

Grünes Gallus Tal



2

Zustands- analyse

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

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 Massnahmen

- M1 Stadtbäume
- M2 Wasser
- M3 Landschaft
- M4 Lebensqualität
- M5 Platzsparende Lebensräume
- M6 Gartenstadt
- M7 Kühlung
- M8 Stadtreparatur
- M9 Altstadtbild
- M10 Vernetzung Fuss-Velo-Natur
- M11 Strassenräume
- 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

2 Zustandsanalyse

Inhaltsverzeichnis

2.1 Was macht St.Gallen aus?

Ein Blick in die Vergangenheit und in die Zukunft	101
Landschaftliche Zäsuren	102
Gallus und die Stickerei	106
Heutiger Siedlungskörper	106
Auf Spurensuche...	114
Gewässeranalyse	120
Baumanalyse	124
Bebauungsanalyse	128
Klimaanalyse	130
Sozialraumanalyse	134
Vernetzungsanalyse	138

Grünbestand in Citylage Fotoauszug Sommer 2021 143

Die Highlights 2021	144
Wechselflor etc	146
Résumé	178

2.2 Analyse Biodiversität

St.Gallens Lage ist ernst	182
Biodiversität	182
Biodiversitätsschwund der vergangenen Jahre	185
Ursachensuche zum Biodiversitätsschwund	186

Vögel als Indikatoren 182

Brutvogelerhebung im Auftrag von Bund und Kanton	198
Gehen uns die Vögel aus?	201
Avifauna früher und heute	210
Förderprojekt Gartenrotschwanz	211

Tierbeobachtungen in St.Gallens Stadt und Umgebung 215

Bilanz – 40 Jahre Naturfotografie	216
Fotodokumentation Säugetiere und Co.	218

Stadtwildtiere 229

Verbreitung von Wildtieren in der Gallusstadt	230
---	-----

2.3 Wie grün ist St.Gallen wirklich?

Neuer Stadtperimeter	243
Städtemonitoring	244
Neuer Stadtperimeter – Flächenbilanz	245

Vom Zonenplan zum Potenzialplan 247

Der Betrachtungsperimeter	250
Neuklassifizierung	250
Der Potenzialplan	254

1 Was macht St. Gallen aus?

Ein Blick in die Vergangenheit und in die Zukunft

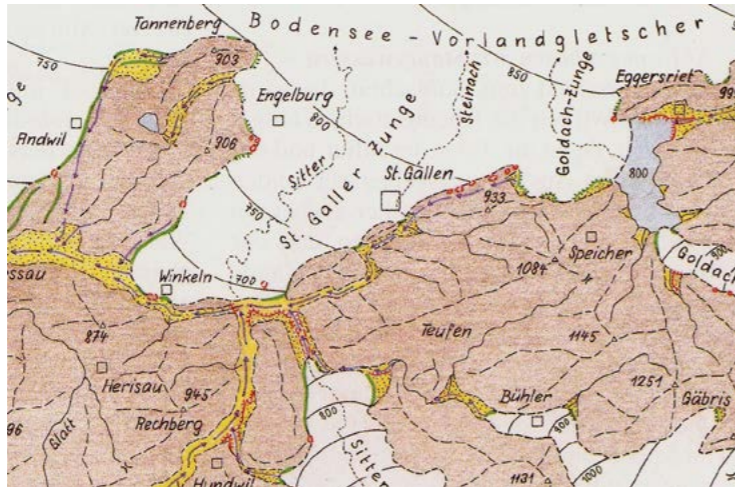
Die Zustandsanalyse 2021 zeigt die konkrete Situation St. Gallens hinsichtlich der globalen Herausforderung von Klimawandel und Biodiversitätsverlust. Der Blick in die Vergangenheit erklärt die Besonderheiten der Stadt und erlaubt ein neutraleres Verständnis der heutigen Situation. Die übergeordneten Themen Landschaft, Topografie, Stadtgeschichte, Bebauung, Klima, Biodiversität und Tierwelt werden global analysiert. Sie erlauben eine stadtweite Gesamtbeurteilung der Lage und Formulierung von 14 Massnahmen.

Thematische, vertiefte Analysen wie z.B. die Baumanalyse werden in den Massnahmenkapiteln (z.B. Kapitel 4, M1 Bäume) vorgestellt.

- Dieses Kapitel entstand in Zusammenarbeit mit den Experten Edgar Heilig, Laurenz Hungerbühler, Dr. Lukas Indermaur, Christian Meienberger, Markus Weissert.
- Autoren und Mitwirkende: Franz Blöchlinger, Gaby Schneeberger, Markus Boschung, Nicolo Schwarzenbach.
- Weitere Beobachter/innen: Hildegard Mattle, Vreni Lerch, Martin Kogler, Marlies Wüger, Martin Stamm, Wendelin Aepple, Barbara Jenzer, Pius Braunwalder, Hans Oettli.

Landschaftliche Zäsuren Geformt vom Gletscher

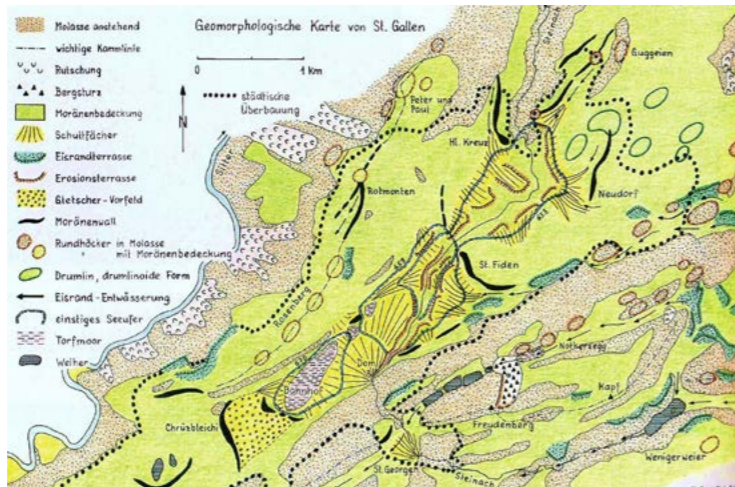
Wo vor langer Zeit ein Gletscher den letzten Alpenausläufer schlifft, streckt sich heute ein langes Siedlungsband entlang der Talsohle. Das Hochtal der Steinach liegt auf 660 m ü.M. parallel zum Alpstein und ist das letzte einer ganzen Reihe solcher Paralleltäler, die wellenartig Richtung Bodensee verebben. Geologisch gesehen ist St. Gallen dadurch zweigeteilt: Während die südliche Flanke noch auf Alpstein gründet, sind die nördliche Flanke und die Hügel des Mittellands weitgehendst weich. Das Stadtgebiet wird durch Topografie und landschaftliche Zäsuren limitiert. Die starke Bewaldung entlang der tief einschneidenden Gräben Sittertobel, Wattbachtobel, Martinstobel und Galgentobel definieren die Siedlungsgrenzen und gewähren bei deren Einhaltung ein dauerhaft kompaktes Siedlungsbild.



↗ Bodensee Vorlandgletscher

→ Morphologie nach Gletscherschmelze

(Geomorphologische Karte Oskar Keller, Glaziologe, Naturmuseum St. Gallen)

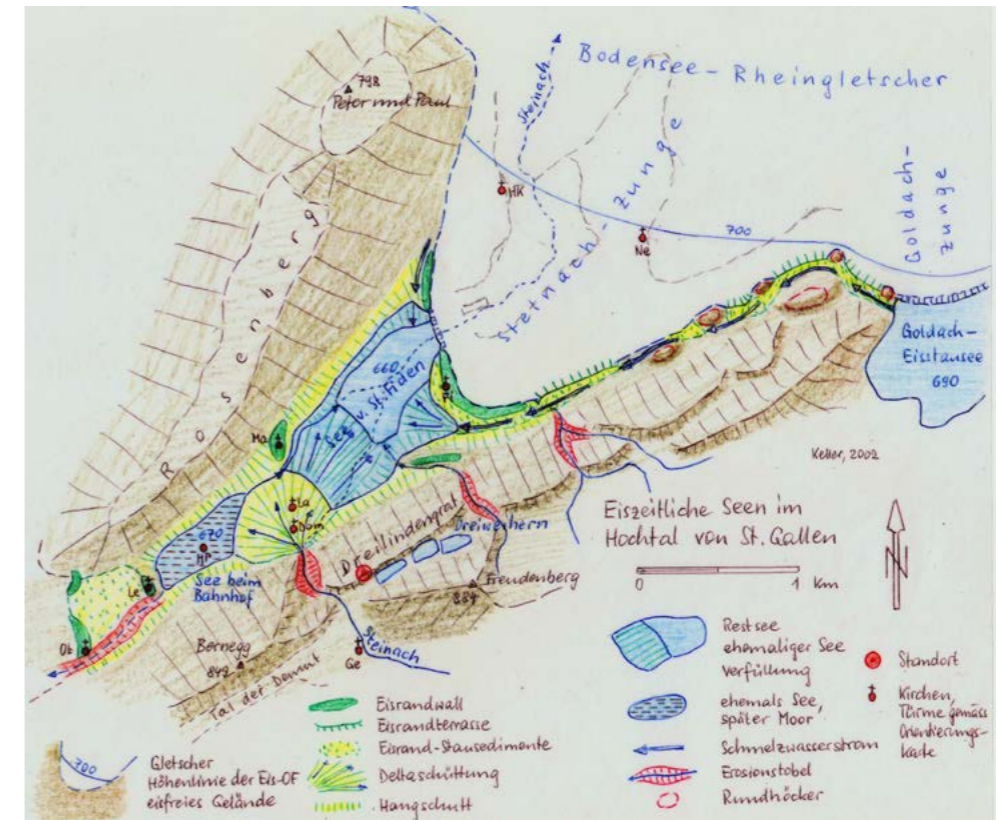


Die Untersuchung der geomorphologischen Karten sowie Rekonstruktionen der landschaftlichen Situation zur Eiszeit beantwortet städtebauliche Fragen des heutigen Schwarzplans. Durch topografische Gegebenheiten sind ehemalige Dörfer dem Hochtal entlang zusammengewachsen. Die früheren Feuchtgebiete trockengelegt und Bäche eingedolt. Landschaftliche Zäsuren grenzen das Stadtgebiet ein. Gegen Süden haben sich durch topografische Gegebenheiten Siedlungs-Tentakel ausgebildet. Die Erschliessung der besiedelten Hügelflanken nach Norden und Süden macht St. Gallen zur Treppenstadt. Die Verbindung wird jedoch durch die Bahngleise auf der gesamten Stadtlänge zerschnitten.



→ Farbstiftzeichnung von Oskar Keller: Ansicht eiszeitlicher St.Fiden-See.

