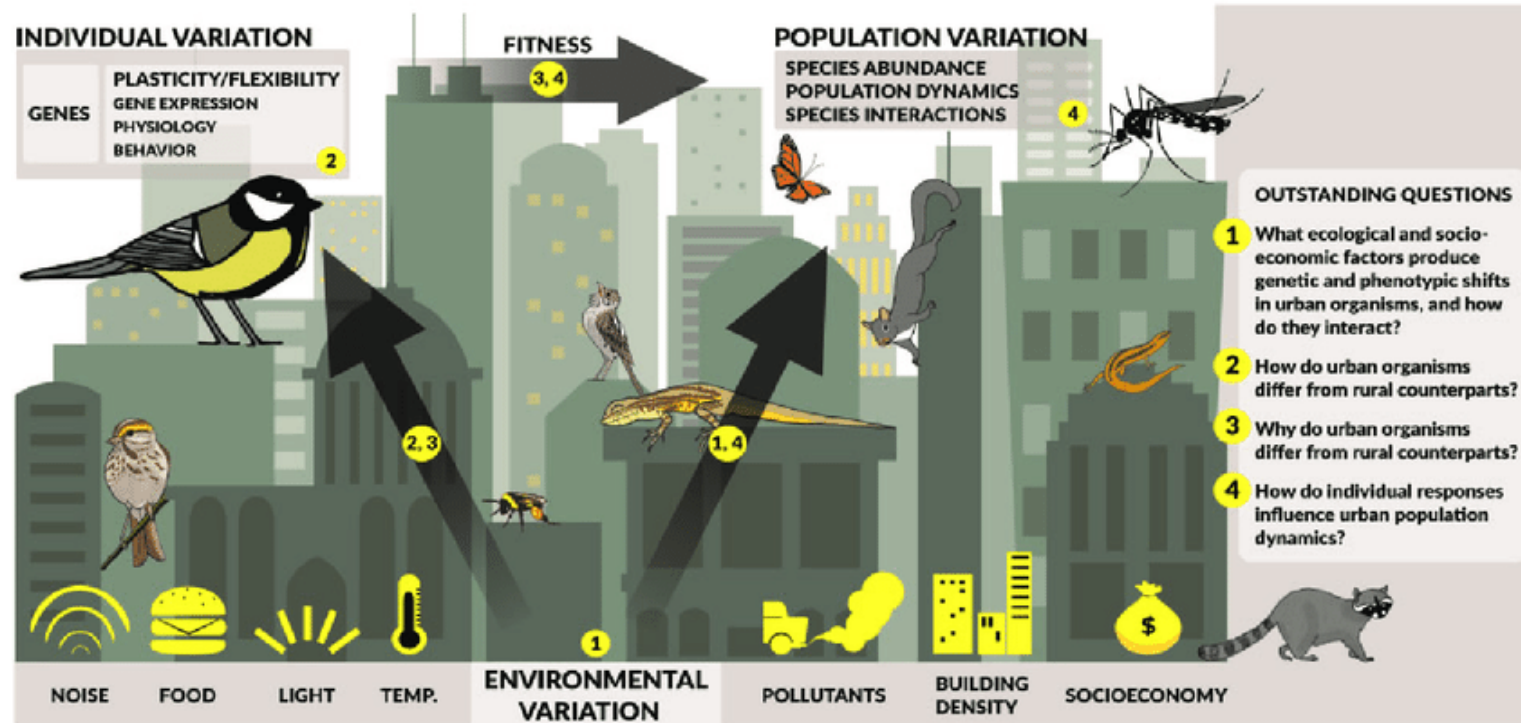
below -18.00 °C
-18.00 to -16.00 °C
-16.00 to -14.00 °C
-14.00 to -12.00 °C
-12.00 to -10.00 °C
-10.00 to -8.00 °C
-8.00 to -6.00 °C
-6.00 to -4.00 °C
-4.00 to -2.00 °C
above -2.00 °C

