

5

Umsetzung & Pilotprojekte

-
- 5.1 Massnahmen
 - 5.2 Pilotprojekte
 - 5.3 Kosten—Nutzung—Finanzierung

Zusammenfassung

– Es ist an der Zeit

1 Ideenpool & Haltung

- 1.1 Gute Gründe zum Handeln
- 1.2 Städte der Zukunft

2 Zustandsanalyse

- 2.1 Was macht St.Gallen aus?
- 2.2 Analyse Biodiversität
- 2.3 Wie grün ist St.Gallen wirklich?

3 Zukunftsbild

- 3.1 Wie grün kann St.Gallen sein?
- 3.2 Impact für Stadtökologie
- 3.3 Die Verwandlung

4 Konkrete Massnahmen

- M1 Stadtbäume
- M2 Wasser
- M3 Landschaft
- M4 Lebensqualität
- M5 Platzsparende Lebensräume
- M6 Gartenstadt
- M7 Kühlung
- M8 Stadtreparatur
- M9 Altstadtbild
- M10 Vernetzung Rad-Fuss-Natur
- M11 Vom Mono- zum Multifunktionsraum
- M12 Grünes Ufer
- M13 Innere Verdichtung
- M14 Effiziente Achse

5 Umsetzung & Pilotprojekte

- 5.1 Massnahmen
- 5.2 Pilotprojekte
- 5.3 Kosten–Nutzen–Finanzierung

6 Rechtliches Konzept

- 6.1 Einleitung
- 6.2 Grundlagen Bundesrecht und kantonales Recht
- 6.3 Rechtliche Umsetzung der Vorgaben in der Stadt St.Gallen
- 6.4 Fazit

5 Umsetzung & Pilotprojekte
Inhaltsverzeichnis

5.1 Massnahmen

14 Massnahmen als Grundgerüst für den Masterplan	1321
gezielte Umsetzung	1323
skalierbare und spezifische Massnahmen	1324
Handlungsfelder und Öffentlichkeitsarbeit	1326
Zeitschiene	1327

5.2 Pilotprojekte

Realisiert und in Planung	1329
Zwischennutzung Areal Bach	1330
Kinderbaustelle und HEKS-Gärten	1333
Migros Lerngarten	1334
Baumring am Spelteriniplatz (Stadt)	1336
Privatgarten im Tal	1338
Privatgarten am Hang	1339
Baumboulevard am Oberen Graben	1340
Lebendige St.Jakobstrasse/Langgasse	1344
Stadtbaum Poststrasse (Stadt)	1346
Naturpark Burgweiher (Stadt)	1348

5.3 Kosten–Nutzen–Finanzierung
Kostenteiler

	1351
Kostenberechnung	1352
Investitionen pro Massnahme	1354
Ökologischer Ausgleich innerhalb der Siedlung	1368
Investitionen und Mehrwert	1368

1 Massnahmen

14 Massnahmen als Grundgerüst für den Masterplan

«Grünes Gallustal» zeigt den Weg einer nachhaltigen Stadtentwicklung auf. Das Projekt zeigt einen hohen Konkretisierungs- und Visualisierungsgrad von Massnahmen, die hitzemindernd und biodiversitätsfördernd wirken, zum Wohle aller und der menschlichen Gesundheit. «Grünes Gallustal» ist ein optimistisches Leitbild. Es soll motivieren und einen Transformationsprozess auslösen, der durch Politik und Bürger/innen getragen wird. Die Fülle möglicher Aufwertungsmassnahmen ist enorm. Vieles kann rasch umgesetzt werden. Aufwändigere und kostspieligere Massnahmen fordern Generationen.

Das Leitbild zeigt die Kosten und Wege zur Finanzierung auf. Es gilt nun, die Herausforderungen beim Schopf zu packen und die Weichen für die Zukunft zu stellen. Wir können heute anfangen und in kleinen, machbaren Etappen Grosses schaffen.

Text: Dr. Lukas Indermaur, Geschäftsführer WWF SG

HUBERTUS SCHMID

Dr. rer. publ.,
ehemaliger Präsident der Gemeinnüt-
zigen Gesellschaft des Kantons SG

«Das Leitbild begnügt sich nicht mit Postulaten an die Adresse der städtischen Behörden. Die IG «Grünes Gallustal» wird das Leitbild an die Öffentlichkeit tragen, und sich für die Umsetzung stark machen. «Grünes Gallustal» ist ein auf freiwilliger Mitarbeit beruhendes zivilgesellschaftliches Projekt.»

1322

Gezielte Umsetzung der Massnahmen

Handeln statt zuwarten

Die Klimaerhitzung sowie der Rückgang der Biodiversität sind die beiden grossen von Menschen verursachten Umwelt-Herausforderungen mit massiven ökologischen, gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Konsequenzen. Obwohl die Herausforderungen eng miteinander verwoben sind und sich gegenseitig beeinflussen, werden sie zumeist nur punktuell statt ganzheitlich angegangen. Weil es in der Stadt St. Gallen an einem umfassenden Grün- und Freiraumkonzept fehlt, beauftragte der WWF St. Gallen 2019 die GSI Architekten AG, St. Gallen, zusammen mit einem externen Experten-Team, die Grünraumpotenziale zu erheben und konkrete Vorschläge zu erarbeiten, wie sich diese ausschöpfen liessen.

Der Klimawandel ist in der Stadt St. Gallen angekommen. Die Klimaerhitzung ist merklich, aber topografisch bedingt in der dicht besiedelten Talsohle höher als an den grünen Hügellagen. Unübersehbar ist auch der Rückgang der Vogel- und Naturvielfalt. Eine beachtliche Anzahl Vogelarten ist schon aus der Stadt verschwunden. Viele Bäume – welche früher im Sommer Schatten spendeten und kühlten – litten unter der Trockenheit, wurden krank und mussten gefällt werden. Andere standen Bauvorhaben im Weg.

Darunter leidet das Wohlbefinden der in der Stadt arbeitenden und wohnenden Menschen. Das liegt vor allem daran, dass – insbesondere in der Talsohle – die Strassen und öffentlichen Plätze zu wenig begrünt sind. Im Gebiet von St. Fiden, Heiligkreuz, Langgasse, Altstadt, Lachen, wo rund 30 Prozent der Bevölkerung arbeiten und wohnen, fehlt es offenkundig an Grünflächen, Spiel- und Aufenthaltsplätzen. Dies ist mit eine Folge der fortschreitenden Verdichtung.

Das konkrete Ziel des Leitbilds «Grünes Gallustal» ist eine begrünte Stadt. Grüne Freiflächen, bepflanzte Fassaden und Dächer sowie begrünte Strassenräume mit klimaresistenten Bäumen und Sträuchern sollen die Folgen der Klimaerwärmung mildern.

In der Stadt besteht ein beträchtliches Grünraumpotenzial, sowohl im öffentlichen Raum – an Strassen, Plätzen und in Innenhöfen – als auch bei den im Privateigentum befindlichen Freiflächen. Mit 4,8 Quadratkilometer weisen letztere gar das grösste Biodiversitätspotenzial aus. Dies entspricht einer Fläche von 750 Fussballfeldern.

1323

Die Massnahmen

Skalierbare Massnahmen

Diese Massnahmen sind auf St. Gallen abgestimmt, lassen sich aber systemisch anwenden, d.h. auf andere Orte innerhalb und ausserhalb St. Gallens übertragen und haben durch Wiederholung eine grosse Wirkung für Biodiversität, Stadtklima und Lebensqualität.

Spezifische Massnahmen

Diese Massnahmen werden präzise auf die örtlichen Gegebenheiten St. Gallens abgestimmt. Sie umfassen grössere Eingriffe und sind längerfristig umsetzbar. Sie beheben grosse städtebauliche Probleme und haben so eine grosse Hebelwirkung für St. Gallens Entwicklung und Wachstum.

1324

14-Punkte-Plan

Die Massnahmen, die «Grünes Gallustal» vorschlägt, gliedern sich in 14 Themen. Diese Massnahmen beinhalten alle wichtige Aspekte zur Förderung der Biodiversität und des Stadtlebens.

M1 • Stadtbäume

Mehr gesunde Bäume stadtweit und besserer Schutz.

M2 • Wasser

Freilegung und Aufwertung von Gewässern.

M3 • Landschaft

Natürliche Waldränder ausbilden und Kulturland ökologisch aufwerten und bewirtschaften.

M4 • Lebensqualität

Aufwertung öffentlicher Flächen zu biodiversen und attraktiven städtischen Grünräumen.

M5 • Platzsparende Lebensräume

Vertikale und horizontale Vegetation auf und an Bauten.

M6 • Gartenstadt

Ökologische Aufwertung von Privatgärten.

M7 • Kühlung

Grünkorridor in der Talachse.

M8 • Stadtreparatur

Sechs grüne Deckel und Passagen über der A1 und über die Hauptachsen.

M9 • Altstadtbild

Den grünen Ring und die Promenade entlang der Altstadt wiederherstellen.

M10 • Vernetzung Fuss-Velo-Natur

Lückenloses Fuss- und Velowegnetz durch neue Stege und Querzüge.

M11 • Vom Mono- zum Multifunktionsraum

Stadtweites Umbaukonzept für Strassenräume.

M12 • Grünes Ufer

Bahntrasse – ein «Fluss» durch die Stadt dank neuer «Ufergestaltung».

M13 • Innere Verdichtung

Gebietstransformation und neue 2000-Watt-Stadtviertel.

M14 • Effiziente Achse

Stadtbahn Ost-West.

1325

Handlungsfelder

- Kleine und grosse Pilotprojekte starten bereits jetzt (Aufwertung Squares, Baumpflanzungen).
- Massgeschneiderte Grossprojekte werden eingeleitet und etappenweise umgesetzt (Überdachungen der A1 und der Hauptachsen, Revitalisierung der Sitter).
- Mittलगrosse öffentliche Projekte stehen im Einklang mit den Normen (Strassengestaltungen).
- Private Kleinprojekte (Gärten, Fassaden- und Dachbegrünungen) müssen im Einklang mit dem übergeordneten Recht stehen.