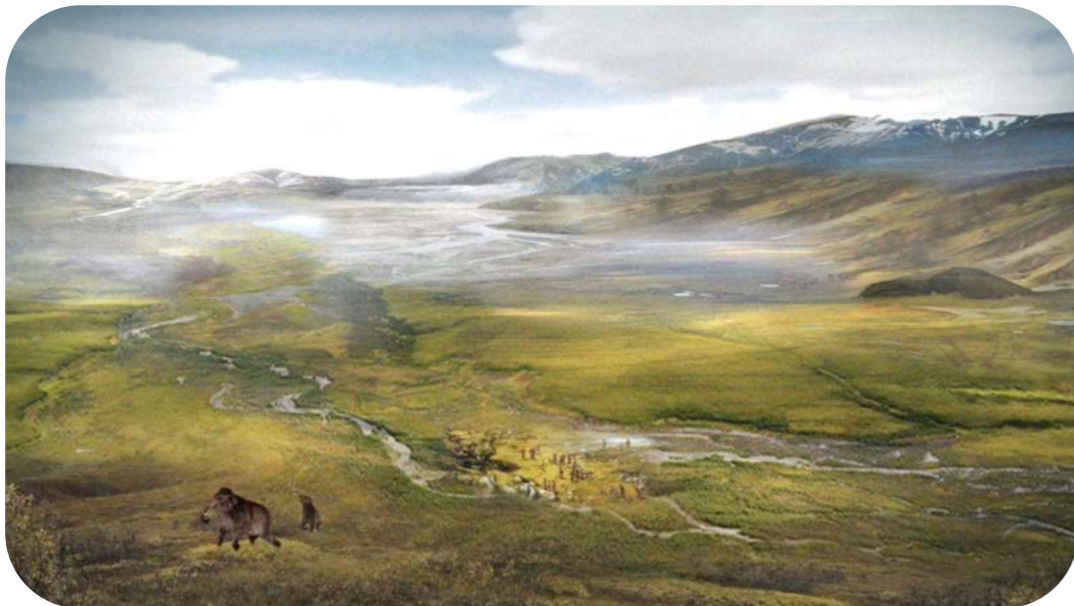
↓ Geomorphologische Karte Oskar Keller
Eiszeitliche Seen im Hochtal von St. Gallen



... wie St. Gallen einmal ausgesehen haben könnte



↑ Gletscher vor 20'000 Jahren
(Visualisierung: GSI Architekten)



↑ Mammutsteppe nach dem Gletscher, eine
Hochebene, wie die Greinaebene reich an Kräu-
tern. (Visualisierung: GSI Architekten)



↑ Waldtal um 900 n.Chr.. So hat Gallus wohl St. Gallen
vorgefunden. (Visualisierung: GSI Architekten)



↑ Heutiges St. Gallen
(3D Stadtmodell: Leica Hexagon, Be-
arbeitung Büro Sequenz)

Gallus und die Stickerei

Von der Klausur zur Arena

Inhalte dieses Kapitels stammen aus der Sammlung von Edgar Heilig, Kunsthistoriker.

Die Besiedelung St. Gallens findet ihren Ursprung in der Einsamkeit des Steinnachtals, wo sich am Ausgang der Mülenschlucht der Mönch Gallus eine Klausur baute. Unter den Schweizer Städten ist dies eine einmalige Entstehungsgeschichte. Bis ins 19. Jahrhundert entwickelte sich die Klausur zu einer Fürstabtei. Der Kloster- und Stiftsbezirk wurde zum Weltkulturerbe der ersten Stunde erkoren. St. Gallen gehörte damals zu einem der grössten und bevölkerungsreichsten Gebiete der Eidgenossenschaft und wurde durch den Leinwandhandel wirtschaftlich bedeutend. Die Anlage der Bleichen hatte direkten Einfluss auf die Entwicklung des Stadtgrundrisses. Die damaligen Wassergräben sind der Ursprung für die heutigen Quartierstrassen. Die Flanken wurden erst ab 1883 mit Strassen erschlossen, wobei der Südhang Rosenberg mit den Villen der neuen Unternehmerschicht bebaut wurde, während die Bernegg gegenüber, Parzellen für den Bau von Arbeiterhäusern vorsah. Zur wirtschaftlichen Blütezeit war das damalige Stadtgebiet praktisch überbaut. Um die Wende zum 20. Jahrhundert schloss sich St. Gallen mit den umliegenden Gemeinden Tablat und Straubenzell, sowie den Dörfern St. Fiden, St. Georgen und Bruggen zusammen. Die ganze Region war an der Stickerei beteiligt, doch die Monofunktionalität mündete mit dem Ausbruch des ersten Weltkriegs in eine lang andauernde Wirtschaftskrise. Grosse Überbauungsprojekte und wichtige Infrastrukturvorhaben verschwanden in der Schublade. Mit dem Ausbau des Strassennetzes und dem Bau der Autobahn expandierte die Stadt ohne nennenswerte räumliche Entwicklungsvorstellungen, insbesondere im Dienstleistungssektor.

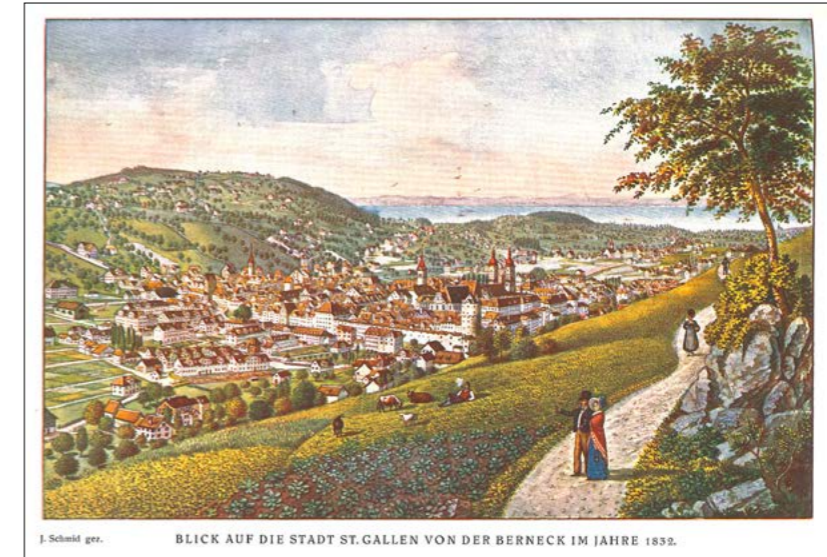
Heutiger Siedlungskörper

St. Galler Identität

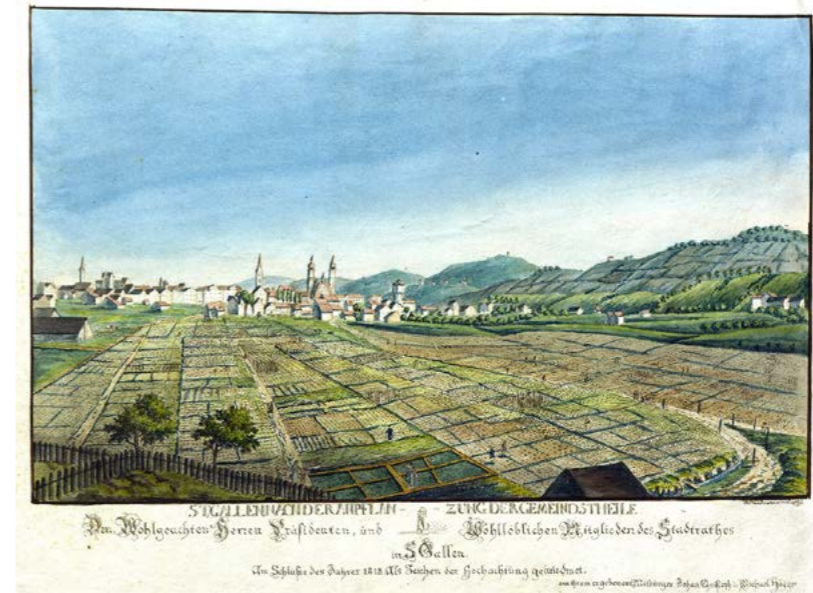
Das Siedlungsgebiet der Stadt stösst heute schon, von wenigen Ausnahmen abgesehen, an die von der Landschaft gesetzten Grenzen. Ein Überschreiten dieser Grenzen wäre trotzdem nur mit hohen Verlusten im Stadt- und Landschaftsbild möglich und ökologisch nicht sinnvoll. Die Landschaft als Identitätsstifterin ist für St. Gallen ein dominierendes Entwicklungsmotiv. Durch die natürlichen Grenzen der Topografie ist die innere Verdichtung richtig und notwendig. Die ganzheitliche Verdichtung stärkt den Stadtkörper, intensiviert die innerstädtischen Freiräume und schützt erhaltenswerte Stadtbilder.

→

Ansicht St. Gallen über die Kreuzbleiche. Klar zu erkennen ist die Talsohle, welche von Hängen – im Bild der Freudenberg – räumlich begrenzt wird. (Bilder: Naturmuseum St. Gallen)



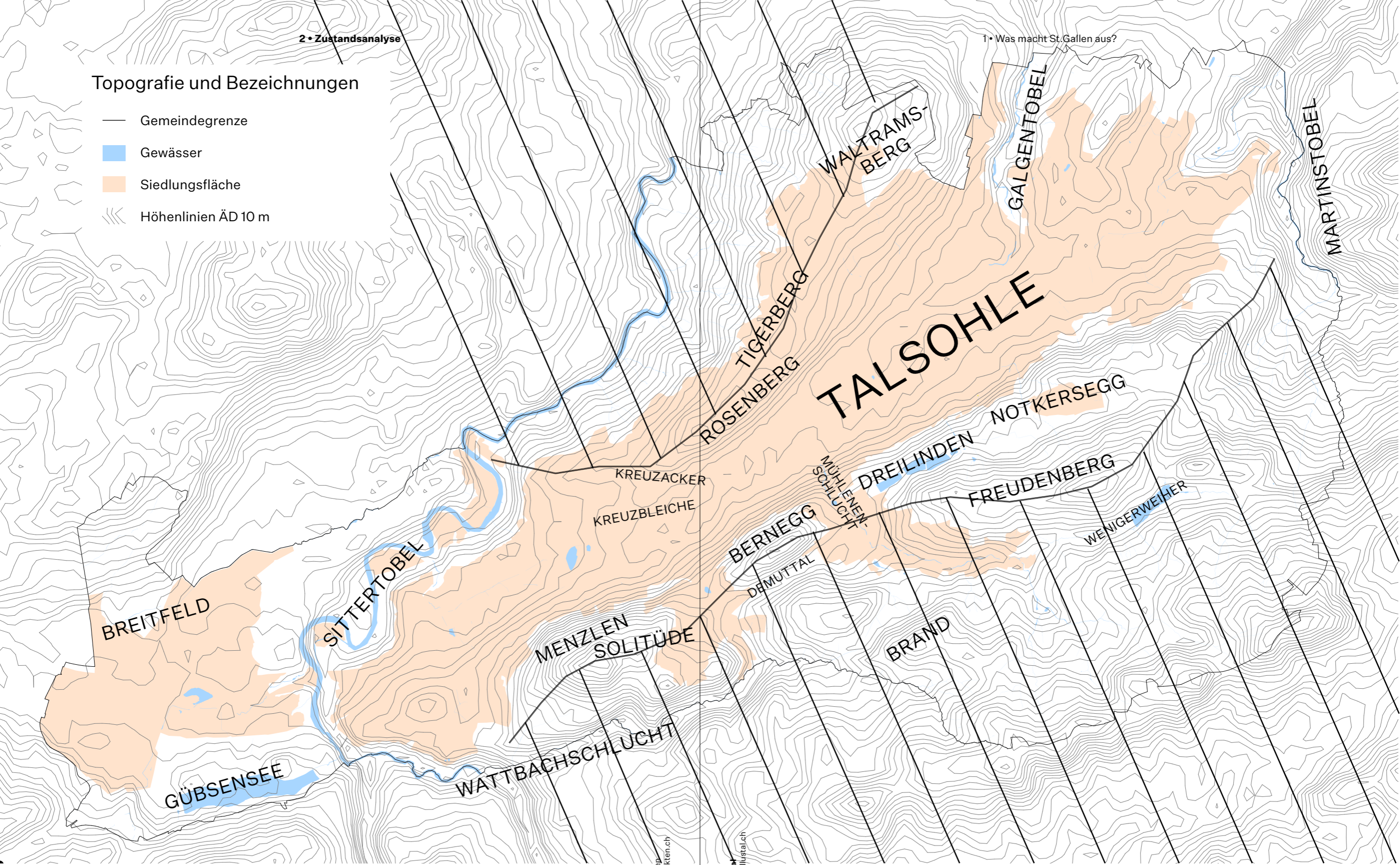
J. Schmid ger. BLICK AUF DIE STADT ST. GALLEN VON DER BERNECK IM JAHRE 1852.