+ tetto e parete verde

Biodiversità urbana

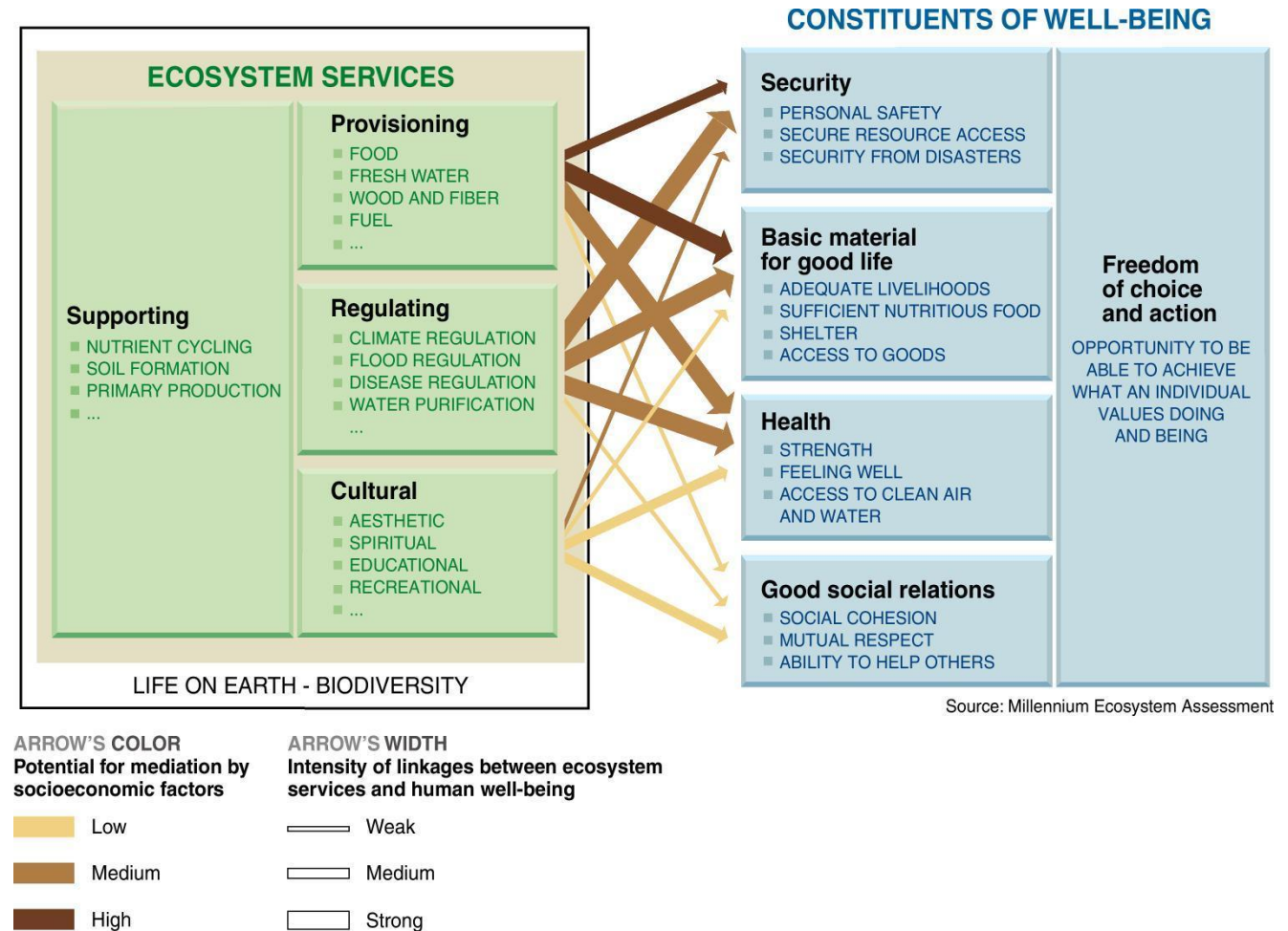
Ecologia urbana

- Impatti (urbanizzazione, inquinamento, isola di calore)
- Aumento in numero di alcune specie (uccelli e artropodi)
- Caratteristiche intrinseche (convivenza di specie con origini diverse)