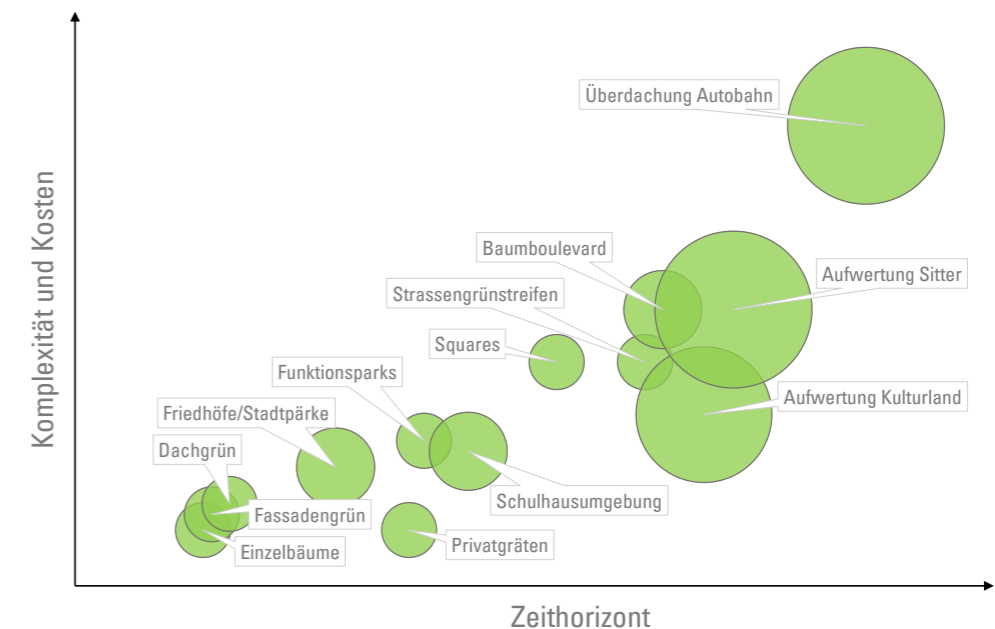
Öffentlichkeitsarbeit

- «Grünes Gallustal» richtet sich an die Zivilgesellschaft, die Verwaltung und die Politik.
- Öffentliche Diskussionen über die Vision und über konkrete Massnahmen mit dem Verein «Grünes Gallustal» begleiten.
- Ziel: politischer Konsens zu den 14 Massnahmen.
- Mit Pilotprojekten Vorteile und Mehrwerte aufzeigen.

Zeitschiene

«Grünes Gallustal» ist sich der Herausforderungen bewusst, welche die Umsetzung der skizzierten Massnahmen bringt. Es gilt, beachtliche finanzielle und personelle Ressourcen bereit zu stellen, den rechtlichen kommunalen Rahmen zu schaffen und dafür einen Konsens zu finden. Das Leitbild gross zu denken ist jedoch richtig und angesichts der Biodiversitäts- und Klimakrise alternativlos. Dass Projekte wie die Überdachung der A1 oder die Aufwertung eines Schulhausareals ganz unterschiedliche zeitliche und finanzielle Anforderungen stellen, ist klar. Wichtig ist aber heute schon, den Samen für komplexe Projekte zu sähen, damit in 20 Jahren geerntet werden kann. Die Zeit drängt, und es braucht auch grosse Würfe und entschlossenes Handeln.

Dr. Lukas Indermaur, Geschäftsführer WWF SG



Wie sich die Freiflächen zu vertretbaren Kosten erstellen lassen – dazu finden sich im Leitbild konkrete planerische und bildliche Vorschläge. Dass die Vorschläge auch mach- und finanzierbar sind, beweisen die in der Stadt bereits in Planung steckenden und teilweise realisierten Pilotprojekte.

Stellungnahme «Grünes Gallustal»

2 Pilotprojekte

Realisiert und in Planung

Um Hoffnung und Motivation zu vermitteln, kommt Pilotprojekten eine Schlüsselrolle zu. Sie zeigen, dass Wandlung in kurzer Zeit möglich ist. Unterschiedlichste Menschen haben dank eines Projekts ein gemeinsames Ziel. Der Realitätsbezug des Leitbilds ist dadurch glaubhafter.

- Pilotprojekt realisiert: Areal Bach, Kinderbaustelle, HEKS Gärten
- Pilotprojekt realisiert: Migros Lerngarten
- Pilotprojekt in Planung: Baumring am Spelteriniplatz
- Pilotprojekt realisiert: Privatgarten im Tal, Privatgarten am Hang
- Pilotprojekt auf gutem Weg: Baumboulevard am Oberen Graben
- Pilotprojekt auf gutem Weg: Lebendige St. Jakobstrasse/Langgasse
- Stadtgrün St. Gallen realisiert: Stadtbaum Poststrasse
- Stadtgrün St. Gallen realisiert: Naturpark Burgweiher

Areal Bach

Pilotprojekt realisiert

Rubrik: Neuer Park
 Fläche: 8500 m²
 Umsetzung: 2021
 Beteiligte: Konzept und Projektleitung: Kooperation Verein Areal Bach mit GSI Architekten
 Beratung Martin Klauser Landschaftsarchitekt,
 Pläne Pauli Landschaftsarchitekten

Pflanzung von 150 Bäumen und Sträuchern auf der Brache vor der Migros St. Fiden. Lanciert vom Quartierverein, geleitet vom Verein Areal Bach und umgesetzt von GSI-Architekten und vielen weiteren Planer/innen und Ausführenden. Zusammenarbeit mit der Stadt St. Gallen. Finanzierung durch die Stadt, private Baumpaten und -patinnen und Realspenden von Firmen und Planer/innen.



← Im November 2020 wurden auf dem Areal Bach 150 Bäume und Büsche gepflanzt. (Foto: GSI Architekten)

→ Im Sommer 2020 ist das Areal Bach noch eine Brache. (Foto: GSI Architekten)

↗ Alle Bäume sind gepflanzt und warten auf den nächsten Frühling, um in ihrer vollen Pracht das Areal zu beleben. (Foto: GSI Architekten)

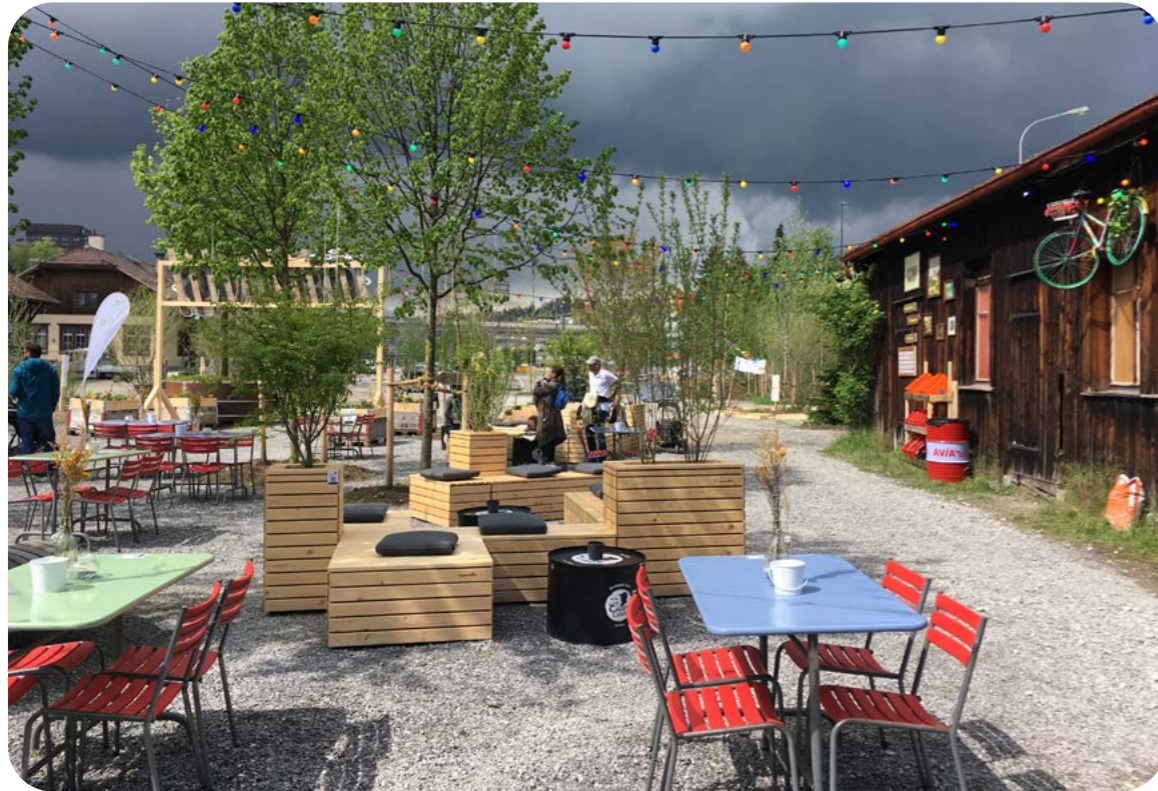
1330



1331

Die 150 Bäume und Büsche auf dem Areal Bach ziehen Leben an.

↓ Gastrobetrieb «Gustav Gleis» ist an Sommerabenden, aber auch zum Fondue-Plausch im Winter rege besucht. (Foto: GSI Architekten)



1332

Areal Bach: Kinderbaustelle

Pilotprojekt realisiert



Die Kinderbaustelle Areal Bach ist in Zusammenarbeit mit der Stadt entstanden. Trägerschaft ist die Stadt St. Gallen, Offene Arbeit mit Kindern. (Foto: GSI Architekten)

Areal Bach: HEKS neue Gärten

Pilotprojekt realisiert



Das Hilfswerk der evangelischen Kirchen Schweiz hat als Integrationsprojekt im Osten der Stadt die neuen Gärten zusammen mit GSI Architekten lanciert. (Foto: GSI Architekten)

1333

Migros Lerngarten Pilotprojekt realisiert

Rubrik: Neuer Park
 Fläche: 1800 m²
 Umsetzung: 2021
 Beteiligte: Kooperation Migros Kulturprozent, Bioterra,
 Markus Allemann Naturgärten und GSI Architekten

Der «Garten am Bach» ist Teil des Projekts «Gartenkind» von Bioterra. Er soll ein Ort für Klein und Gross werden, an dem das gemeinsame Gärtnern und Kennenlernen des Kreislaufes der Natur im Mittelpunkt stehen. Der Garten wird nach biologischen Kriterien erstellt und unterhalten.