ST. GALLEN VON DER ZÜRCHER ZUG DER GEMEINSCHAFTLICHEN
ZUG DER GEMEINSCHAFTLICHEN
Den Wohlgeachteten Herren Präsidenten, und Wohlgeachteten Mitgliedern des Stadtrathes
in St. Gallen
Am Schlusse des Jahres 1812 Als Zeichen der Hochachtung gezeichnet.
aus dem architektonischen Institut des St. Gallen

Topografie und Bezeichnungen

- Gemeindegrenze
- Gewässer
- Siedlungsfläche
- ≡ Höhenlinien ÄD 10 m





↑ Die A1 im Norden der Stadt verläuft in unmittelbarer Nachbarschaft zu Wohnhäusern, sowie über ein Schutzgebiet hinweg. (Foto: Luftbilder Schweiz)

Zerschneidung der Stadt

Eine grosse Herausforderung für St. Gallen ist die lange, schmale Kontur entlang des Tals. Durch diese Form entstand eine eindrückliche Zweiteilung durch Bahn und Autobahn. Die Längszerschneidung führt im Osten und Westen zu schmalen, räumlich isolierten Tranchen. Möchte man diese Stadtteile entwickeln und verdichten, müssen die Siedlungsfragmente durch neue Querzüge verbunden werden. Nur der Abschnitt zwischen Blumenbergplatz und OLMA-Areal ist von Hang zu Hang zusammenhängend. «Grünes Gallustal» zeigt ein Konzept auf, wie die ungenügende Quervernetzung durch ein überspannendes Freiraumnetz gelöst werden kann. Zur Stadtreparatur und Raumvernetzung müssten die Autobahn und deren Einfahrten an mehreren Stellen überdacht werden. Zur Überquerung der Bahntrasse braucht es neue Stege.

Treppenstadt

St. Gallen zählt mit rund 13'000 Stufen auf über 120 Treppenläufen zu den treppenreichsten Städten Europas. Diese bilden die Grundstruktur für eine Quervernetzung und bergen ein grosses Potenzial für ein dichtes Wegnetz. Schafft man es, Querzüge mit Begleitgrün auszubilden, kann man beide Hügel über die Talsohle miteinander verbinden. Bei Bruggen und Haggen bilden allerdings unüberwindbare Bahntrassen und breite Industriestreifen bis zu 960 Meter breite Barrieren. Diese gilt es zu überwinden. Im Städteranking von Avenir Suisse (2018) belegt St. Gallen unter Indikator 4.6 «Erreichbarkeit von Dienstleistungen» Platz 7. Im Kontext Vernetzung erreicht St. Gallen nach Indikator 5.6 «Velofreundlichkeit» auch nur den 7. Platz. Es lohnt sich also zu investieren: Die Grundlagen und Potenziale dafür sind vorhanden.

Stadt in der Landschaft

Die städtebaulichen Situationen verändern sich mit dem lebendigen An- und Abschwellen der Bebauung in Bezug zur landschaftlichen Prägung von Osten nach Westen erheblich. Die Wasserscheide Kreuzbleiche steckt den westlichen Sitter-Bereich und den östlichen Steinach-Bereich ab. Letzterer ist geprägt durch die Hang-Tal-Beziehung und der dadurch entstehenden landschaftlichen Enge, konträr zu welcher sich die Siedlung zweisträngig ausweitet und dennoch – der Topografie verdankend – keinen sicht- oder spürbaren Bezug zu den Nachbargemeinden herstellt. Der Sitter-Bereich ist einsträngig verengt aber breiig besiedelt in einer landschaftlichen Weite und ermöglicht durch diese topografische Öffnung praktisch übergangslosen Anschluss an die Bauungen der Nachbargemeinden Gossau oder Abtwil.

Kunsthistoriker und Stadtplaner Edgar Heilig beschreibt die räumlichen und landschaftlichen Gegebenheiten St. Gallens als Leit- und Entwicklungsmotiv für die Stadt: Das Stadtgebiet wird durch Topografie und landschaftliche Zäsuren limitiert. Die starke Bewaldung entlang der tief einschneidenden Gräben Sittertobel, Wattbachtobel, Martinstobel und Galgentobel definieren die Siedlungsgrenzen. Werden sie eingehalten, bleibt dauerhaft ein kompaktes Siedlungsbild bestehen. Ein Überschreiten dieser Grenzen wäre nur mit hohen Verlusten im Stadt- und Landschaftsbild möglich und ökologisch nicht sinnvoll.

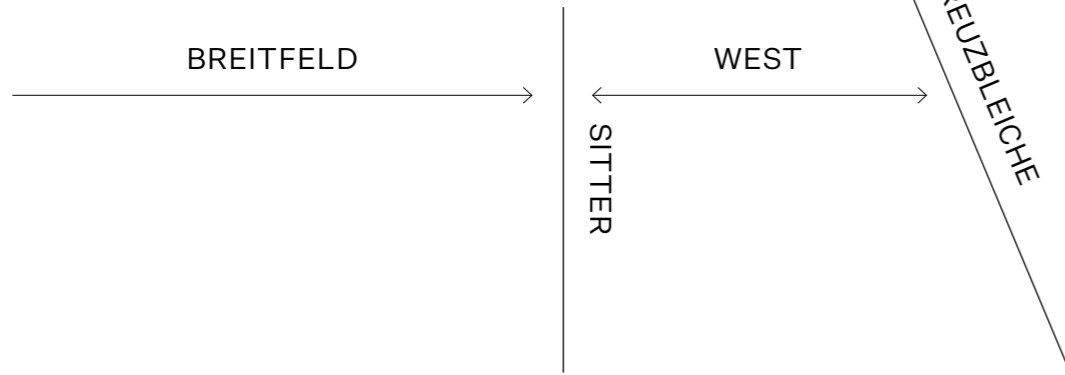
Siedlungstentakel zwischen den Hügeln

Im Gegensatz zu Rotmonten, welches mit der Hauptsiedlung der Talsohle klar zusammenhängt, scheinen die Verbindungen der Siedlungstentakel Notkersegg, Riethüsli und St. Georgen vage. Durch Stärkung der Strukturen und Verbindungen zwischen Tentakel und Hauptsiedlung über Grünräume wären die Quartiere besser eingebunden und das Stadtbild nachhaltig kompakter. Ein ständiger Bezug zur Landschaft ist im gesamten Stadtgebiet zu gewährleisten, da die Landschaft inmitten der immer schneller wechselnden Bedürfnisse und Anforderungen an unsere Umgebung eine Konstante darstellt. Von der Lage der Stadt am Wasser ist – trotz der wichtigen historischen Bedeutung der Steinach – durch die Eindolung und Überbauung kaum mehr etwas zu spüren.

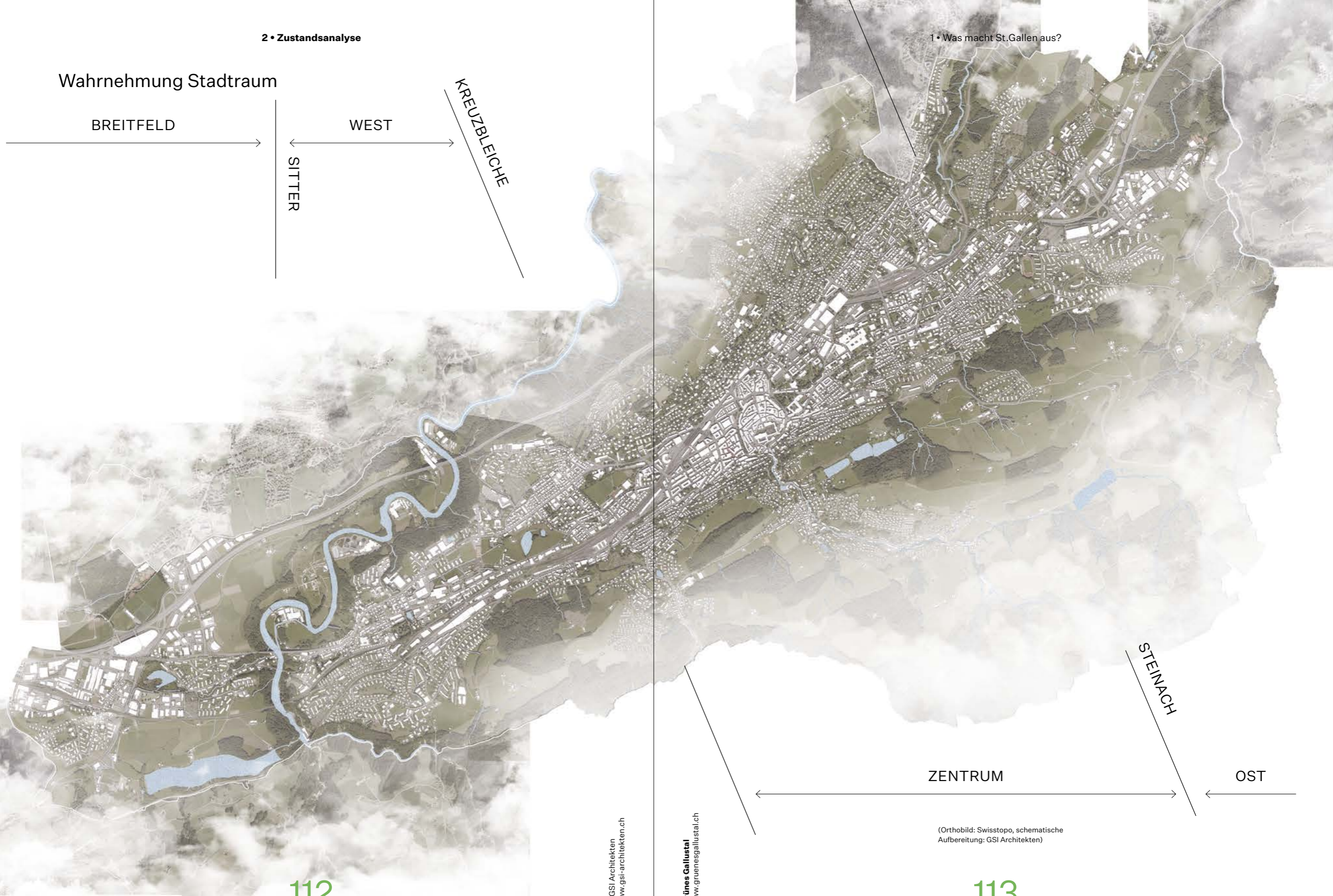
Die breiteste Stelle der Stadt präsentiert sich in Rotmonten, wo St. Gallen das grösste Siedlungswachstum verzeichnet. Dieses fand erst mit dem Volksnein zur Einzohnung des Waltramsberg 2012 ein Ende. In Rotmonten schwappt die Besiedlung bereits über die Krete, während sich das Riethüsli und St. Georgen wie Tentakel vom Hauptkörper abspreizen. Auch die Notkersegg ist ohne Verbindung zur Stadt und wächst mit einer neuen Überbauung noch weiter in den Landschaftsraum hinein.