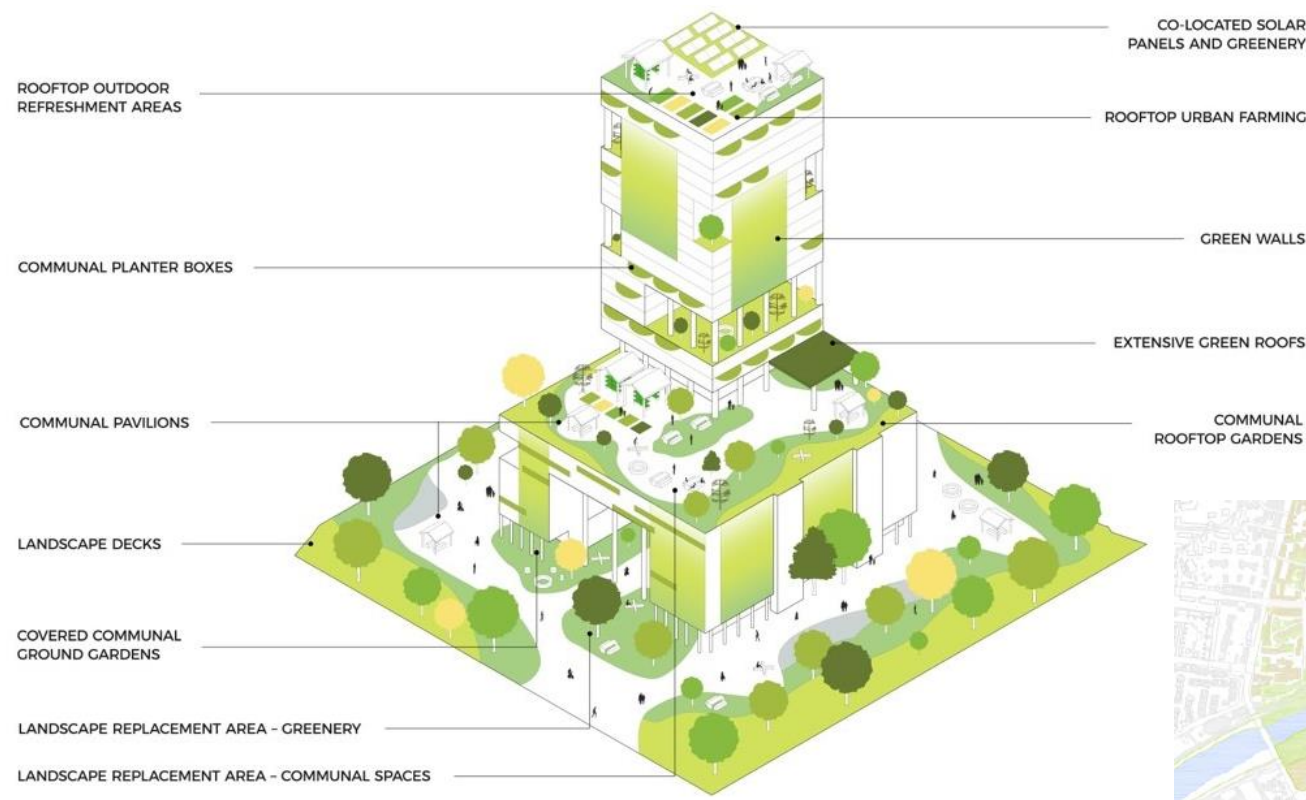
Impatti e perché conservarla?

- Squilibri ecologici
- Conseguenze sulla composizione delle specie
- Minore resilienza e riduzione dei **servizi ecosistemici**
- Effetti sul nostro benessere



Come conservarla?

Soluzioni basate sulla Natura



Creazioni di corridoi ecologici (esempio Masterplan)

Conclusioni

- Aumento della popolazione ed espansione delle città (conseguenze sulla presenza degli spazi verdi e biodiversità)
- Città in sofferenza per gli effetti del **cambiamento climatico** ed **impatto antropico** (isola di calore, notti tropicali, inquinamento)
- **Progettazione degli spazi verdi** come strumento di **adattamento** e **resilienza** (soluzioni basate sulla natura)
- **Conservazione della biodiversità** urbana ed interdipendenza tra **ecosistemi** e **benessere umano**

Japanese pagoda tree



Albizia julibrissin



Horn beams



Walnut tree

Magnolia



Koelreuteria paniculata



Wild cherry



Oak



Common robina



Norway maple



Linder



Picea



Thuja

- Large Dense
- Large Sparse
- Medium Sparse
- Medium Dense
- Small Sparse
- Small Dense

Grazie mille per l'attenzione!