Migros Biodiversitätsgarten: Umsetzung im Sommer 2021. Eine Zusammenarbeit von Migros Kulturprozent und Bioterra. Finanziert durch Migros Kulturprozent, Kanton St. Gallen Jugendförderstelle, Amt für Jagd und Fischerei sowie diverse Stiftungen. (Foto: GSI Architekten)



Diese einfache Bildcollage wurde 2020 dem Migros Kulturprozent präsentiert und vermochte zu überzeugen. 2021 folgt die Umsetzung des Migros Lerngartens. (Visualisierung: GSI Architekten)



Im Sommer 2020 ist der Lerngarten noch Teil des grossen Migros-Parkplatz auf der Brache des heutigen Areal Bach. (Foto: GSI Architekten)



Migrosgarten - Heute © GSI Architekten

Baumring am Spelteriniplatz

Pilotprojekt in Planung

Rubrik: Platzbegrünung
 Fläche: 4700 m²
 Umsetzung: geplant 2022/2023
 Beteiligte: Im Auftrag der Stadt St. Gallen von GSI Architekten geplant

Die Stadt St. Gallen hat sich auf die beiden Projektideen aus der Zivilgesellschaft eingelassen, und hat bereits mit Studien die Konkretisierung in die Wege geleitet. Die Realisierungschancen sind intakt.



Teilstück des Grünkorridors M7. Ein Projekt der Stadt St. Gallen, ist derzeit in Planung. Es gründet auf einer Initiative des Quartiervereins von 2016 (Schemaplan: GSI Architekten)



So könnte der Spelteriniplatz in naher Zukunft aussehen. Eine Mehrfachnutzung mit Zirkus, Parkplatz und Jahrmarkt wird im Baumring nach wie vor möglich sein. (Visualisierung: GSI Architekten)



Sommer 2020: Der Spelteriniplatz ist eine heisse Asphaltwüste mit parkenden Autos. (Foto: GSI Architekten)



Spelterini - Zukunft © GSI Architekten



Spelterini - Zukunft © GSI Architekten

Privatgarten im Tal Pilotprojekt realisiert

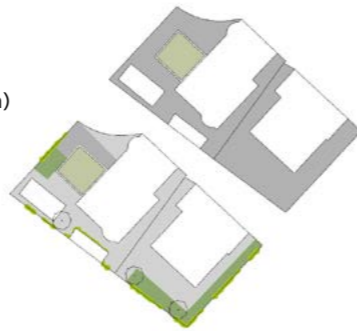
Rubrik: Ruderalgarten
 Fläche: 350 m²
 Umsetzung: 2021
 Beteiligte: Umsetzung durch eine private Bauherrschaft, Beratung durch WWF SG und GSI Architekten

Der Pilotprojektgarten im Quartier St. Jakob liegt inmitten dichter Bebauung. Er zeigt einfache, wirksame Lösungen ohne Luxus. Ein engagierter Privater wollte einen Beitrag für die Hausbewohner/innen und für die Stadtbiodiversität leisten. Der Boden war vorher asphaltiert und wurde im Frühling 2021 frisch bepflanzt.



→
 Schemaplan zur Flächener-
 örterung gemäss Kapitel M4.
 (Schemaplan: GSI Architekten)

←
 Transformation des Gartens.
 (Fotos: GSI Architekten)



1338

Privatgarten am Hang Pilotprojekt realisiert

Rubrik: Wildstaudengarten
 Fläche: 2100 m²
 Umsetzung: 2020
 Beteiligte: Private Bauherrschaft mit GSI Architekten
 Martin Klausner Landschaftsarchitekt,
 Altweg blühende Gärten AG

Der Staudengarten in Rotmonten konnte 2020 auf Flächen privater Eigentümer realisiert werden – ein Ort der Biodiversität und Gartenästhetik.



↑
 Schemaplan zur Flächener-
 örterung gemäss Kapitel M4:
 Bei einer Grundstücksfläche
 von 2116 m² ergeben sich 14%
 Bebauungsziffer, 0% Unter-
 bauziffer, 14% Befestigungszif-
 fer und 48% Grünflächenziffer.
 (Schemaplan: GSI Architekten)

↗→
 Der naturnahe Garten. (Fo-
 tos: GSI Architekten)



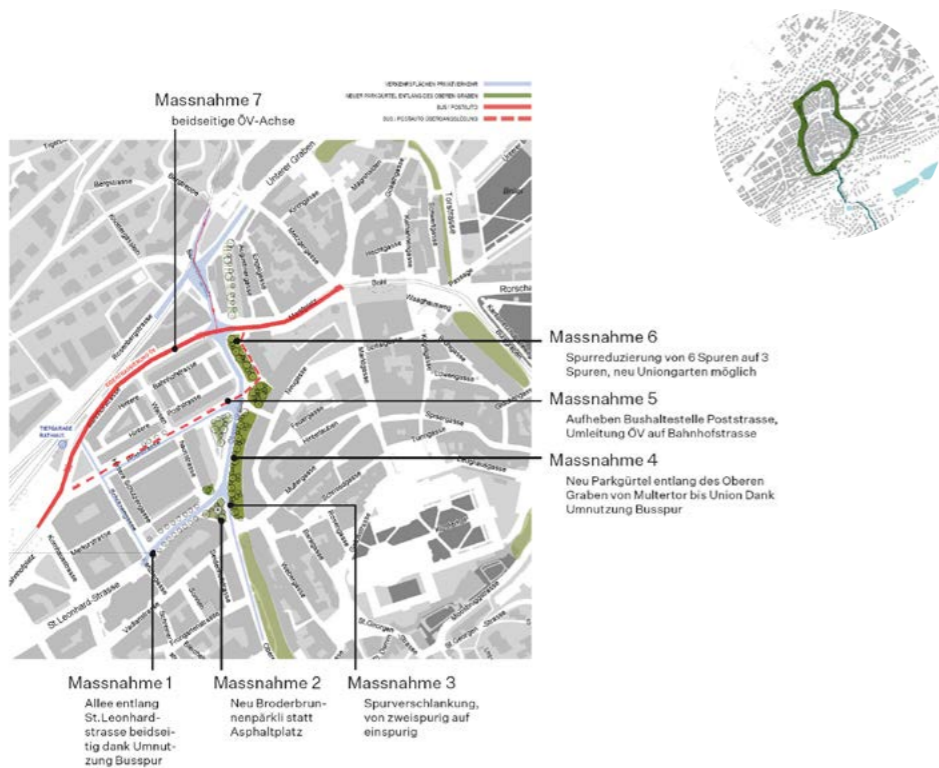
1339

Baumboulevard am Oberen Graben

Die Hoffnung besteht

Rubrik: Aufwertung Innenstadt West
 Fläche: 20'000 m²
 Stand: Städtebauliche Vorstudie für die Stadt von GSI Architekten, technische Machbarkeitsprüfung durch das Tiefbauamt ist in Gang. Das Projekt gründet auf einer Studie des Heimatschutz mit GSI Architekten.

Die Massnahme M9 und das Altstadtbild zeigen, dass 20'000 Quadratmeter grauer Stadtraum mit 90 Bäumen und Staudenrabatten markant aufgewertet werden kann. Eine Änderung des Verkehrsmanagements und der ÖV-Achse Bahnhof-Marktplatz ist Teil des Projekts und schafft Platz dafür. Der Projektperimeter umfasst vier Strassenräume, private Vorgartenzonen, zwei Kleinparks sowie einen neuen Platz. Die zentralen Stadträume sind von historischer Bedeutung und umfassen geschützte Bausubstanz. Die Zusammenarbeit mit dem Heimatschutz war daher zielführend. Das Studienprojekt wurde von GSI Architekten, Historiker Laurenz Hungerbühler und Verkehrsplaner Claudio Büchel entwickelt. Die Stadt hat den Ball aufgenommen und GSI mit einer Vorstudie beauftragt. Die Machbarkeitsprüfung für die Veränderung des Verkehrsregimes ist im Gang.



↑↑ Unionplatz Zukunft.
(Visualisierung: GSI Architekten)

↑ Unionplatz heute.
(Foto: GSI Architekten)



↑↑ Broderbrunnen Zukunft.
(Visualisierung: GSI Architekten)

↑ Broderbrunnen heute.
(Foto: GSI Architekten)

↗ St. Leonhardstrasse Zukunft.
(Visualisierung: GSI Architekten)

↗ St. Leonhardstrasse heute.
(Foto: GSI Architekten)



Lebendige St. Jakobstrasse/Langgasse Pilotprojekt

Rubrik: Aufwertung einer urbanen Kantonsstrasse
 Fläche: 2 km Länge
 Stand: Prozess mit Kanton, Stadt, Politik und Quartier ist in Gang
Gründung der gleichnamigen IG erfolgte 2021
 lanciert vom Quartier und Investoren auf Basis einer Studie von GSI Architekten und Verkehrsplaner Claudio Büchel.

Die St. Jakobstrasse/Langgasse soll vom Platztor bis zum Zentrum Heiligkreuz saniert werden: Stadt und Kanton erarbeiten dafür ein Konzept. Der Quartierverein Nordost-Heiligkreuz hat seinerseits frühzeitig eine umfassende Studie von Verkehrsplaner Claudio Büchel und GSI Architekten erstellen lassen.

Verschiedene Bedürfnisse sollen abgebildet werden für eine neu gedachte Herangehensweise einer Strassenraumplanung. Dabei treffen Visionen auf festgefahrene Dogmen: Diese gilt es zu prüfen und (wo nötig) anzupassen. Am Beispiel dieser wichtigen Achse sollen die Diskussionen möglichst breit geführt werden. Als Leuchtturmprojekt soll dieser Prozess aber weit über die Quartiergrenzen hinaus Veränderungen herbeiführen. Hierfür ist die Interessensgemeinschaft St. Jakobstrasse/Langgasse gebildet worden.