2 • Zustandsanalyse

Wahrnehmung Stadtraum



1 • Was macht St.Gallen aus?



112

© GSI Architekten
www.gsi-architekten.ch

Grünes Gallustal
www.gruenesgallustal.ch

ZENTRUM

OST

STEINACH

(Orthobild: Swisstopo, schematische
Aufbereitung: GSI Architekten)

113

Auf Spurensuche ...

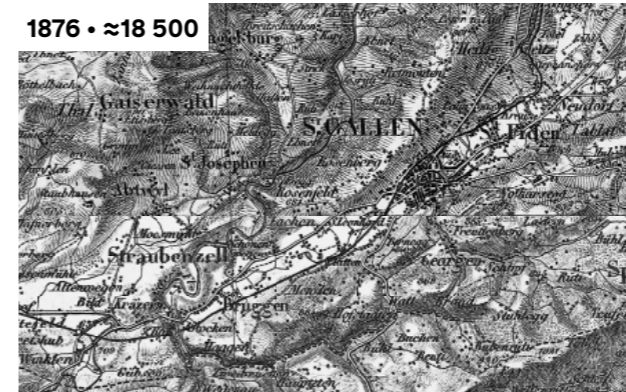
... im wachsenden Fussabdruck

Es gab die politischen Gemeinden Tablat und Straubenzell mit den Dörfern St. Fiden und St. Georgen einerseits, Bruggen und einige Weiler andererseits. Die Dörfer Tablat, St. Georgen, Straubenzell wuchsen allmählich mit der Alt- und Innenstadt zum heutigen Schwarzplan zusammen. In der Planreihe lässt sich dieser Vorgang rekonstruieren. Während der Gebäudefussabdruck immer weiter wächst, pendelt sich die Einwohnerzahl der ständigen Wohnbevölkerung ein. Zwischen 1910 mit 75'482 Einwohnern und 2010 mit 76'528 Einwohnern wuchs die mit Gebäuden bedeckte Fläche um mehr als das Doppelte. (ASS St. Gallen)

- Zwischen 1889 und 1901: grosses Wachstum am westlichen Rosenberg, Ausweitung der Innenstadt nach Osten bis St. Fiden und nach Westen bis Kreuzbleiche.
- Zwischen 1905 und 1911: deutliche Verdichtung in Lachen, Bruggen und entlang der Langgasse, Entstehung der Siedlung Waldgut hinter der Krete.
- Zwischen 1911 und 1928: Entstehung der Eisenbahnersiedlung in Schoren.
- Zwischen 1957 und 1978: Entstehung der grossen Industriegebäude Winkeln, sowie Siedlung Notkersegg.
- Ab 1960: Umstrukturierung des OLMA-Areals.
- Zwischen 1960 und 1971: Bau der HSG am Rosenberg.
- Zwischen 1971 und 1989: Bau der Autobahn.
- Zwischen 1971 und 1996: Bau des Industriegebiets Hecktacker.
- Zwischen 1983 und 1989: Bau des Industriegebiets Moos.
- Zwischen 2002 und 2008: Bau von Arena und IKEA.
- Zwischen 2008 und 2020: Bau von Wohnsiedlungen in Bruggen, Haggen, Dreilindenhang, Rosenberg, Winkeln und Neudorf und Nachverdichtungen stadtweit

→ Karten 1876-1996: Swisstopo
 → Karte 2020: Stadt St. Gallen
 → Planaufbereitung: GSI Architekten

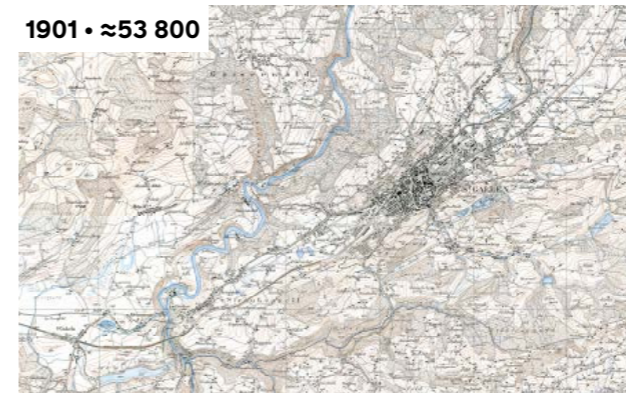
1876 • ≈18 500



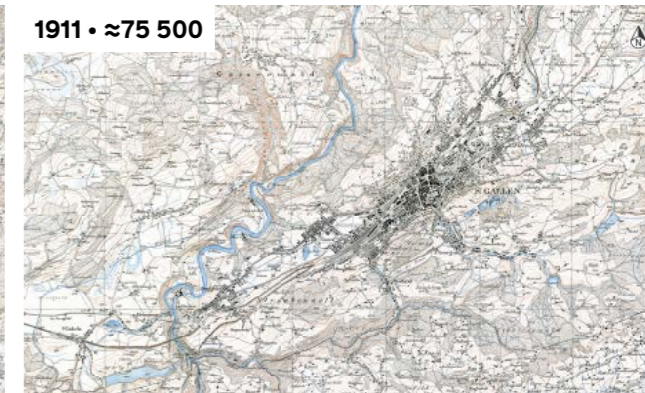
1889 • unbek



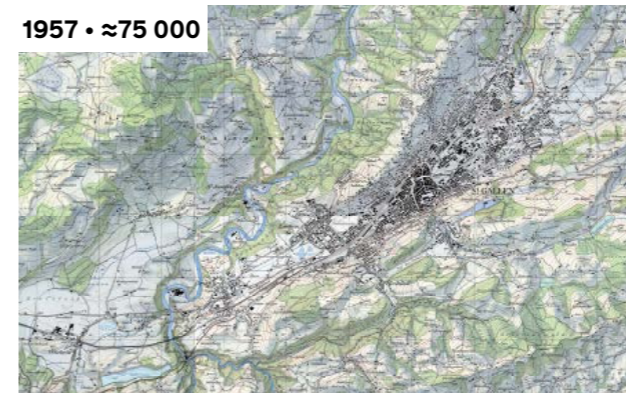
1901 • ≈53 800



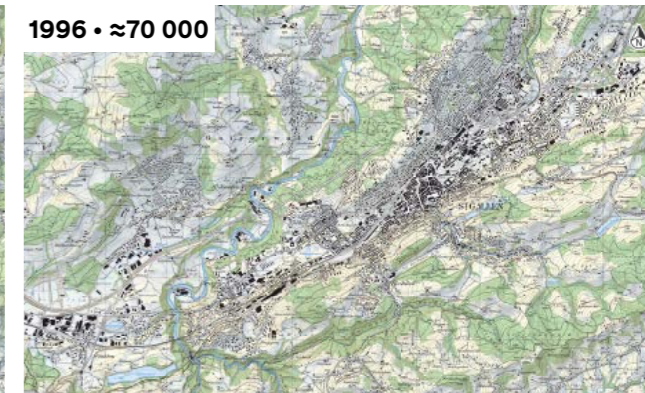
1911 • ≈75 500



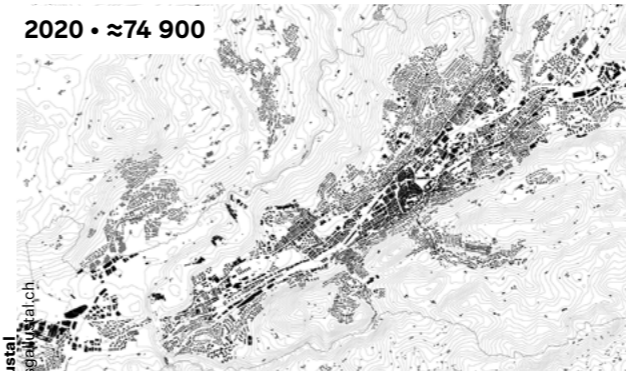
1957 • ≈75 000



1996 • ≈70 000



2020 • ≈74 900



2020 • Wohndichteverteilung



...in den schwindenden Grünstrukturen

Die Streuobstwiese auf dem Openair-Areal, die dichten Alleen entlang vieler Strassen am Rosenberg stammen aus der Vergangenheit. Heute müssen Grünstrukturen für extremes Wachstum an den Siedlungsrändern weichen. Seit 1946 sind viele neue Siedlungen entstanden, darunter Bruggen, Wolfganghof, Tablat, Zil, Bruggwald. Der Bildweiher lag einst im Landschaftsraum und ist nun umzingelt von Bausubstanz.



↙ Birnbäumen 1995
(Visualisierung: GSI Architekten)

↙↙ Birnbäumen heute
(Foto: GSI Architekten)

↓ Steingrübli 2010
(Visualisierung: GSI Architekten)

↓↓ Steingrübli heute
(Foto: GSI Architekten)



...im Gebiet Steingrübli/Linsebühlgut

Im Gebiet Steingrübli ist im Laufe der letzten 100 Jahre das gesamte artenreiche Kulturland verschwunden. Gefolgt sind Wohnsiedlungen, artenarme, leere Gärten, neue Strassen und grosse Tiefgaragen. Durch die gesichtslose Wohnüberbauung an der Steingrüblistrasse ist 2020 der letzte Naturraum ersatzlos verschwunden. Der Hang ist wegen der sperrigen und grossen Baukörper nicht mehr durchlässig und kaum mehr lesbar. Die Naturkorridore ins Tal wurden durchtrennt. Die Hoffnung lastet nun auf der Orstbürgergemeinde, die an Stelle der Stadtsäge eine naturnahe Wohnüberbauung errichten lässt.