10/10/2024, Bolzano / Bozen



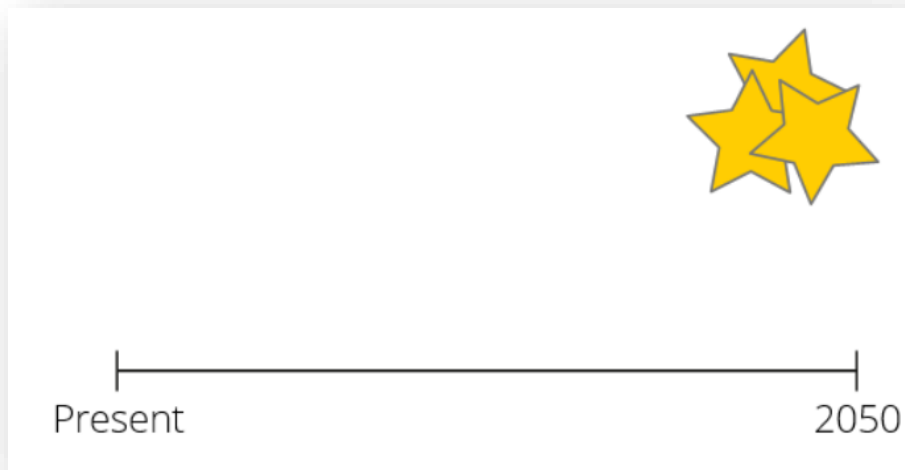
Grazie per l'attenzione

10/10/2024, Bolzano / Bozen

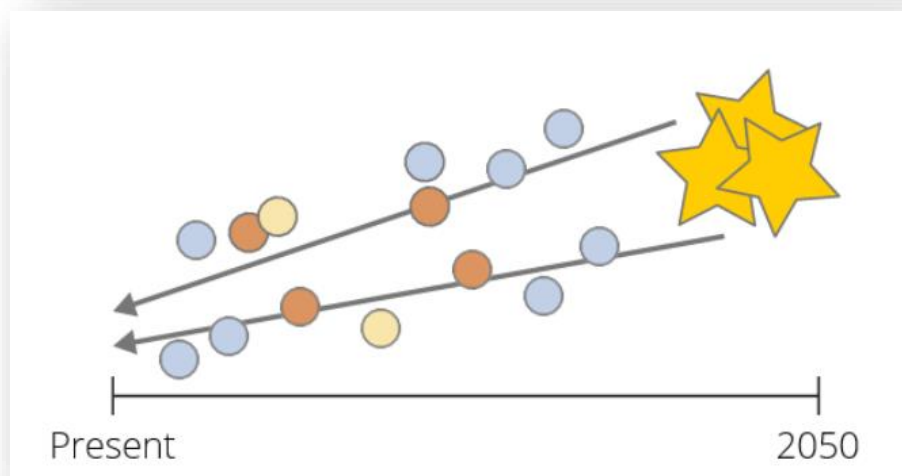
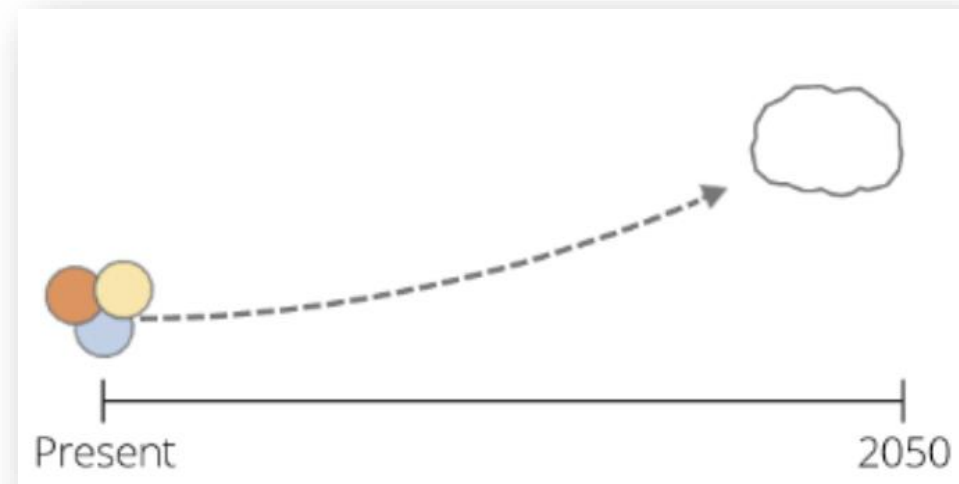
I tavoli di lavoro/ Die Arbeitstische