Die IG soll breit gefächerte Interessen vertreten: Bewohner aller Quartiere, Politiker/innen verschiedenster Couleur, unterschiedlichste Verkehrsteilnehmende, Gewerbetreibende, Liegenschaftsbesitzer/innen, Interessenverbände sollen mitdiskutieren können.

↗ ↗ St. Jakobstrasse Zukunft.
 (Visualisierung: GSI Architekten)

↗ St. Jakobstrasse heute.
 (Foto: GSI Architekten)



Langgasse - Zukunft © Nightnurse GmbH



Langgasse - Heute © GSI Architekten

Stadtbaum Poststrasse Pilotprojekt realisiert

Rubrik: Staudenunterpflanzung
 Fläche: 6 m²
 Umsetzung: 2020 durch Stadtgrün St. Gallen

Auf lange Sicht können in der Stadt Bäume nur mit viel Platz und Unterpflanzung gedeihen, keinesfalls mit Asphaltabdeckung. Der «Walhallabaum» beweist es. Ein Erfolg von Stadtgrün.



↑ Ungünstig für den Baum: Wurzelbereich abgedeckt mit Sickerasphalt oder Baumschutzrost. (Poststrasse 2021, Foto: GSI Architekten)



↑ Ideal für den Baum: Bereich mit offenem Erdreich und Staudenbepflanzung. (Poststrasse 2021, Foto: GSI Architekten)

1346



↑ Üppiges Grün beim Grabenpärkli und Bahnhofpärkli in der Cityzone.

1347

Naturpark Burgweiher Pilotprojekt realisiert

Rubrik: Naturpark
Fläche: 88'900 m²
Umsetzung: 2020 durch Stadtgrün St. Gallen

Die Stadt hat seit 2020 wichtige Meilensteine mit den Aufwertungen besonders wertvoller Lebensräume gesetzt. Der Kauf und die Aufwertung des Burgweiher-areals hilft wesentlich beim Aufbau des Grünkorridors.



↑ Aufwertung des Burgweiher-Areals.
(Foto: GSI Architekten)

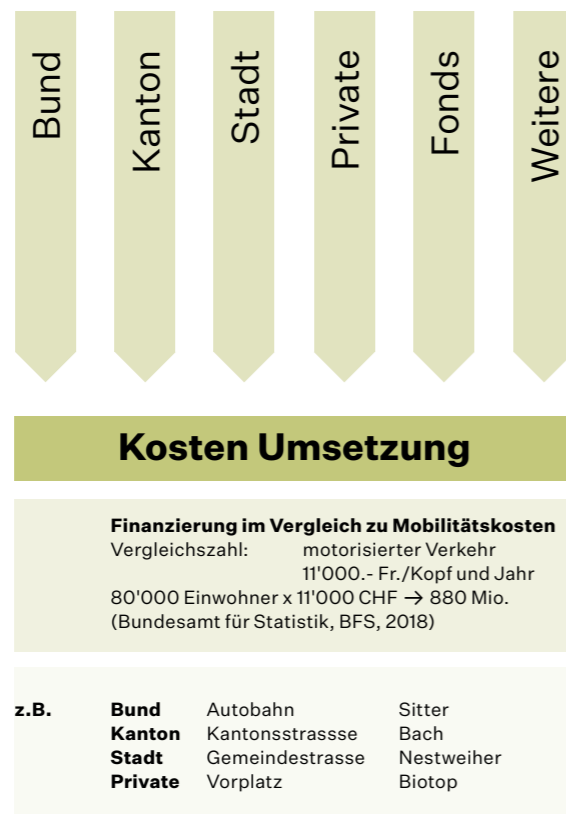


↑ Ökologische Aufwertung des Bildweihers
in Winkeln mit wertvollen Schilfflächen und
Baumbestand. (Foto: GSI Architekten)



↑ Biotop und Bachrevitalisierung im
Tal der Demut. (Foto: GSI Architekten)

*und viele
weitere...*



→ Kostenteilergrafik
(GSI Architekten)

3 Kosten–Nutzen–Finanzierung

Kostenteiler

Die Kosten für die Umsetzung von «Grünes Gallustal» über einen Zeitraum von 20 Jahren belaufen sich gemäss Schätzungen auf insgesamt Fr. 2 Milliarden, oder jährlich ca Fr. 100 Millionen (öffentliche und private Investitionen). Dies entspricht rund einem Zehntel der jährlich aufgewendeten Kosten (von Staat und Privaten) für die Mobilität der Einwohner der Stadt St. Gallen (vergl. Kosten und Finanzierung des Verkehrs 2018, Bundesamt für Statistik). Die Kosten der vorgeschlagenen Massnahmen sind also verhältnismässig und finanziell tragbar. Die Projektverantwortlichen gehen davon aus, dass sich – wie beim Bau der Strasseninfrastruktur - die Kosten der Massnahmen auf verschiedene Schultern verteilen: Bund (Autobahn vgl. Fluss) Kanton (Kantonsstrasse vgl. Bach) und Stadt (Gemeindestrasse vgl. Weiher), private Grundeigentümer (vgl. Biotop).

In Bezug auf den Unterhalt kann davon ausgegangen werden, dass hierfür keine relevante Veränderung eintreten wird. Eine Ausnahme bilden die Strassenbäume, welche einen zusätzlichen Aufwand verursachen. Fakt ist: wir müssen uns für die Zukunft mit hitzemindernden und biodiversitätsfördernden Massnahmen rüsten. Die Folgekosten der Klimaerwärmung müssen gemindert und so irreparable Schäden für die Menschen und die Natur verhindert werden: Gesundheitskosten (verursacht durch Feinstaub, Hitze und Schall) und fortschreitender Verlust der Biodiversität. Teuer wird es, die Umsetzung von «Grünes Gallustal» nicht anzugehen.

Mathias Inhelder, dipl. Architekt FH, GSI Architekten

Kostenberechnung

5 • Umsetzung

5.3 • Kosten–Nutzen–Finanzierung

Sanierung Stadtautobahn (2.05 Mia.)

01. Stadtbäume						CHF 208'240'000		208.0 Mio.	
<i>(alle Bäume der Massnahmen 02-14 sind auf dieser Position erfasst und entsprechend auf den einzelnen Massnahmen ausgeklammert)</i>								vgl. wie Uni Platztor (207 Mio.)	
33'310.00	St.	zusätzliche Bäume im öffentlichen Raum	Strassenbäume		CHF 4'000.00 / St.	CHF 133'240'000			
10'000.00	St.	zusätzliche Bäume in öffentlichen Anlagen	Parkbäume		CHF 2'500.00 / St.	CHF 25'000'000			
20'000.00	St.	zusätzliche Bäume in privaten Gärten	Parkbäume		CHF 2'500.00 / St.	CHF 50'000'000			
02. Wasser						CHF 165'127'000		165.0 Mio.	
		Steinach			75'000.00 / lm	CHF 55'412'500	vgl. wie OLMA Neuland(164 Mio.)		
715.00	lm	Freilegung Steinach			CHF 57'500.00 / lm	CHF 41'112'500			
1'430.00	m ²	Uferzone Steinach			CHF 10'000.00 / m ²	CHF 14'300'000			
441'840.00	m ²	Revitalisierung Sitter	253'700m ² +86'900m ² +6'190m ² +95'050m ²		CHF 50.00 / m ²	CHF 22'092'000			
29'950.00	m ²	Aufwertung Stillgewässer			CHF 50.00 / m ²	CHF 1'497'500			
45'000.00	m ²	Wasser in Privatgärten			CHF 500.00 / m ²	CHF 22'500'000			
26'500.00	lm	Hangbäche	2 / 3 im Landschaftsraum		CHF 1'000.00 / lm	CHF 26'500'000			
13'500.00	lm	Hangbäche	1 / 3 im urbanen Raum		CHF 2'750.00 / lm	CHF 37'125'000			
03. Landschaft						CHF 50'380'000		50.0 Mio.	
4'580'000.00	m ²	biodiverser Naturraum	6.9km ² -2.32km ² = 4.58km ²		CHF 11.00 / m ²	CHF 50'380'000	vgl. wie Bibliothek Union (50Mio.)		
04. Lebensqualität						CHF 579'166'667		580.0 Mio.	
926'667	m ²	öffentlicher Grünraum	Aufwertung	2.78km ²	2'780'000.00 m ²	davon 1/3 Aufwertung & 2/3 Neu	CHF 125.00 / m ²	CHF 115'833'333	vgl. wie Sanierung Stadtautobahn (550 Mio.)
1'853'333	m ²	öffentlicher Grünraum	Neu				CHF 250.00 / m ²	CHF 463'333'333	
05. Platzsparende Lebensräume						CHF 138'000'000		138.0 Mio.	
400'000.00	m ²	begrünte Fassaden	Mehrkosten		CHF 150.00 / m ²	CHF 60'000'000	vgl. wie Kinderspital (137 Mio.)		
780'000.00	m ²	begrünte Dächer	Mehrkosten zu eingekiestem Dach		CHF 100.00 / m ²	CHF 78'000'000			
06. Gartenstadt						CHF 195'000'000		195.0 Mio.	
1'560'000.00	m ²	zusätzliche Ökofläche in Privatgärten	Kosten Aufwertung		CHF 125.00 / m ²	CHF 195'000'000	vgl. 2 x Busdepot Lerchenfeld (100 Mio.)		
07. Kühlung						CHF 81'449'750		81.0 Mio.	
651'598.00	m ²	Ökofläche	Kosten Aufwertung		CHF 125.00 / m ²	CHF 81'449'750	vgl. günstiger als Bahnhofplatz SG (90 Mio.)		
08. Stadtreparatur						CHF 149'625'000		150.0 Mio.	
39'900.00	m ²		Kosten Überdeckung		CHF 3'500.00 / m ²	CHF 139'650'000.00	vgl. günstiger als OLMA Neuland (164 Mio.)		
			Kosten Begrünung		CHF 250.00 / m ²	CHF 9'975'000.00			
09. Altstadtbild						CHF 25'162'500		25.0 Mio.	
20'130.00	m ²			(8'500m ² + 9'200m ² + 2'430m ²)	CHF 1'250.00 / m ²	CHF 25'162'500.00	vgl. günstiger als Marktplatz SG (28 Mio.)		
10. Vernetzung Rad-Fuss-Natur						CHF 138'000'000		138.0 Mio.	
345'000.00	m ²			3.00 Meter Strasse / Weg + beidseitig 6.5m Grün > 15m x 23'000lm (Preis Schnitt Strasse, Kunstbauten, Grünland)	CHF 400.00 / m ²	CHF 138'000'000.00	2x Stadion ohne Shopping (70 Mio.)		
11. Vom Mono- zum Multifunktionsraum						CHF 256'700'000.00		256.0 Mio.	
340'000.00	m ²		Hauptachsen		CHF 100.00 / m ²	CHF 34'000'000.00	vgl. Shoppingcenter bei Stadion (250 Mio.)		
2'227'000.00	m ²		Quartierstrassen		CHF 100.00 / m ²	CHF 222'700'000.00			
12. Grünes Ufer						CHF 45'000'000.00		45.0 Mio.	
180'000.00	m ²				CHF 250.00 / m ²	CHF 45'000'000.00	vgl. Hallenbad Blumenwies (46 Mio.)		