Gruss aus Steingrübli, St. Gallen
Verlag J. Bruchli, St. Gallen

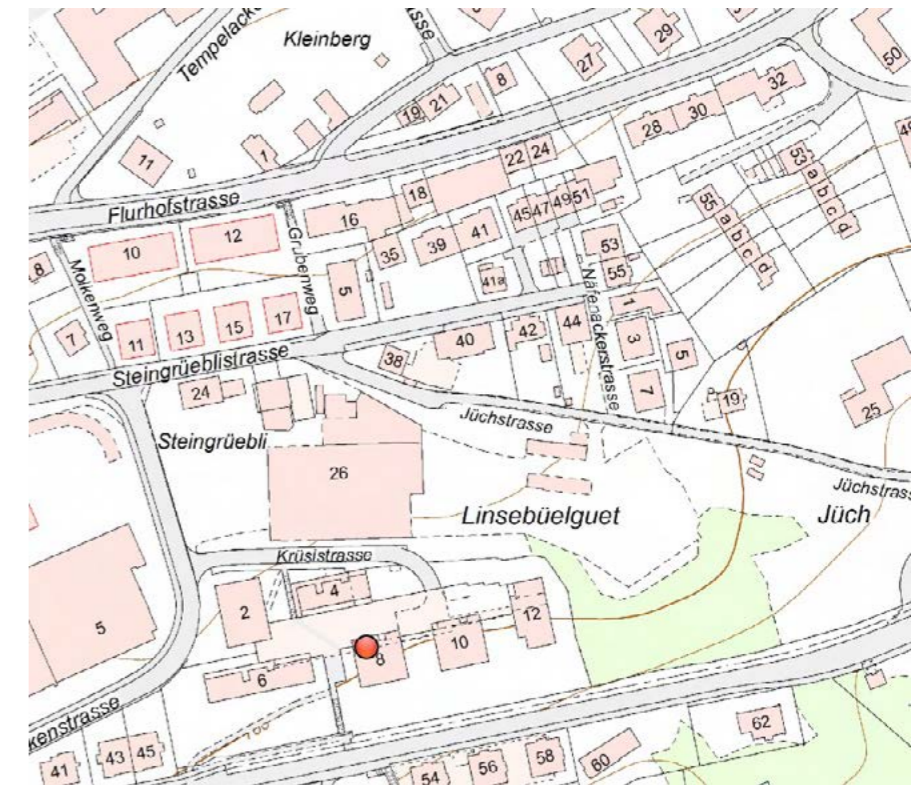
← Das ehemalige Restaurant Steingrübli hatte um 1910 wie der heutige Nachfolgebau die Adresse Steingrüblistrasse 40.

Ein üppiger Gemüsegarten zeugt von damaliger reicher Biodiversität. Gemäss Stadtplänen entstand der heutige Neubau zwischen 1989 und 2001. (Foto: Sammlung Laurenz Hungerbühler)

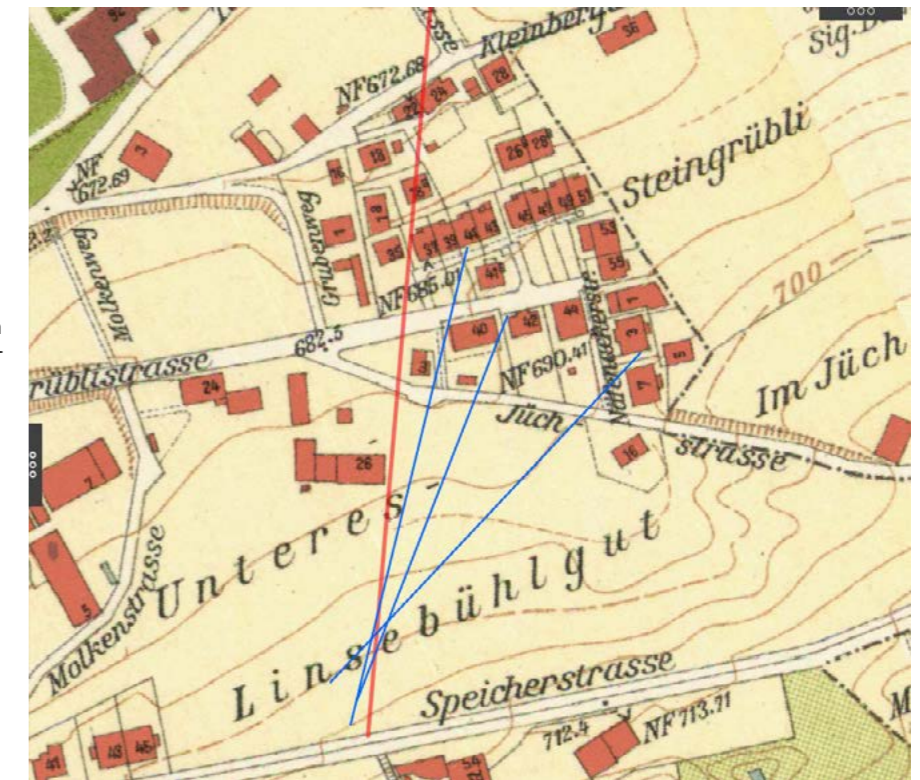


ST. FIDEN

← Der Fotograf stand ca. 1910/20 in der grünen Wiese unterhalb der Speicherstrasse. Exakt die gleiche Aufnahme könnte man heute von einer westlichen Wohnung von der Krüsistr. 8 aus aufnehmen. (Foto: Sammlung Laurenz Hungerbühler)



→ Aktueller Stadtplan (Karte: Geoportals Stadt St. Gallen)



→ Die rote Linie zeigt die Fluchtlinie Kirchturm St. Fiden bis Steingrüblistrasse 37 (heute 39). Die blauen Linien sind weitere Fluchtlinien von Hauskanten innerhalb der Überbauung.

(Planaufbereitung: Laurenz Hungerbühler)

Gewässeranalyse

Verbannung der Gewässer aus dem Stadtraum

Im Zuberplan von 1828 zeigt sich eine deutliche Präsenz der Steinach im Stadtzentrum. Weitere Gewässer, welche – wie die Drei Weieren und der Kreuzbleichekanal – künstlich angelegt wurden, sind auf die Stickerei-Industrie zurückzuführen. Die Goliathgasse wurde früher im Volksmund «Hoppsgermoos» genannt, weil die feucht-schattige Mooslandschaft offensichtlich amphibienfreundlich war. Die historischen Gewässerkarten zeigen, dass zwischen 1863 und 1880 ein erstes grosses Stück der Steinach im Siedlungsraum eingedolt wurde. Bis 2020 verschwanden nicht nur ein Grossteil der Steinach, sondern auch viele andere, ehemals offene Gewässer aus dem Siedlungsraum, um Bauungen und Strassen zu weichen. Teilweise wurden Bäche irreversibel stillgelegt und gelten als verloren.

Kein Lebensraum ist derart bedroht wie Bäche, Flüsse, Moore und Feuchtwiesen. Das belegen die Biodiversitätskurven für diese Lebensraumtypen eindrücklich. Ein Aufwärtstrend ist bislang nicht auszumachen. Das ist ein grosses Problem. Denn, die Artenvielfalt in Gewässern ist markant höher als in anderen Lebensräumen. Wenn Bäche und Tümpel verschwinden, verlieren wir überdurchschnittlich viele Tier- und Pflanzenarten. Dass der Artenschwund im Wasser rund fünf mal höher ist als an Land, gibt zu denken und ermahnt zum besonders sorgsamem Umgang mit dem aquatischen Lebensraum. Andererseits dürften wir davon ausgehen, dass mit der Wiederherstellung von Lebensräumen an Gewässern (z.B. Revitalisierungen, Ausdolungen, Anlage von Feuchtwiesen, Moorregenerationen, etc.) besonders effektive Artenförderung betrieben wird.

Städtisches Gewässerentwicklungskonzept

Die Stadt St. Gallen hat ein Gewässerentwicklungskonzept ausgearbeitet, welches rund 15 Laufkilometer Bachfreilegungen vorsieht. Diese sind in drei Prioritäten nach Bachöffnungs- und Aufwertungspotenzial kategorisiert.

Wichtige naturnahe Gewässer sind die Sitter und die Goldach. Insbesondere die Sitter hat dennoch grossen Aufwertungsbedarf. Uferverbauungen begrenzen die Seitenerosion und Lebensraumdynamik, Querbauwerke limitieren die Durchgängigkeit für Wasserlebewesen. Diese Aspekte fehlen im Gewässerentwicklungskonzept noch.

Quermöglichkeiten über Gewässer

Von kleinen Stegen über Bäche bis hin zu imposanten Sitterviadukten: Die Brücken sind für St. Gallen ein wichtiges Motiv. Allein der Sitter-Brückenweg zählt 18 Bauwerke. Mit der kommenden Freilegung von Gewässern werden neue Brücken zum Thema. Die Suche nach einem einfachen, eleganten Design für die vielen kleinen Stege sollte schon heute beginnen.

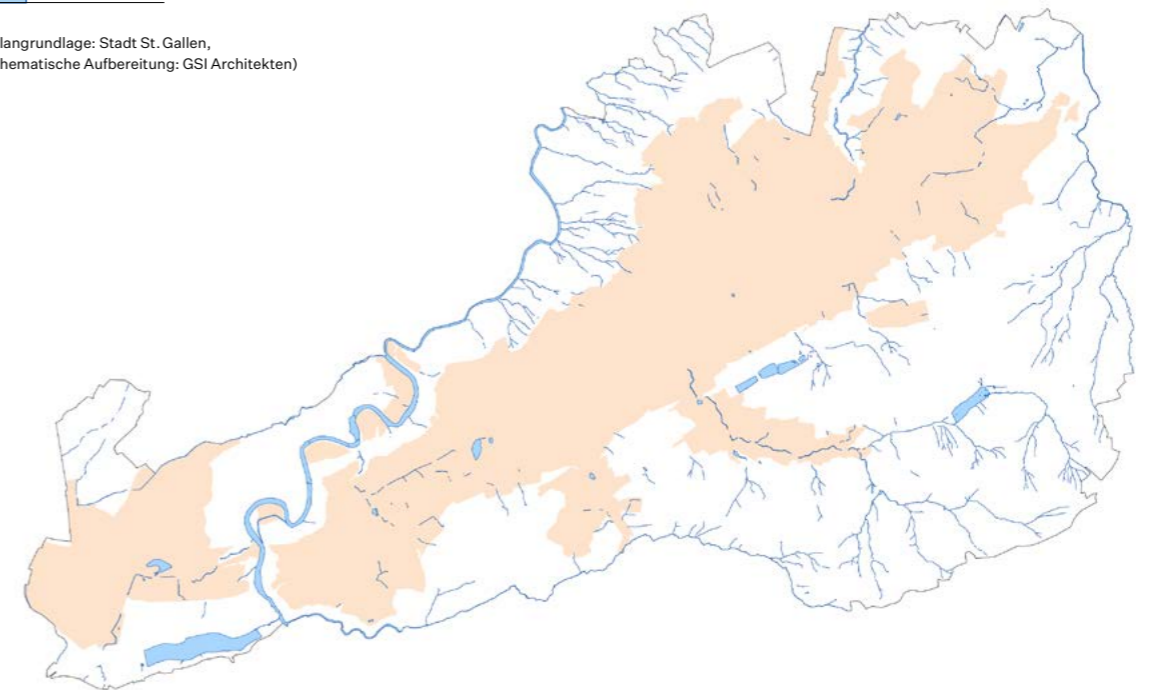


↑ Historischer Zuberplan von 1828. (Stadtplan St. Gallen)