10/10/2024, Bolzano / Bozen

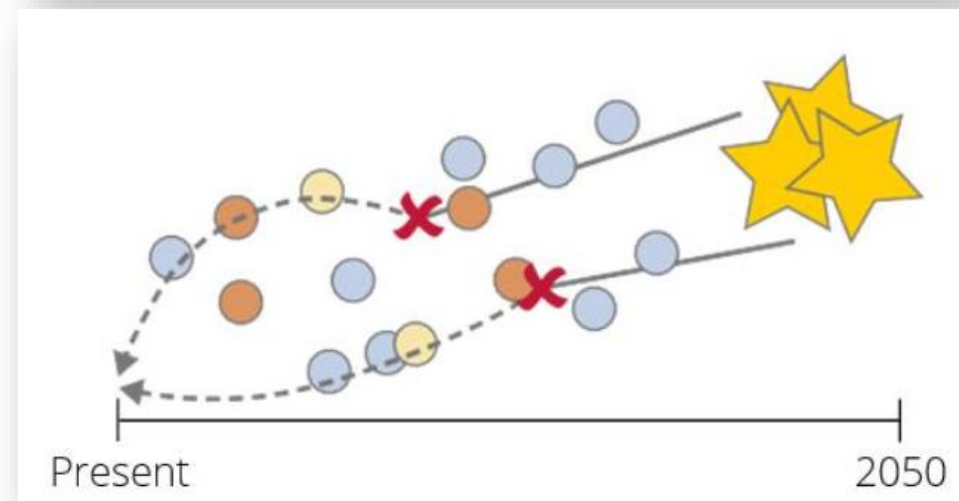
L'approccio / Die Vorgehensweise



**Una visione
Eine Vision**



**Costruire il
futuro
Die Zukunft
aufbauend**



L'approccio / Die Vorgehensweise

Una visione/ Eine Vision

Come ti immagini il verde integrarsi nella Bolzano del 2050?

Wie fügt sich Grün/Natur in die Stadt Bozen 2050 ein?

Costruire il futuro backcasting

Quali azioni sono necessarie per costruire questa visione?

Welche Maßnahmen sind notwendig um diese Zukunft aufzubauen?