→ Kostenberechnungstabelle (GSI Architekten)

STEFAN BRENNEISEN

Stadtökologe ZHAW
Experte «Grünes Gallustal»

«Die Investitionen zahlen sich nicht nur für die Umwelt aus; Je mehr Grünanteil in der Wohngegend desto weniger Leerstand.»

Investitionen
pro Massnahme →

→

*Alle Bäume der Massnahmen 2-14 sind in dieser Position erfasst und entsprechend aus den einzelnen Massnahmen ausgeklammert.

1354

M1 • Stadtbäume

Altstadtbäume

heute • 16 Bäume auf 6 Plätzen
neu + 30 Platzbäume

Begrünung und Kühlung aller kahlen Plätze in der Altstadt

Bäume Altstadt privat

heute • rund 60 Bäume in Innenhöfen
neu + 280 Bäume

wenn 1 Baum 36 m² Platz einnimmt (nach 10 Jahren Kronendurchmesser 12 m), dann sind das max. 340 mögliche Bäume

Hauptstrassen Alleebäume

heute • rund 600 Bäume entlang Abschnitten von 8,4km
neu + 3000 Bäume

Langgasse, Rorschacherstrasse, Fürstenlandstrasse, Zürcherstrasse, Speicherstrasse, Teufenerstrasse • entlang der 20 km Ausfallachsen reihen sich pro Strassenseite je 75 Bäume pro Kilometer, das entspricht einem Baum alle 13 m.

Quartierstrassen Alleebäume

heute • rund 5000 Bäume analog Berechnung Hauptstrassen
neu + 25'000 Bäume

2,2 km² Quartierstrassen bei Durchschnittsbreite 6,5 m gibt rund 350 km Strassenverlauf, bei rund 75 Bäumen pro Kilometer einseitig gibt 26'250 Bäume

Bäume in öffentlichen Anlagen

heute • rund 5000 Bäume
neu + 7000 Bäume

durch Aufwertungen von bestehenden Grünanlagen und Funktionsparks

Gartenbäume privat

heute • Annahme 10'000 Bäume
neu + 30'000 Bäume

siehe Massnahme 04

10'500 + 34'000 Bäume öffentlich
16'500 + 23'500 Bäume privat

Kosten Massnahme Stadtbäume

→ 208 Mio.*
Vergleich: Uni Platztor 207 Mio.

1355

M2 • Wasser

A Freilegung Steinach (Identität)

heute • Asphalt
 neu + 715 m offen fliessende Steinach
 neu + 1430 m² Uferzone

Bei durchschnittlicher Breite von 4,5 m sind dies 3217 m² Zuwachs an Verdunstungsfläche entlang der Moosbruggstrasse und LämmliBrunnstrasse bei einem Gefälle von insgesamt 18 m.

B Revitalisierung Sitter (Natur)

heute • 253'700 m² Wasseroberfläche
 heute • 86'900 m² Uferzone
 neu + 6190 m² Wasseroberfläche
 neu + 95'050 m² Uferzone

C Hangbäche

neu • rund 40 km, also rund 40'000 m² Wasseroberfläche sowie Uferzone
bei durchschnittlicher Bettbreite von 0.5 m mit unmittelbarer Uferzone von 0.5 m

D Aufwertung öffentlicher Stillgewässer

neu • Aufwertungsfläche bestehender Stillgewässer • rund 9700 m²
 neu • neue Stillgewässer • 20'250 m²

Berechnung siehe Stillgewässer Kap. M2 Wasser

E Wasser in Privatgärten

heute • schätzungsweise 6000 m² Wasseroberfläche
 neu + 45'000 m² Wasseroberfläche

siehe Massnahme 04, Annahme 1/5 der Gärten haben Wasser, neu 0.5 m² pro 200 m² Grundstücksfläche

Bestand	Potenzial	Zukunft
544'000 +	94'470 →	638'470 m ² Wasser
136'000 +	136'480 →	272'480 m ² Uferzone

Kosten Massnahme Wasser → 165 Mio.

Vergleich: OLMA Neuland 164 Mio.

1356

M3 • Landschaft

Extensiv bewirtschaftetes Kulturland

heute • 0,5 km²
 neu + 3,2 km²

heute 3,7 km² Intensivlandwirtschaft mit Ausnahmen, wird umgewandelt zu extensiver Bewirtschaftung

Nachhaltiger Wald

heute • 1,7 km²
 neu + 1,5 km²

Total 3,2 km² Wald, davon heute 1,5 km² Nutzwald, nachhaltiger Wald.

Waldsaum

heute • rund 0,12 km²
 neu + 0,48 m² Wasseroberfläche

Heute sind circa 20 % der stadtnahen Wälder von 60 km Umfang umsäumt. Davon sind rund 10 km Umfang städtische Waldfragmente • bei rund 10 m Tiefe breitet sich die Waldsaumfläche von 0,6 km² je zu 50 % auf Waldfläche und Kulturlandschaftsfläche aus (inkludiert bei den 3,2 km² nachhaltiger Wald und Kulturlandschaft)

Bestand	Potenzial	Zukunft
2,32 +	4,58 →	6,9 km ² zusammenhängender biodiverser Naturraum

Kosten Massnahme Landschaft → 50 Mio.

Vergleich: Neue Bibliothek 50 Mio.

1357

M4 • Lebensqualität

Funktionsparks auf Nutzungszone A und Ö

heute • 155'900 m² Ökofläche
 neu + 961'225 m² Ökofläche

Schulanlagen

- heute 20'000 m² Ökofläche (<5%)
- neu 195'000 m² Ökofläche (Stufe 3: 45%)

Campus

- heute 6000 m² Ökofläche (<5%)
- neu 55'500 m² Ökofläche (Stufe 3: 45%)

Spielplatz

- heute 1600 m² Ökofläche (<5%)
- neu 30'000 m² Ökofläche (Stufe 5: 90%)

Kirchenanlagen

- heute 6000 m² Ökofläche (<5%)
- neu 54'500 m² Ökofläche (Stufe 3: 45%)

Pflegeheime

- heute 5000 m² Ökofläche (<5%)
- neu 48'500 m² Ökofläche (Stufe 3: 45%)

Friedhöfe

- heute 31'000 m² Ökofläche (<15%)
- neu 165'700 m² Ökofläche (Stufe 4: 80%)

Familiengartenanlagen

- heute 23'500 m² Ökofläche (<10%)
- neu 188'000 m² Ökofläche (Stufe 4: 80%)

Sportanlagen

- heute 23'000 m² Ökofläche (<5%)
- neu 117'000 m² Ökofläche (Stufe 1: 25%)

Freibäder

- heute 2'000 m² Ökofläche (<5%)
- neu 9'500 m² Ökofläche (Stufe 1: 25%)

Spitalanlagen

- heute 11'000 m² Ökofläche (<5%)
- neu 58'000 m² Ökofläche (Stufe 3: 45%)

Firmengelände

- heute 11'000 m² Ökofläche (<5%)
- neu 57'000 m² Ökofläche (Stufe 1: 25%)

Verwaltung Kanton/Stadt

- heute 14'500 m² Ökofläche (<5%)
- neu 132'000 m² Ökofläche (Stufe 3: 45%)

Diverse

- heute 1300 m² Ökofläche (<5%)
- neu 6425 m² Ökofläche (Stufe 1: 25%)

Funktionsparks auf Wohn-Gewerbe-/ Gewerbe-Industrie-/Industriezone

heute • 128'800 m² Ökofläche
 neu + 515'600 m² Ökofläche

Firmengelände

- heute 128'800 m² Ökofläche (<5%)
- neu 644'400 m² Ökofläche (Stufe 1: 25%)

Quartiersquares

heute • 400'000 m²
 neu + 1'000'000 m²

Bestandsquares Anzahl 635

Neue Squares Anzahl 1667

Square Oberstrasse Referenz 630 m² (Stufe 5: 90%)

Parks

heute • 503'800 km²
 neu + 302'200 m² Wasseroberfläche

Parks, Freiflächen, Schutzflächen

Zone F

gesamt 534'283 m²

Zone S

gesamt 473'335 m²

- heute 503'800 m² Ökofläche (50%)
- neu 806'000 m² Ökofläche (Stufe 4: 80%)

Bestand + Potenzial → Zukunft
 1,18 + 2,78 → 3,96 km²

Kosten Massnahme Lebensqualität → 580 Mio.

Vergleich: Sanierung Stadtautobahn 550 Mio.