Gewässer 2020

	Gemeindegebiet
	Siedlungsgebiet
	Gewässer

(Plangrundlage: Stadt St. Gallen,
schematische Aufbereitung: GSI Architekten)



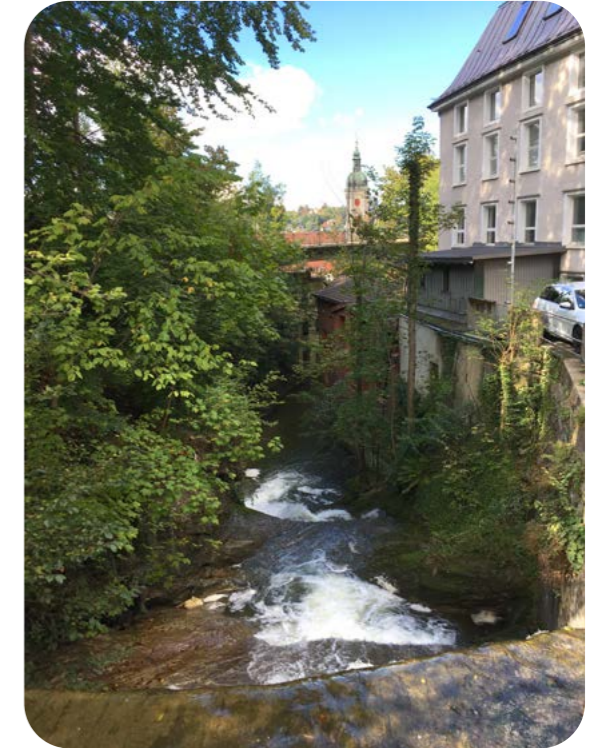


↑ ↑ Der Hängesteg im Rechen (1882) ist ein eleganter Zeitzeuge der Ingenieurskunst des 19. Jahrhunderts. (Foto: GSI Architekten)

↑ Gangelibrigg über die Sitterschlucht in Haggen. (Foto: GSI Architekten)



↑ Mülenschlucht flussaufwärts blickend. (Foto: GSI Architekten)



↑ Mülenschlucht flussabwärts blickend. (Foto: GSI Architekten)

→ Mehr zu Wasser im Kapitel M2

Baumanalyse (Auszug)

Habitatbäume im Stadtraum

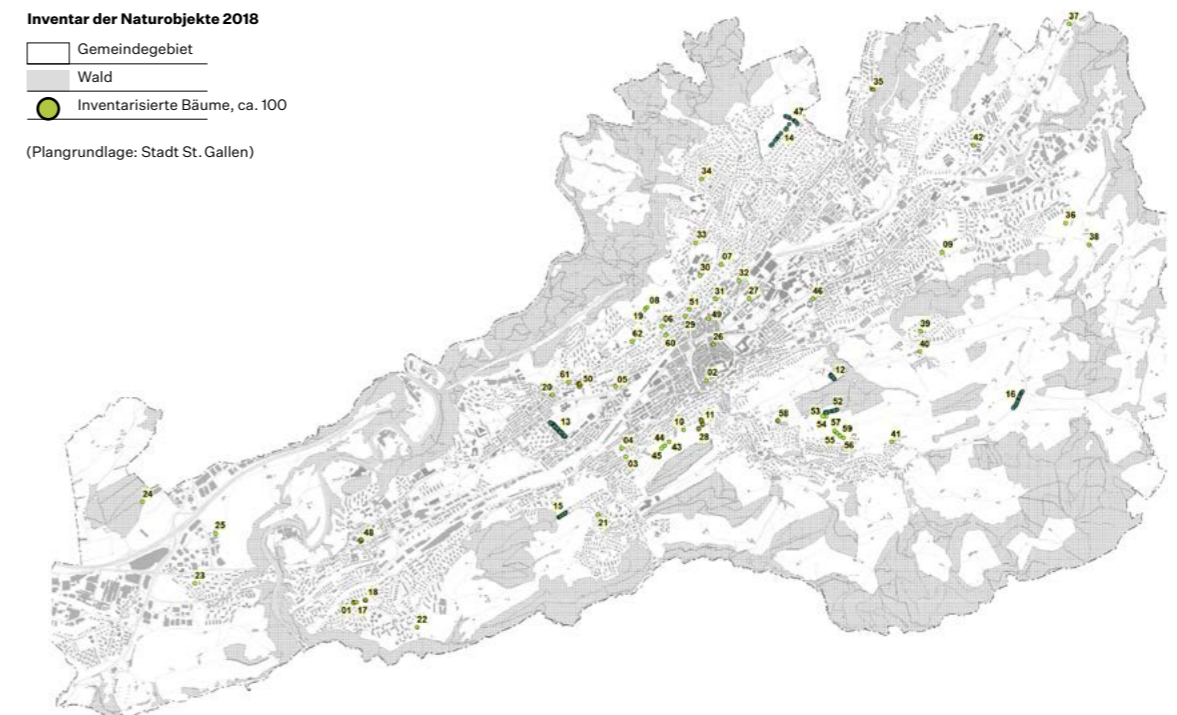
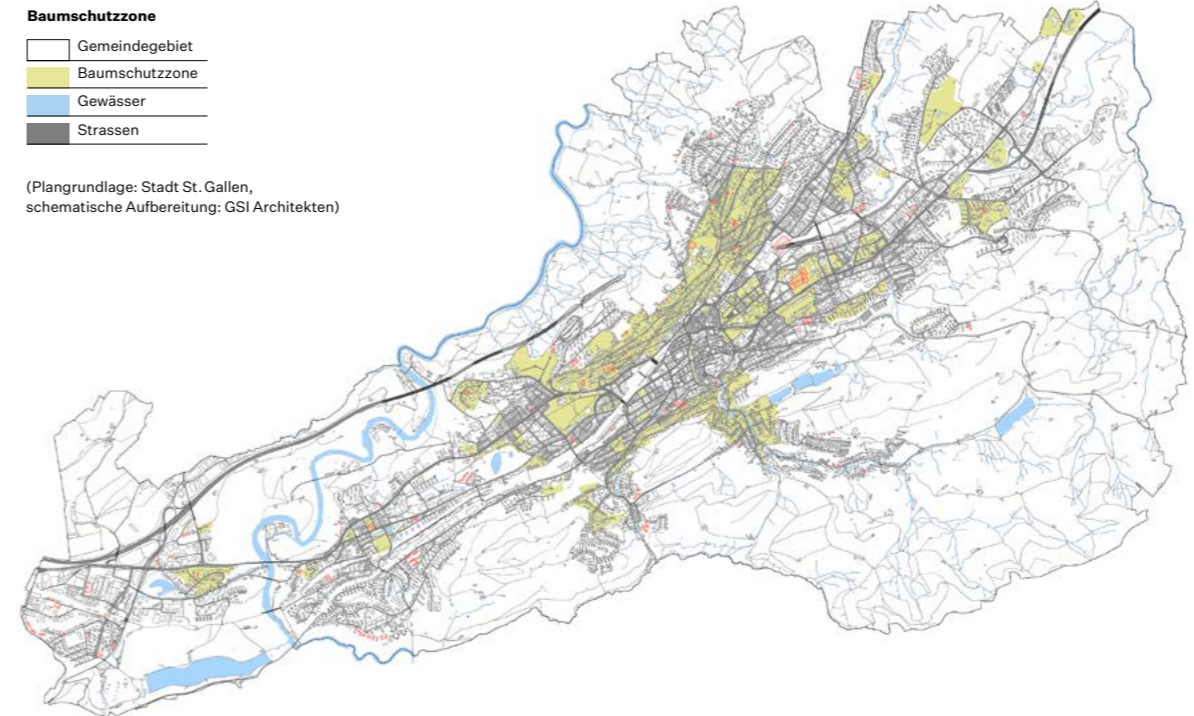
Baum-Mikrohabitate sind wichtige Refugien, Brut-, Überwinterungs- oder Nahrungsplätze. Jede Art lebt vorzugsweise in einem ganz bestimmten Baum-Mikrohabitat. Die Mulmhöhle ist eines der seltensten Baum-Mikrohabitate in Wirtschaftswäldern, unerlässlich für gewisse spezialisierte Käferarten. Die Biodiversität nimmt mit der Anzahl der Mikrohabitatstypen zu. Nur die dicksten, ältesten Bäume tragen viele Mikrohabitate. Der ökologische Wert eines Baumes nimmt mit steigendem Alter und Durchmesser deshalb exponentiell zu. Wird ein alter Baum gefällt, braucht es Jahrzehnte oder sogar Jahrhunderte, um ihn gleichwertig zu ersetzen.

Wie lange die Entwicklung von Mikrohabitaten dauert, oder wie lange ein Habitat für ein Lebewesen nutzbar ist, ist wie die Baum-Mikrohabitate selbst, sehr variabel. Auf Englisch zu Recht als vergängliche Ressourcen («ephemeral resource patches») bezeichnet, müssen beim Schwinden eines Habitats, die damit verknüpften Organismen zwingend ein ähnliches Habitat in einer für sie erreichbaren Umgebung finden, um zu überleben.

Die Entwicklungsrate von Baum-Mikrohabitaten (BHM) in den gemischten Naturwäldern der Pyrenäen ist etwa doppelt so hoch wie auf Weisstannen. Die Entstehungsrate liegt zwischen 0,82 BMH/ha im Jahr auf Buchen und 0,5-0,9 BMH/ha im Jahr auf Tannen. Angesichts dieser niedrigen Entstehungsraten dauert es etwa 100 Jahre, bis ein derzeit genutzter Waldbestand alle im Naturwald potenziell vorhandenen Habitate ausbildet. Umso wichtiger ist es, bereits heute Habitatbäume zu erkennen und zu erhalten und die Entstehung zukünftiger zu fördern. Je grösser die Habitatbaumdichte ist, desto besser wird die damit verbundene Artenvielfalt gefördert. Nicht mobile, stark spezialisierte Arten benötigen ausserdem eine höhere Habitatbaumdichte als mobile Arten mit geringen Lebensraumsprüchen. Insbesondere in Wirtschaftswäldern werden mehr Altholzinseln und Habitatbäume benötigt, um die Lebensraumdefizite für Organismen zu mindern die von Baum-Mikrohabitaten abhängen (Eidg. Forschungsanstalt WSL, n.d.).