Principi di collaborazione / Prinzipien der Zusammenarbeit

Rispetto reciproco

Essendo aperti

Concentrati sull'essenziale

Lasciando parlare e lasciando finire di parlare gli altri

Accogliere tutte le nuove proposte

Coinvolgendo tutti

Fiducia nel processo

Aiutandosi a vicenda

Gegenseitiger Respekt

Offen sein

Sich auf das Wesentliche konzentrieren

Die anderen reden lassen und den
anderen ausreden lassen

Alle neuen Vorschläge willkommen heißen

Alle einbeziehen

Vertrauen in den Prozess haben

Einander helfend

Conclusione e prossimi passi/ Abschluss und nächste Schritte

10/10/2024, Bolzano / Bozen

Prossimi eventi / Nächste Treffen

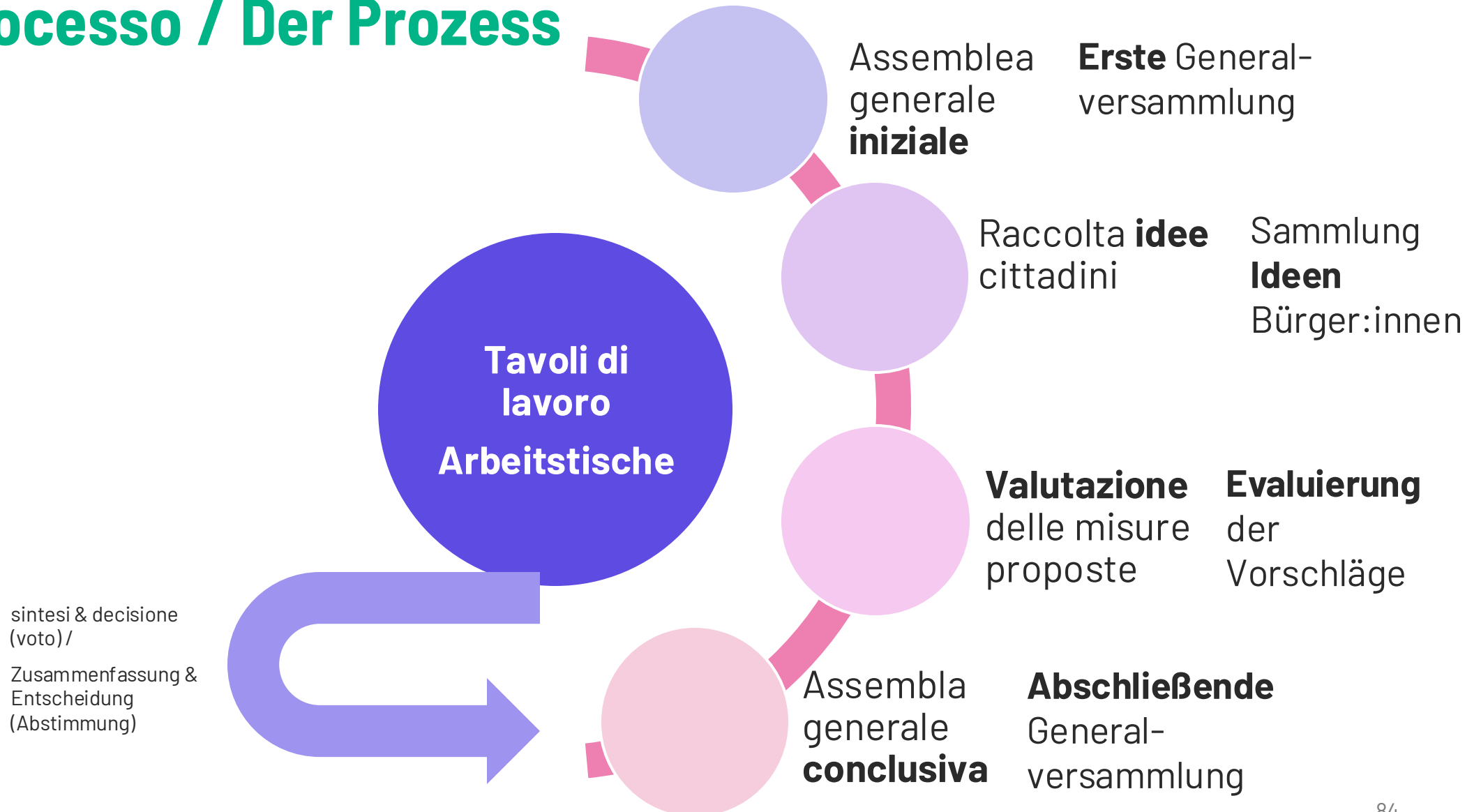
Mercoledì | Mittwoch 23/10/2024