1358

M5 • Platzsparende Lebensräume

HERLEITUNG POTENZIAL FASSADENGRÜN

Gesamtfläche Gebäudefussabdruck Stadt St.Gallen = 3'014'986 m²

↗ Annahme heute: jedes zehnte Haus ist 5% begrünt = 15'000 m²

Wohnhäuser

Gesamtfläche Gebäudegrund = 1'128'018 m²

Durchschnittsfläche pro Gebäude W3: 250 m²

(10% MFH à 650, 90% MFH à 100-325, Schätzung anhand Splügenstrasse)

↗ gesamthaft also rund 4512 Gebäude à 10m Höhe

(1'128'018 m² / 250 m² Gebäudefläche)

↗ Mantelfläche Wohngebäude gesamt = 2'851'584 m²

↗ Fassadenbegrünung minimal: 5% je Gebäude = 142'579 m²

↗ Fassadenbegrünung ideal: 20% je Gebäude = 570'790 m²

Gewerbe-Industrie und Zonen F, A, S, Ö

Gesamtfläche Gebäudegrund = 1'639'957 m²

Gesamtfläche Fussabdruck Wohn-Gewerbe = 592'294 m²

Gebäudefläche Industrie = 628'216 m²

Gebäudefläche F, A, S, Ö = 419'447 m²

Durchschnittsfläche pro Gebäude: 5000 m² (wie OLMA, Schätzung)

↗ gesamthaft also rund 328 Gebäude à 15 m Höhe

(1'639'957 m² / 5000 m² Gebäudefläche)

↗ Mantelfläche Gew/Ind-Gebäude gesamt = 1'391'376 m²

↗ Fassadenbegrünung minimal: 20% je Gebäude = 278'275 m²

↗ Fassadenbegrünung ideal: 80% je Gebäude = 1'113'100 m²

Bestand + Potenzial → Zukunft
 0,015 + 0,4 → 0,415 km²
 begrünte Fassaden

0,32 + 0,78 → 1,1 km²
 begrünte Dächer

Kosten Massnahme Platzsparende Lebensräume

→ 138 Mio.

Vergleich: Kinderspital 137 Mio.

1359

M6 • Gartenstadt

Fläche Privatgärten

heute • 6 km² Wohnzone, davon 4,8 km² reine Gartenfläche. Diese Flächen sind nur punktuell naturnah und somit biodiversitätsfördernd angelegt.

neu 35% der 4,8 km² sind 0,9 km² Ökofläche in Form von
 30'000 Bäume
 150'000 Sträucher
 15'000 m² Wasserfläche
 30'000 m² Wilde Ecke
 210'000 m² Naturwiese, Stauden oder Gemüsegarten

Herleitung Öko-Bausteine

6'000'000 m²: 200 m² = 30'000 Einheiten

Pro Einheit 1 Baum = 30'000 Bäume

Pro Einheit 5 Gehölze = 15'000 Gehölze

Pro Einheit 0,5 m² Wasser = 30'000 m²

Pro Einheit 30 m² Naturwiese = 0,18 km²

Bestand	+	Potenzial	→	Zukunft
0,12		1,56		1,68 km ²
				Ökofläche in Privatgärten
Kosten Massnahme Gartenstadt				→ 580 Mio.

Vergleich: Sanierung Stadtautobahn 550 Mio.

1360

M7 • Kühlung

Grünkorridor Fragmente

heute • 511'890 m²

Botanischer Garten	26'200 m ²
Ostfriedhof	100'000 m ²
Kantonsspital Park	15'000 m ²
Bürgerspital Park	38'760 m ²
Stadtpark	33'680 m ²
Brühlpark	6440 m ²
Kantipark	13'560 m ²
Signerpark	800 m ²
Bahnhofpärkli	560 m ²
Kornhausplatz	980 m ²
Kreuzbleiche Lindenpark	75'480 m ²
Burgweiher	100'000 m ²
EMPA	15'500 m ²
Moosweiher	4970 m ²
Friedhof Bruggen	15'560 m ²
Bildweiher	64'400 m ²

Ergänzung Grünkorridor

neu + mind. 651'598 m²

Klinik Stephanshorn	85'450 m ²
Überdachung N1	9'830 m ²
Areal Bach	18'700 m ²
Highline	43'160 m ²
Spitalcluster	43'580 m ²
Grüner Ring	22'700 m ²
Blumenbergplatz	2000 m ²
Alle Strassen westl. Innenstadt	1620 m ² Rabatten, 5380 m ² Parkplatzflächen retentionsfähig
Bahnhof Nord	13'290 m ²
Kreuzacker	15'510 m ²
Lachenweg	3550 m ²
Anbindung Moos	17'400 m ² Parkplatzfläche retentionsfähig von 594 Parkplätzen werden 148 zu 1782 m ² Rabatten
Anbindung Bruggen	12'200 m ²
Gleishangaufwertung	3500 m ² Rasenflächen aufwerten 4618 m ² Parkplatzflächen retentionsfähig, davon 60 m ² Rabatten
Anbindung Bildweiher	Kletterhalle 8000 m ²
Anbindung Breitfeld	10'000 m ²
Breitfeld	300'000 m ²

Kosten Massnahme Kühlung

→ 81 Mio.

Vergleich: günstiger als der Bahnhofplatz 90 Mio.

1361

M8 • Stadtreparatur

Deckel zur Stadtreparatur

Bestand Haupttunnel • 77'000 m²

44'000 m² Teilstück Rosenbergtunnel Autobahn

33'000 m² Teilstück Schorentunnel Autobahn

Bestand Deckel • 59'000 m²

19'600 m² Teilstück Stephanshorn über Autobahn

17'200 m² Teilstück Harzbüchel über Autobahn

11'200 m² Teilstück Kreuzbleiche über Autobahn

11'000 m² Teilstück neuer Olmadeckel über Autobahn

4000 m² Teilstück Ruderaldach Kreuzacker über Autobahnanschlüssen

neu Deckel • 39'900 m²

10'000 m² Teilstück Familiengarten Naturmuseum über Autobahn

11'800 m² Teilstück Parklandschaft Highline über Autobahn

13'500 m² Teilstück Grosswiese MedTech/OLMA über Autobahn, Industrie

600 m² Teilstück Staudendach Rosenberg über Gleistrasse

4000 m² Teilstück Ruderaldach Kreuzacker über Autobahnanschlüssen

Deckel Bestand	+	Deckel neu
59'000		39'900 m ²
Deckel zur Stadtreparatur		

Kosten Massnahme Stadtreparatur → 150 Mio.

Vergleich: günstiger wie OLMA Neuland 164 Mio.

1362

M9 • Altstadtbild

Altstadt Gesamtfläche: 240'000 m²

Grabengartenzone: 17'500 m²

Heute sind nur 7250 m² Gartenanlagen, der Rest ist befestigt. Geht man unter Berücksichtigung der bestehenden Garagen etc. von einer Grünflächenziffer von 90% aus, ergibt das Potenzial 8500 m² mehr Gartenanlagen.

Altstadthöfe

Heute sind nur ca. 10% der Hofflächen begrünt. Geht man von einem Potenzial von 90% aus wäre das Potenzial 10'350 m² Grünflächen.

Plätze

Kleine Altstadtplätze: 8400 m²

Marktplatz: 10'300 m²

Heute sind nur ca. 2% der Platzflächen begrünt. Geht man von einem Potenzial von 15% aus, wäre das Potenzial 2800 m² Grünflächen.

Bäume Altstadt und Grüner Ring

heute • 110 Bäume

neu + 270 Bäume

Bestand	+	Potenzial	→	Zukunft
7'250		8'500		15'750 m ² Gartenanlagen
1'150		9'200		10'350 m ² Altstadthöfe
370		2'430		2'800 m ² Platzbegrünung
110		270		380 Bäume in der Altstadt und entlang Grüner Ring

Kosten Massnahme Altstadtbild → 25 Mio.

Vergleich: günstiger als der Marktplatz 28 Mio.

1363

M10 • Vernetzung Fuss–Velo–Natur

Strukturen bestehend

heute •

- 57 km Querzüge,
7 von 30 Querzügen vollständig von Hügel zu Hügel
- 25 km Höhenpromenade
- 10 km Talpromenade, 5 Lücken
- keine Veloschnellroute
- keine (wertvolle) Begrünung*
- Unterbrechungen*

neu •

- 63 km Querzüge,
neu 30 Querzüge durchgängig dank neuen Über- und Unterführungen
- 28 km Höhenpromenade
- 12 km Talpromenade
- 12 km Veloschnellroute
- dauernde flankierende Begrünung fördert Lebensraumvernetzung*
- Konsistenz fördert Fuss- und Veloverkehr, damit auch weniger Strassenverkehr*

Bestand	+ Potenzial	→ Zukunft
92	+ 23	→ 115 km
lückenlose Rad-Fuss-Naturvernetzung		

Kosten Massnahme Vernetzung Fuss-Velo-Natur
→ 138 Mio.

Vergleich: 2x das Stadion ohne Shopping 70 Mio.

M11 • Vom Mono- zum Multifunktionsraum

Strassenflächen: 2,7 km²

Das Aufwertungspotenzial über 2,7 km² Strassenflächen ergibt 690'000 m² oder 23% Entsiegelung wovon 360'000 m² begrünte Flächen. In den Gebieten der städtischen Bebauung fällt der Entsiegelungsprozentsatz mit 3w0% um 6% höher aus als in den durchgrünten Gebieten mit 21%. Grund ist der höhere Strassenanteil in den städtischen Gebieten.

Bestand	+ Potenzial	→ Zukunft
<20'000	+ 310'000	→ 330'000 m ² Grünflächen
<20'000	+ 310'000	→ 330'000 m ² entsiegelte Flächen
<5000	+ 30'000	→ 35'000 m ² Bäume

Kosten Massnahme Vom Mono- zum Multifunktionsraum
→ 256 Mio.

Vergleich: Shoppingcenter bei Stadion 250 Mio.

M12 • Grünes Ufer

Bahnfläche

Gleise- und Begleitflächen umfassen 390'000 m². Höchstens 5% der Flächen sind mit Sträuchern bestockt, Ruderalflächen oder als Familiengärten genutzt. Die Potenzialberechnung gemäss Kapitel M12 ergibt 200'000 m².

Bestand	Potenzial	Zukunft
20'000 +	180'000	→ 200'000 m ²

gesamte
Bahnfläche

ökologische Ausgleichsfläche,
aktiviert an ungenutzten
Hängen und Ruderalflächen
zwischen Bahntrasse

Kosten Massnahme Grünes Ufer → 45 Mio.

Vergleich: Hallenbad Blumenwies 46 Mio.