Geschützte Bäume und Baumschutzzonen

Nur vereinzelte Gebiete der Stadt St. Gallen liegen gemäss Zonenplan im Baumschutzgebiet. Für Bäume mit mehr als 80 Zentimeter Stammumfang wird eine Fällbewilligung benötigt. Künftig soll das Baumschutzgebiet weiter gefasst werden, um auch den Klimaveränderungen gerecht zu werden. Der Baumschutz ist aber nicht absolut. Im Zuge der Verdichtung werden jedes Jahr zahlreiche Bäume gefällt, auch aus Sicherheitsgründen. Der Rosenberg beispielsweise verändert sein Gesicht und verliert zusehends seine Parkstruktur zugunsten von Tiefgaragen und Neubauten. Die 157 Habitatbäume sind im Verhältnis zum Siedlungsgebiet von 39,4 Quadratkilometern eine dürftige Zahl und müssen dringend vervielfacht werden. Geeignete Standorte müssen festgelegt werden, um den Bäumen ein langes Leben zu sichern. Neupflanzungen müssen frühzeitig angegangen werden.

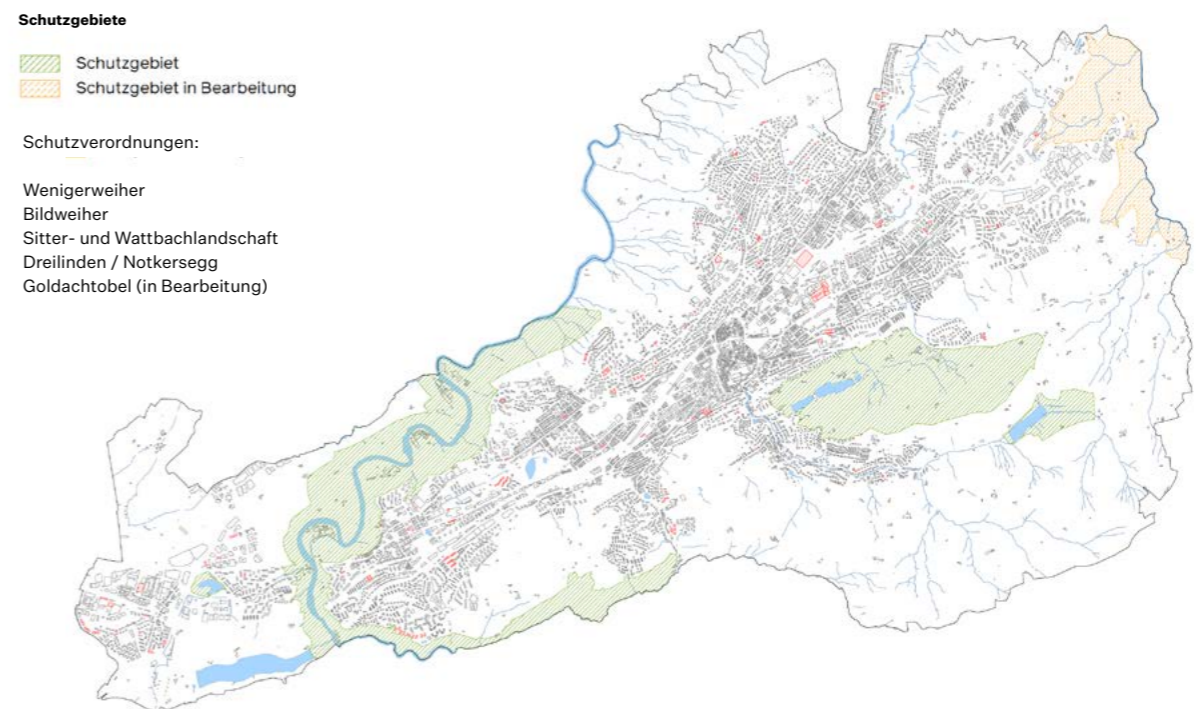
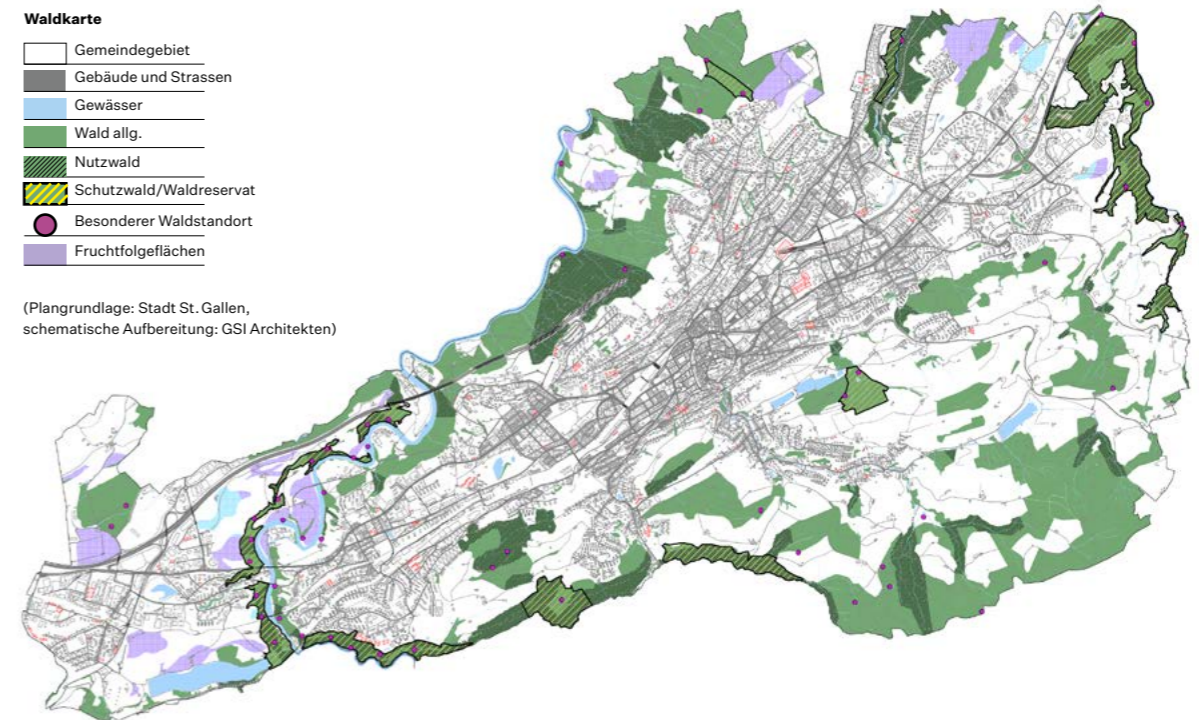
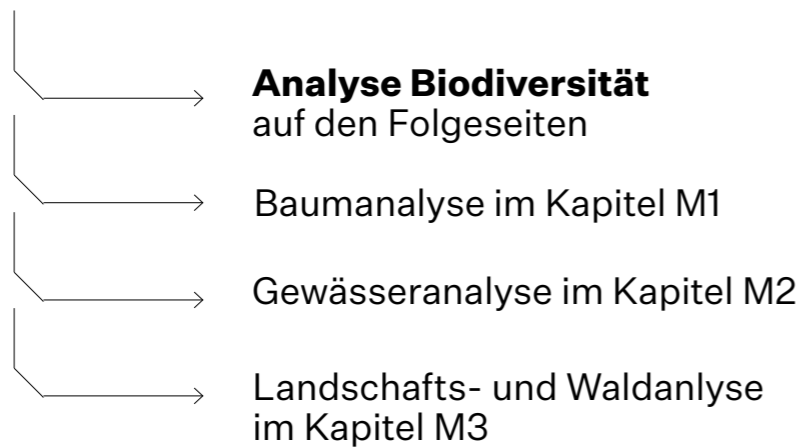


Wälder ohne Waldsaum

Es gibt in St. Gallen wenige naturnahe Waldränder, die mit Krautsaum im Kulturland beginnend, zunehmend mit Sträuchern durchsetzt sind und im gewachsenen Baumbestand enden. Geschwungene und gebuchtete Waldränder schaffen zusätzliche Lebensräume. Umso mehr, wenn diese in der Höhe abgestuften Waldsäume artenreich und breit angelegt sind. Wildtiere, Insekten, Kleinsäuger, Vögel und Reptilien finden bei hoher Pflanzendiversität im Krautsaum beste Bedingungen. Die Lebensraumbedingungen in einem natürlichen Waldrand sind extrem vielfältig. Sie sind die Grundlage für die hohe Biodiversität in diesem Übergangsbereich. Diese Flächen sind auch für die Landwirtschaft nicht verloren. Dank der hohen Nützlingsdichte im naturnahen Waldrand kann die Schädlingskontrolle im extensiv landwirtschaftlich bewirtschafteten Umland biologisch erfolgen.

Naturnahe Waldränder reduzieren zudem das Schadenspotenzial, weil sie starke Winde und Sturmböen abbremsen und ablenken können, im Gegensatz zu schnurgeraden Waldrändern ohne abgestuften Waldrand, bestehend aus Fichten im selben Alter. Ein 3 bis 10 Meter breiter und 2 bis 6 Meter hoher Saum aus Strauchwerk verhindert Windschneisen durch Luftverwirbelungen und schützt die Stämme vor Sonnenbrand. Biologisch besonders wertvoll ist Sukzession im Waldinneren. Bäume dürfen altern und zerfallen ohne dass der Mensch eingreift. Altholz ist in unseren Wäldern rar, jedoch für totholzbewohnende Insekten und Vögel unverzichtbar. Auch der Feuersalamander versteckt sich gerne unter feuchtem Altholz. Es braucht das gesamte Mosaik an Lebensraumtypen und das Zulassen von Dynamik, damit Lebensgemeinschaften entstehen, die artenreich und deshalb resilient sind. Von natürlicher Walddynamik profitieren sämtliche Spechtarten. Wo zum Beispiel der Schwarzspecht brütet, ist es mit dem Totholzanteil nicht so schlecht bestellt.

Dr. Lukas Indermaur, Geschäftsführer WWF SG



Bebauungsanalyse

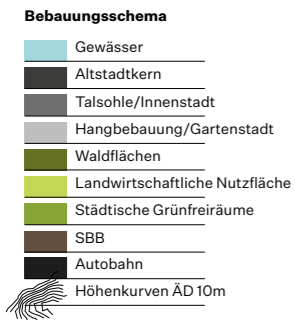
Gartenstadt, Talstadt, Altstadt

Für Verdichtungsfragen ist die Betrachtung der Bautypologien von grosser Bedeutung. «Grünes Gallustal» fügt dem Zusammenspiel von Bauten und Freiraum die Befestigung durch Strassen hinzu. Die Raumwirkung, das Freiraum- und Ökopotenzial wird so erst sichtbar.

Das Leitbild unterscheidet drei Bebauungszonen und nennt sie zur Vereinfachung Gartenstadt, Altstadt und Talstadt, auch wenn dies einer starken Abstraktion entspricht. Doch je einfacher die Ordnungsgrundsätze und die Lesart sind, desto klarer kann ein Konzept entwickelt werden in welchem auch Ausnahmen Platz haben.

Der Namensgeber des Begriffs «Gartenstadt» ist Ebenezer Howard. Sein Ziel war, das rasante Wachstum, das britische Grossstädte (vor allem London) im Zuge der Industrialisierung erfahren hatten, in geordnete Bahnen zu lenken. Statt eines unkontrollierten Wachstums neuer Stadtviertel am Rande der bestehenden Grossstadt bzw. weiterer Verdichtung im Stadtinneren, die zur Bildung von Slums führt, schlug Howard die Neugründung von Städten im Umland vor. Das Buch bewirkte die Entstehung der Gartenstadtbewegung, die auch sozialreformerische Ideen vertrat. Wichtig war die Mitbestimmung der Bewohner/innen und lebenslanges Mietrecht.