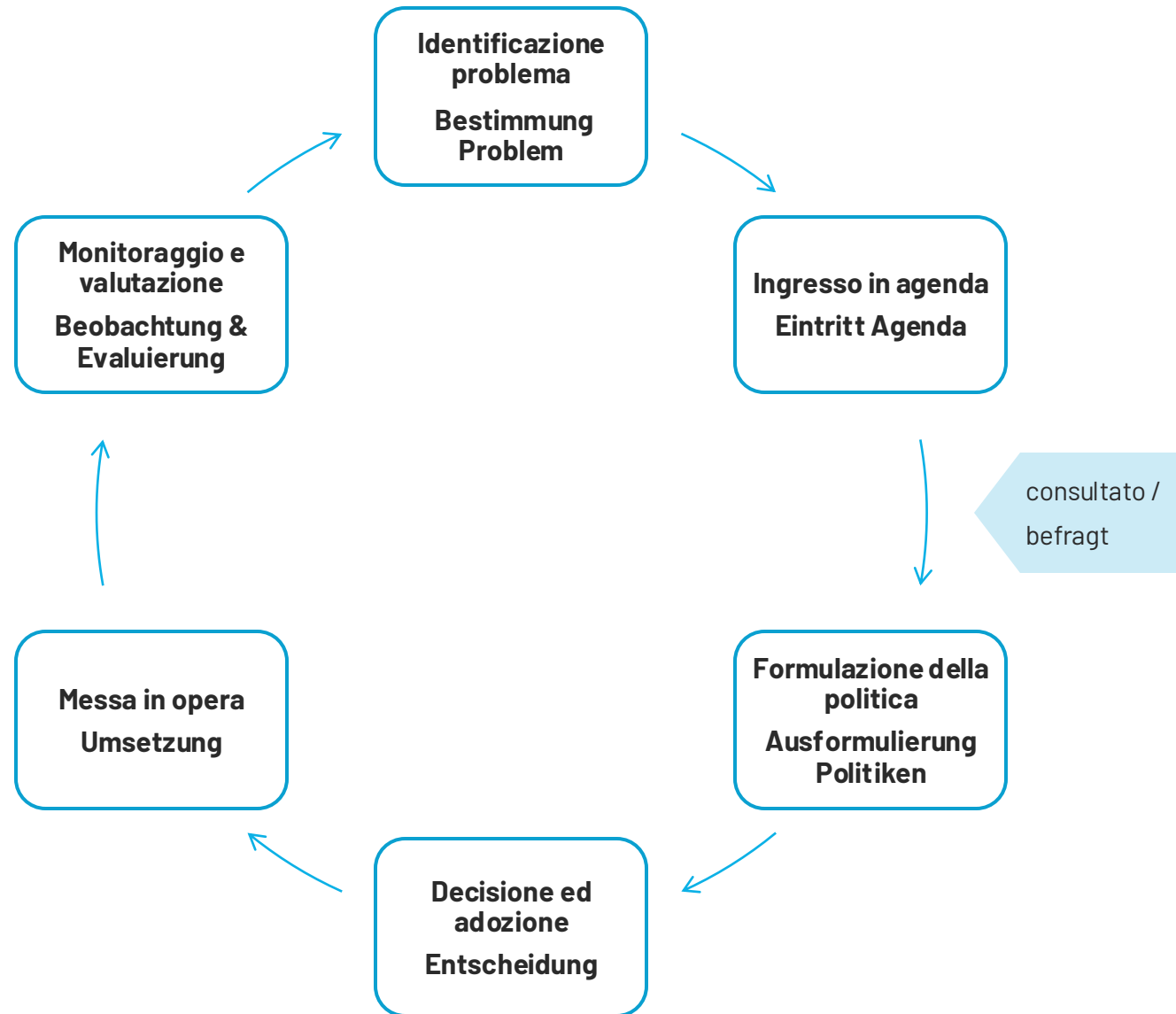
18:00 – 20:00, Sala Rappresentanza del Comune, Assembleia generale /
Generalversammlung.

Cosa desiderebbe per l'assemblea generale?

Was wünschen Sie sich für die Generalversammlung?

Il processo / Der Prozess





Su cosa si partecipa? Woran wird partizipiert?

- Lo sviluppo (continuo) di uno **strumento politico**
- Che consiste in un **PIANO d'azione**
- Che è soggetto di un **ciclo di vita** di politica
- Fortemente influenzato dal **contesto** ed interessi
- Die (kontinuierliche) Entwicklung eines **politischen Instruments**
- Welches aus einen **Aktions-PLAN** besteht
- Welches einen politischen **Lebenszyklus** hat
- Stark beeinflusst von Entwicklungen & Interessen

A presto!

10/10/2024, Bolzano / Bozen