M13 • Innere Verdichtung

Arealtransformationen

heute • 0 m²

neu • 250'000 m² Arealtransformation, umgewandelt zu grünen Quartieren

Hechtacker = 43'600 m²

Walenbüchel+Moos = 60'700 (20'950) m²

Burgweiher = 23'550 m²

Oberstrasse = 21'390 m²

Güterbahnhof = 9000 m²

MedTech = 22'500 m²

Areal Bach = 18'000 m²

Lindental Harzbüchel = 26'970 m²

Blumenwies = 25'000 m²

Bestand	Potenzial	Zukunft
0	250'000	→ 250'000 m ² Arealtransformation

Kosten Massnahme Innere Verdichtung: Im Zuge einer Überbauung der Flächen werden die Kosten vollumfänglich von den Investoren getragen.

Investitionen und Mehrwert

Mehrwert für Stadt und Bevölkerung

- Minderung von Hitzeinseln und Feinstaubbelastungen dank Grünstrukturen.
- Verbesserung der medizinischen Erholungsfunktionen der Menschen.
- Erhalt und Förderung der städtischen Biodiversität, als Teil unseres Kulturerbes und unserer Lebensgrundlage.
- Gesundes Arbeiten in einem begrünten und gesunden Umfeld.
- Erhöhte Standortattraktivität und Lebensqualität in St. Gallen.
- Wohnen im Grünen inmitten der Stadt.
- Eigenheim und Garten in der City.
- Wohnen an der Steinach.
- Jugendstilwohnen in Reihenhäusern an der Hinteren Poststrasse.
- Baumboulevard statt Strassenschlucht, direkte Immobilienaufwertung.
- Urbanes Wohnen entlang den Ufern der Bahn.
- Mehr Leben dank erhöhter biologischer Vielfalt an Pflanzen und Tieren.

Mehrwert für Landwirtschaft

- Aufwertung und Erlebnis in der Kulturlandschaft.
- Urban Gardening, Produktion von Bio-Obst.
- Label für stadtsankgaller Ökoprodukte.
- Erlebnis Bauernhof, Schulungen in Bauernhöfen.
- Stadtimkerei

Bestehende Finanzierungsfonds

- Tiefentobelfonds für Biodiversität im Siedlungsraum.
- Artikel 18 ff. NHG Abgeltung für Schutzgegenstände, Pflege und Unterhalt.
- Direktzahlungsverordnung Landwirtschaft (Beiträge Bund).
- Zweckgebundene Ersatzabgaben.

Neue Finanzierungsmöglichkeiten

- Mehrwertausgleich aus Auf-, Um- und Einzonungen.
- Umlagerung des Tiefbauaufwandes aufgrund von Minderflächen nach Grünmassnahmen.
- Ersatzabgaben bei Nichteinhaltung von Grünziffern.

Private Investitionen

- Überzeugungsarbeit durch «Grünes Gallustal».
- Steuerliche Anreize.
- Abgabe von Pflanzen und Saatgut.

Mehr dazu
Kapitel 6
Rechtliches
Konzept

1368

Ökologischer Ausgleich innerhalb der Siedlung

Rechtliche Grundlagen

Das Natur- und Heimatschutzgesetz (NHG) regelt den Biotopschutz für die ganze Schweiz. Es sieht in Art. 18 Abs. 1^{bis} vor, dass schutzwürdige Lebensräume innerhalb und ausserhalb der Bauzone vor technischen Eingriffen grundsätzlich geschützt sind. Das NHG schreibt nicht nur den Schutz bestehender Biotope vor, sondern verpflichtet die Kantone, in intensiv genutzten Gebieten neue naturnahe Lebensräume zu schaffen. Der ökologische Ausgleich ist in Art. 18 b Abs. 2 geregelt und ist laut bundegerichtlicher Rechtsprechung direkt anwendbar.

Der Kanton St. Gallen hat diese Aufgabe in Art. 130 Planungs- und Baugesetz (PBG) an die Gemeinden delegiert. Diese sind folglich bundes- und kantonsrechtlich verpflichtet, den ökologischen Ausgleich in ihrer raumwirksamen Tätigkeit in Konzepten, in der kommunalen Richtplanung und in der Nutzungsplanung zu konkretisieren und umzusetzen. Die Gemeinde kann den ökologischen Ausgleich für leichte Eigentumsbeschränkungen wie Pflanzpflichten bereits im Baubewilligungsverfahren umsetzen (siehe dazu Handbuch des Baudepartements zum neuen Planungs- und Baugesetz, Art. 130, und Vollzugshilfe des Volkswirtschaftsdepartements vom März 2021: Praxistaugliche Regelung des ökologischen Ausgleichs bei raumwirksamen Tätigkeiten, S. 6). Die Biodiversität innerhalb des Siedlungsbereich soll mit der aktuellen NHG-Revision zudem verstärkt werden. Der Bundesrat hat eine entsprechende Vorlage als indirekten Gegenvorschlag zur Biodiversitäts-Initiative vorgesehen (März 2021).

Text: Reto Schmid, Rechtsanwalt, Geschäftsführer Vereinigung für Umweltrecht VUR



Referenzen

— **admin.ch** (2020, 5. März). *Jeder Baum zählt*. Abgerufen am 8. Februar 2022 auf: <https://www.admin.ch/gov/de/start/dokumentation/medienmitteilungen.msg-id-78360.html>

— **Aargauer Zeitung**. (2021, 18. November). *94'900'000'000 Franken: So viel kostet uns der Verkehr in der Schweiz*. Abgerufen am 8. Februar 2022 auf: <https://www.aargauerzeitung.ch/news-service/inland-schweiz/mobilitaet-94900000000-franken-so-viel-kostet-uns-der-verkehr-in-der-schweiz-ld.2216004>

— **Bundesamt für Statistik**. (2018). *Das Wichtigste in Kürze*. Abgerufen am 8. Februar 2022 auf: <https://www.bfs.admin.ch/bfs/de/home/statistiken/mobilitaet-verkehr/kosten-finanzierung.html>

Abbildungen

- S. 1328-1331 — Fotoreihe Areal Bach
- S. 1332 — Migros Kulturprozent Lerngarten
- S. 1333 — Visualisierung Migros Lerngarten heute/Zukunft
- S. 1335 — Visualisierung Spelterini heute/Zukunft
- S. 1336 — Pilotprojektgarten St. Jakob
- S. 1337 — Pilotprojektgarten Staudengarten Rotmonten
- S. 1339 — Visualisierung Unionplatz heute/Zukunft
- S. 1340 — Visualisierung Broderbrunnen heute/Zukunft
- S. 1341 — Visualisierung St. Leonardstrasse heute/Zukunft
- S. 1343 — Visualisierung Langgasse heute/Zukunft
- S. 1344-1345 — Stadtbäume Poststrasse
- S. 1346-1347 — Naturpark Burgweiher

Planmaterial

- S. 1334 — Orthofoto Spelterini
- S. 1336 — Pilotprojektgarten St. Jakob
- S. 1337 — Pilotprojektgarten Staudengarten Rotmonten
- S. 1338 — Baumring Oberer Graben

Tabellen, Diagramme

- S. 1325 — Zeitschiene
- S. 1352-1353 — Kostenberechnung

1368

Dank an

Franciska Hildebrand, lic. iur.
Rechtsanwältin, CO-Präsidentin
WWF SG

Franziska Cavelti, Dipl. Ing. FH, eidg.
dipl. CDO, Unternehmerin, CO-Präsi-
dentin WWF SG

Stefan Kunz, Exekutive MBA, Dipl.
Ing. Landschaftsarchitekt FH,
Geschäftsführer Heimatschutz
Schweiz

Kathrin Hilber, lic. phil., Präsidentin
Heimatschutz SG/Al

Monika Ebner, Künstlerin, Leiterin
Geschäftsstelle Heimatschutz SG/Al

Toni Bürgin, Dr. phil. II Biologie, bis
2021 Direktor des Naturmuseums St.
Gallen

Matthias Meier, lic. sc. ETHZ Erdwis-
sensschaften, ab 2022 Direktor des
Naturmuseums St. Gallen

Petra Wiesenhütter, MSc Zoologie,
Naturmuseum St. Gallen

Kathrin Löning, dipl. Geografin Wil-
helmsuniversität, Österreichisches
Ökologie-Institut

Werner Nef, dipl. Fotograf, Inhaber
Projektmanagement Werner Nef,
Fundraising

ZHAW Institut für Umwelt

Zeppelinuniversität

Stiftung Bodensee

Carmen Cepon, Verein «Es wird.»

Dank für Pilotprojekte und Vorbildgärten

Quartierverein Nordost-Heiligkreuz,
Pilot Areal Bach

Vorstand Verein Areal Bach

Melanie Diem, Präsidentin Verein
Areal Bach

Céline Hummel, dipl. Ing. Land-
schaftsarchitektin FH, Pauli Stricker
Landschaftsarchitekten

Bioterra und Migros Kulturprozent mit
Pilot Lerngarten am Bach

Kerngruppe IG St. Jakobstrasse
Langgasse, Pilot Kantonsstrasse

IG Museumsquartier, Pilot Spelteri-
niplatz

Peter Meierhans, Pilot Privatgarten
St. Jakob

Familie Kündig, Pilot Privatgarten
Rotmonten

Familie Buschor, Pilot Privatgarten
Notkersegg

Margrith Feil, Pilot Privatgarten
Bruggen

Lisa Häfliger, Gartenpotrait Bruggen

Beatrice Heilig Kirtz, Dachgartenpor-
trait Museumsquartier

Marianne Knapp, Gartenportrait
St. Georgen

Dank an Behörden und Mitarbeitende der Stadt St.Gallen

Maria Pappa, Stadtpräsidentin

Markus Buschor, Stadtrat Direktion
Bau und Planung

Adrian Stolz, Dienststellenleiter
Stadtgrün

Florian Kessler, Dienststellenleiter
Stadtplanung

Joachim Vogt, Stadtplanung

Florim Sabani, Fachmitarbeiter Land-
wirtschaft

Peter Heppelmann, Leiter Natur und
Landschaft

Peter Schläpfer, Leiter öffentliche
Anlagen

Stephan Horat, Dienststellenleiter
Stadtgeometer

Christian Höhener, Projektleiter
Stadtgeometer

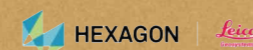
Daniel Schläpfer, Abteilungsleiter
Wasserbau

Karin Hungerbühler, Leitung Nach-
haltige Entwicklung

Kaspar Leuthold, Umwelt- und Ener-
giedaten

sowie weitere Mitarbeitende der
Stadtverwaltung St. Gallen

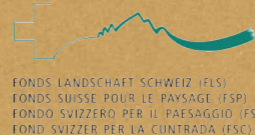
ERNST GÖHNER
STIFTUNG



st.gallen



pancivis
stiftung



Kanton St.Gallen
Amt für Natur, Jagd
und Fischerei

Susanne und Martin
Knechtli-Kradolfer-
Stiftung



Naturschutzverein
Stadt St. Gallen und Umgebung
NVS

RAIFFEISEN

SCHWEIZER HEIMATSCHUTZ
PATRIMOINE SUISSE
PATRIMONIO SVIZZERO
PROTECCZIUN DA LA PATRIA

Nm
Naturmuseum
St.Gallen



Bearbeitungszeitraum

März 2019
— März 2022

Herausgeber

WWF St.Gallen
Merkurstrasse 2, 9000 St.Gallen
T 071 221 72 30
www.wwfost.ch

Verfasser

Geisser Streule Inhelder
Architekten AG
Davidstrasse 40, 9000 St.Gallen
T 071 246 60 10
www.gsi-architekten.ch

Trägerschaft

WWF St.Gallen
Pro Natura SG-AR/AI
NVS Naturschutzverein Stadt
St.Gallen und Umgebung
BirdLife St.Gallen
Heimatschutz Schweiz
Heimatschutz St.Gallen/Appenzell
Innerrhoden
GSI Architekten AG

©

Alle Urheber- und Verlagsrechte sind vorbehalten. Ein allfälliger Nachdruck ist nur mit Zustimmung des Autors und der Redaktion und nur mit ungekürzter Quellenangabe gestattet.

Buch/Leitbild

Lukas Indermaur, Dr. sc. ETHZ,
Geschäftsführer WWF St.Gallen,
Projektleitung

Regula Geisser, dipl. Architektin
FH, GSI Architekten, Projektleitung

Aurelia Winter, Architektin BSc, GSI
Architekten, Gesamtleitung Inhalte,
Layout

Alfred Brülisauer, Dr. sc. nat. Biologie,
Bäume

Laurenz Hungerbühler, dipl. Architekt
ETH Stadthistorie, Steinach

Hans Oettli, Fotograf, Tierbestände in
Fotos und Zahlen

Oskar Keller, Geograph und Glazial-
morphologe, Inhalte Geologie/Entste-
hungsgeschichte

Markus Tofalo, Mediadesigner,
Publizist von Stadtplanungsthemen,
Strassen

Valeria Städler, cand. Architektin, GSI
Architekten, Fachvertiefung

Georg Streule, dipl. Architekt FH SIA,
Partner GSI Architekten, Fachvertie-
fung

Sasa Damjanovic, dipl. Architektin
FTW, GSI Architekten, Pläne und
Visualisierungen

Viorello Capanni, Zeichner EFZ Fach-
richtung Architektur, GSI Architekten,
Strassen

Svenja Meienberger, dipl. Architektin
ETH, GSI Architekten, Visualisierun-
gen

Nicolas Kündig, Lernender Zeichner
Fachrichtung Architektur, GSI Archi-
tekten, Visualisierungen

Daan Beugels, dipl. Architekt Antwer-
pen, Visualisierungen

René Hornung, Journalist, Lektorat

Monika Ebner, Geschäftsführerin
Heimatschutz St.Gallen/Appenzell
Innerrhoden, Lektorat

Film

Lukas Indermaur, Dr. sc. ETHZ,
Geschäftsführer WWF St.Gallen, Pro-
duktion und Interview

Regula Geisser, dipl. Architektin
FH, GSI Architekten, Konzeption und
Regie

Aurelia Winter, Architektin BSc, GSI
Architekten, Drehbuch

Team GSI Architekten, Visualisierun-
gen

Rolf Schaeppi, Projektleiter Lidarda-
ten, Leica Geosystems part of Hexa-
gon, digitales Stadtmodell

Benjamin Müller, Electronic Engineer,
3D-Modellierung

Anna Furrer, eidg. dipl. Visuelle Ge-
stalterin, Mitinhaberin Büro Sequenz,
Postproduktion Phase 1

Sascha Tittmann, eidg. dipl. Visueller
Gestalter, Mitinhaber Büro Sequenz,
Postproduktion Phase 1

Jeremy Boschung, Kameramann,
Postproduktion Phase 2 sowie Kamera
und Ton

Matthias Flückiger, Schauspieler und
Regisseur, Sprecher

Claudio Büchel, Professor HSR Raum-
und Verkehrsplanung, Interview

Matthias Zimmermann, Finance &
Operations Leica Hexagon, Interview

Regula Geisser, dipl. Architektin
FH, GSI Architekten, Interview

Mathias Inhelder, dipl. Architekt FH,
Partner GSI Architekten, Interview

Georg Streule, dipl. Architekt FH SIA,
Partner GSI Architekten, Interview



zu sehen unter www.grünesgallustal.ch

Umsetzung

Mathias Inhelder, dipl. Architekt FH,
Partner GSI Architekten, Umsetzung,
Finanzierung

Gregor Geisser, Dr. iur., Rechtsanwalt,
Umsetzung Recht

Reto Schmid, lic. iur., Rechtsanwalt,
Umsetzung Recht

Antonia Looser, Technikerin HF, GSI
Architekten, Umsetzung Pilote

Hubertus Schmid, Dr. rer. publ., Um-
setzung Kommunikation

Magdalena Fässler, Kriminalpolizistin,
Umsetzung Politik

Melanie Diem, Projektentwicklerin für
urbane Interventionen, Umsetzung
Pilote

Petra Wiesenhütter, Umsetzung Schu-
lung und Beratung

Kommunikation

Martin Arnold, Medienfachmann MAZ
und Journalist, Kommunikation

Angela Zeier, Bachelor of Arts, Inhabe-
rin Studio Erni, Webseite

Melanie Diem, Projektentwicklerin für
urbane Interventionen, Pilotprojekte

Anina Torrado, lic. oec. hsg, Best
Practice und Kommunikation

Experten

Markus Allemann, Naturgartenfachmann,
eidg. dipl. Obergärtner Garten- /Land-
schaftsbauer, Inhaber Markus Allemann
Naturgärten GmbH

Franz Blöchliger, BirdLife St.Gallen, Inhalte
Vögel

Stephan Brenneisen, Dr. phil. Geograph,
ZHAW Institut für Umwelt und Natürliche
Ressourcen, Inhalte Praxis/Strategien/Fi-
nanzierung/Ökologie schweizweit

Alfred Brülisauer, Dr. sc. nat. Biologie, Inhalte
 Stadtbäume/Anpassung

Claudio Büchel, Raumplaner dipl. Ing. FH,
Dozent für Verkehrsplanung, Inhalte Verkehr-
splanung/Strassen

Corina Del Fabbro, Geschäftsleitung Pro
Natura SG/AR/AI, Inhalte Naturschutz

Gregor Geisser, Dr. iur., Rechtsanwalt, Inhalte
Recht

Lisa Häfliger, dipl. Pflegefachfrau, Inhalte
Gärten

Beatrice Heilig Kirtz, BirdLife St.Gallen,
Inhalte Vögel

Edgar Heilig, lic. phil. Kunsthistoriker, Inhalte
Historie Stadtentwicklung

Laurenz Hungerbühler, Dipl. Architekt ETH,
Inhalte Historie

Lukas Indermaur, Dr. sc. ETHZ, Biologie,
WWF SG, Inhalte Biodiversität und Stadtbäu-
me, Gewässer, Studienauftrag

Martin Klauser, Landschaftsarchitekt BSLA,
Inhalte Gärten/öffentliche Anlagen

Christian Meienberger, Dr. phil. II Zoologie,
Pro Natura SG/AR/AI, Inhalte Naturschutz

Christoph Noger, Kantonspolizist, Präsident
NVS Naturschutzverein Stadt St.Gallen und
Umgebung, Inhalte Naturschutz Stadt/Am-
phibienschutz

Hubertus Schmid, Dr. rer. publ., Inhalte
Kommunikation

Reto Schmid, lic. iur. Rechtsanwalt, Inhalte
Recht und Politik

Markus Weissert, Dr. med., Neuropädiatrie,
Inhalte Gesundheit

Martin Zimmermann, Dipl. Erwachsenen-
bildner SWEB II, Geschäftsführer WWF
Appenzell, Projektleiter Biodiversität, Inhalte
Privatgärten/Biodiversität

Druck

Cavelti AG, Gossau SG
Papier: z-offset natural
Umschlag: Materica Kraft
Schrift: Untitled Sans

Finanziert durch

WWF St.Gallen
WWF Genf
Pro Natura SG-AR/AI
Heimatschutz Schweiz
Fonds Landschaft Schweiz
NVS Naturschutzverein Stadt
St.Gallen und Umgebung
Naturmuseum St.Gallen
Stadt St.Gallen
Amt für Natur Jagd Fischerei SG
Susanne und Martin Knechtli-
Kradolfer-Stiftung
Ernst Göhner Stiftung
Pancivis Stiftung
Raiffeisenbank St.Gallen
Leica Geosystems, Part of Hexagon
Private Sponsoren
Eigenleistungen Verbände,
Projektteam und Expert/-innen

Grünes Gallustal

Leitbild für ein
nachhaltiges St.Gallen

Zusammenfassung

- 1 Ideenpool & Haltung
- 2 Zustandsanalyse
- 3 Zukunftsbild
- 4 Massnahmen
M1 – M14
- 5 Umsetzung & Pilotprojekte
- 6 Rechtliches Konzept



Herausgeber

WWF St. Gallen
www.wwfost.ch

Trägerschaft

WWF St.Gallen
Pro Natura SG-AR/AI
NVS Naturschutzverein Stadt St.Gallen und
Umgebung
Birdlife St.Gallen
Heimatschutz St.Gallen/Appenzell Innerrhoden
Heimatschutz Schweiz



Verfasser

GSI Architekten AG
www.gsi-architekten.ch