Mehr zu Bebauung
im Kapitel M13

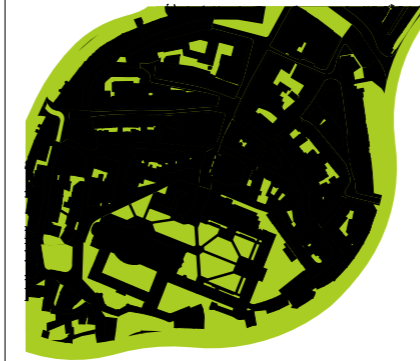


(Plangrundlage: Stadt St. Gallen, schematische Aufbereitung: GSI Architekten)



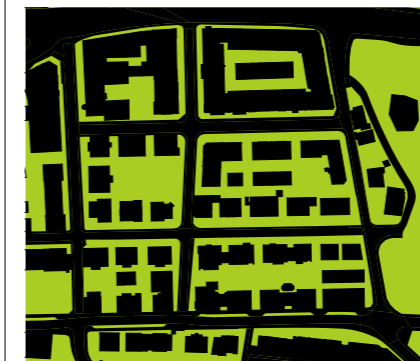
Gartenstadt: Schemapläne an Hang und Flächen

- Offene und halboffene Bauweise
- Punktbebauung umgeben von Grünraum
- Platziert an den Hanglagen Rosenberg und Freudenberg
- Die äusseren Siedlungen Osten und Westen, sowie die Siedlungstentakel St. Georgen, Riethüsli und Notkersegg



Altstadt: Schemaplan Altstadt kern

- Grüner Ring um die Altstadt
- Altstadtplätze
- Klosterbezirk



Talstadt: Schemapläne Talachse

- Bockrand bei der Innenstadt Ost, z.B. Linsebühl
- Bockrand bei der Innenstadt West, z.B. Schibenertor
- Stadterweiterungen in geschlossener und halboffener Bauweise
- Grünraum geometrisch in die Stadtstruktur eingegliedert, z.B. Alleen und Hofbegrünungen
- Grünraum landschaftlich und zentral (Stadtpark,...)

Klimaanalyse

Versiegelungsgrad und Hitze

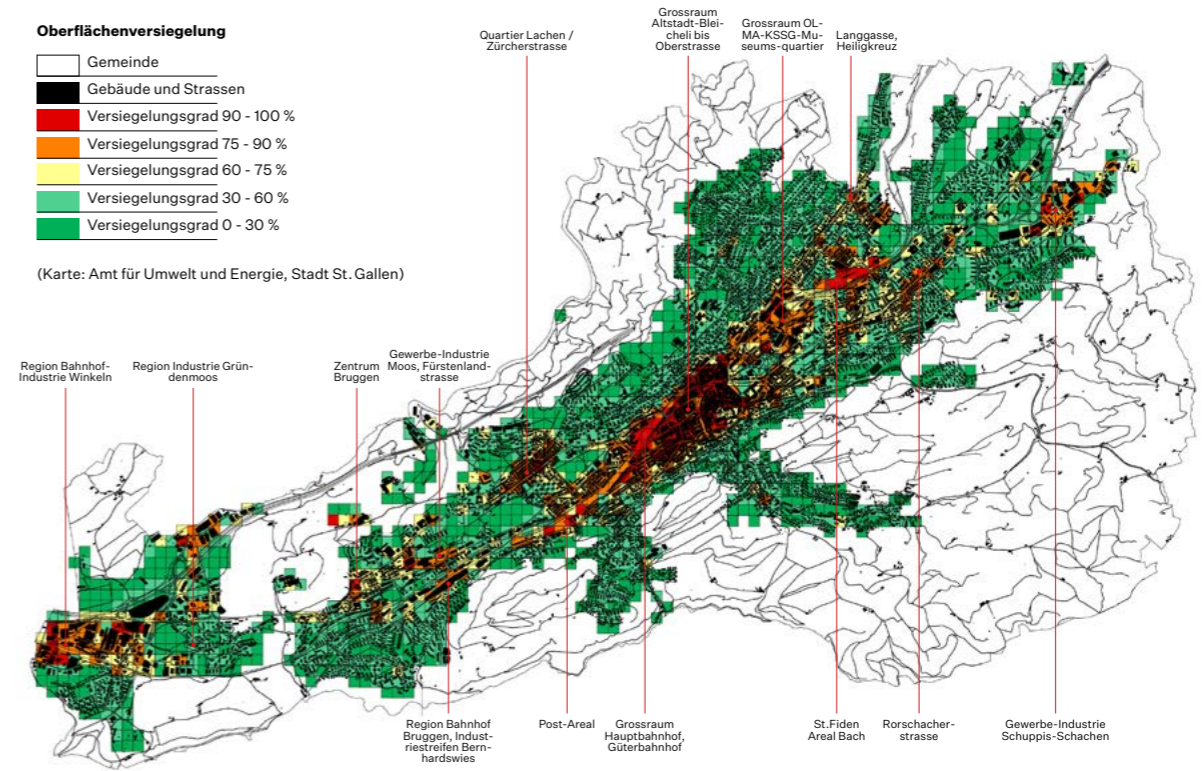
In den letzten 35 Jahren sind die Temperaturen in St. Gallen um 2-3 Grad angestiegen. Das sind fast 1 Grad pro Jahrzehnt. Im Vergleich zum Umland ist die Stadt im gleichen Zeitraum noch heisser geworden, nämlich 4 bis 6 Grad. Die gesundheitsbelastenden Hitzetage und Tropennächte haben sich mehr als verdoppelt. Der Temperaturunterschied von Hügellage und Tallage ist gross. Im Sommer 2019 erlebte die Stadt 13 Hitzetage (>30°C) und Notkersegg 6. Im Tagesdurchschnitt ist es auf Notkersegg 2-3 Grad kühler als im Talboden. St. Gallen weist zwar nicht so viele Tropennächte auf wie Zürich oder Basel. Die Vergleiche sind jedoch nur bedingt gültig, da St. Gallen nur eine mittelgrosse Stadt ist. Dass sie schneller auskühlt, als die grösseren Städte ist auch auf die geografische Höhe zurückzuführen. Dennoch dürften mit Blick auf den sehr hohen Versiegelungsgrad in der Stadt, die Hitzetage in den nächsten 20 Jahren um durchschnittlich 2 Grad heisser werden.

Eine physiologische Analysekarte des kantonalen Amtes für Umwelt ermittelt den Versiegelungsgrad pro Hektare und weist wahrscheinliche Hitzeinseln aus. Im Grundsatz gilt: Je höher der Versiegelungsgrad und je weniger Bäume, desto heisser das Gebiet. Insbesondere entlang der Talsohle finden sich sogenannte Hitzeinseln (Hitzekarte, Modellberechnung ohne Abstrahlung von Fassaden oder Kühlung durch allfällige Bäume). Viele sogenannte Hitzeinseln sind dort lokalisiert, wo der Boden am stärksten versiegelt ist (Karte Oberflächenversiegelung). Ganze 26 Prozent der Gemeindefläche sind versiegelt (=10,23 km²). Die heisser werdenden Stadtzentren werden von Menschen an Sommertagen künftig wohl nicht aufgesucht werden. Auch die Bäume werden kämpfen müssen: mit Hitze und Wasserknappheit, da versiegelte Flächen kein Wasser speichern. Bei Starkregen verschärft eine hohe Versiegelung die Gefahrensituation. Stark versiegelte Flächen decken sich auch mit den Gefahrenkarten (Gefährdungskarte Oberflächenabfluss). Entsiegelung, Baumpflanzungen und die Ausdolung von Gewässern sind integrale Lösungsansätze.

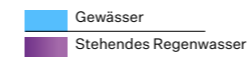
Oberflächenversiegelung



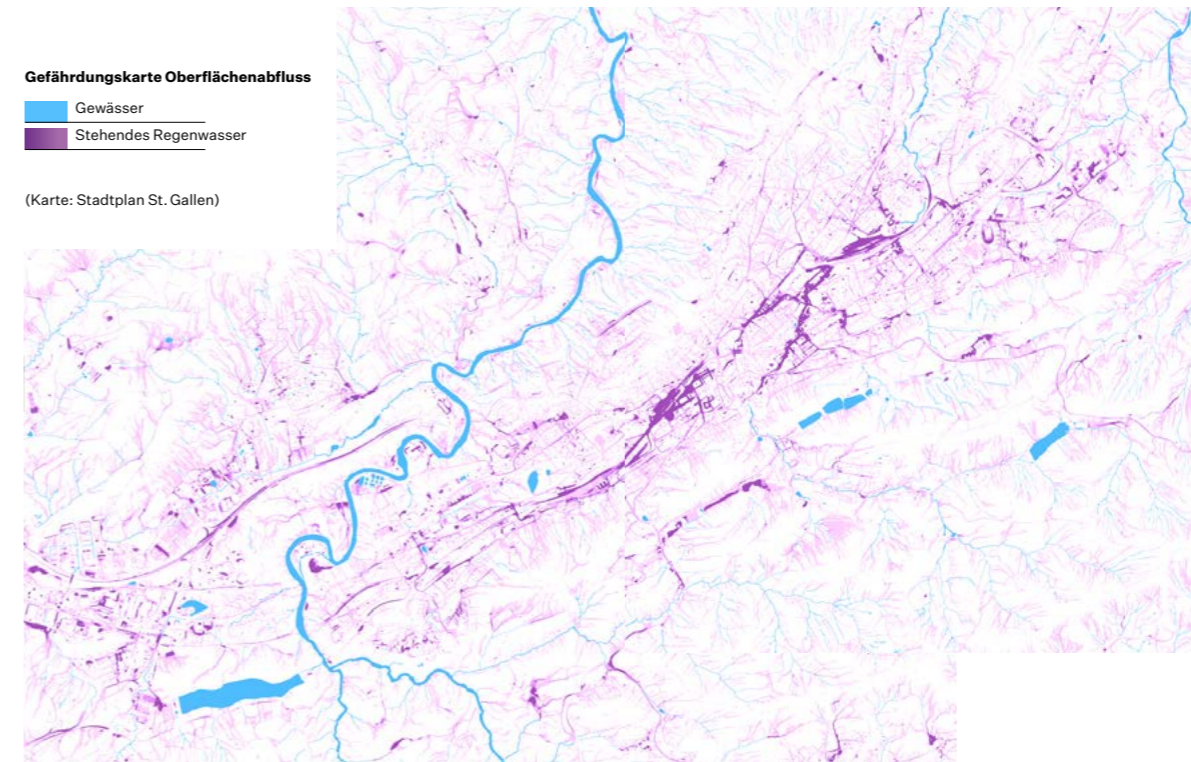
(Karte: Amt für Umwelt und Energie, Stadt St. Gallen)



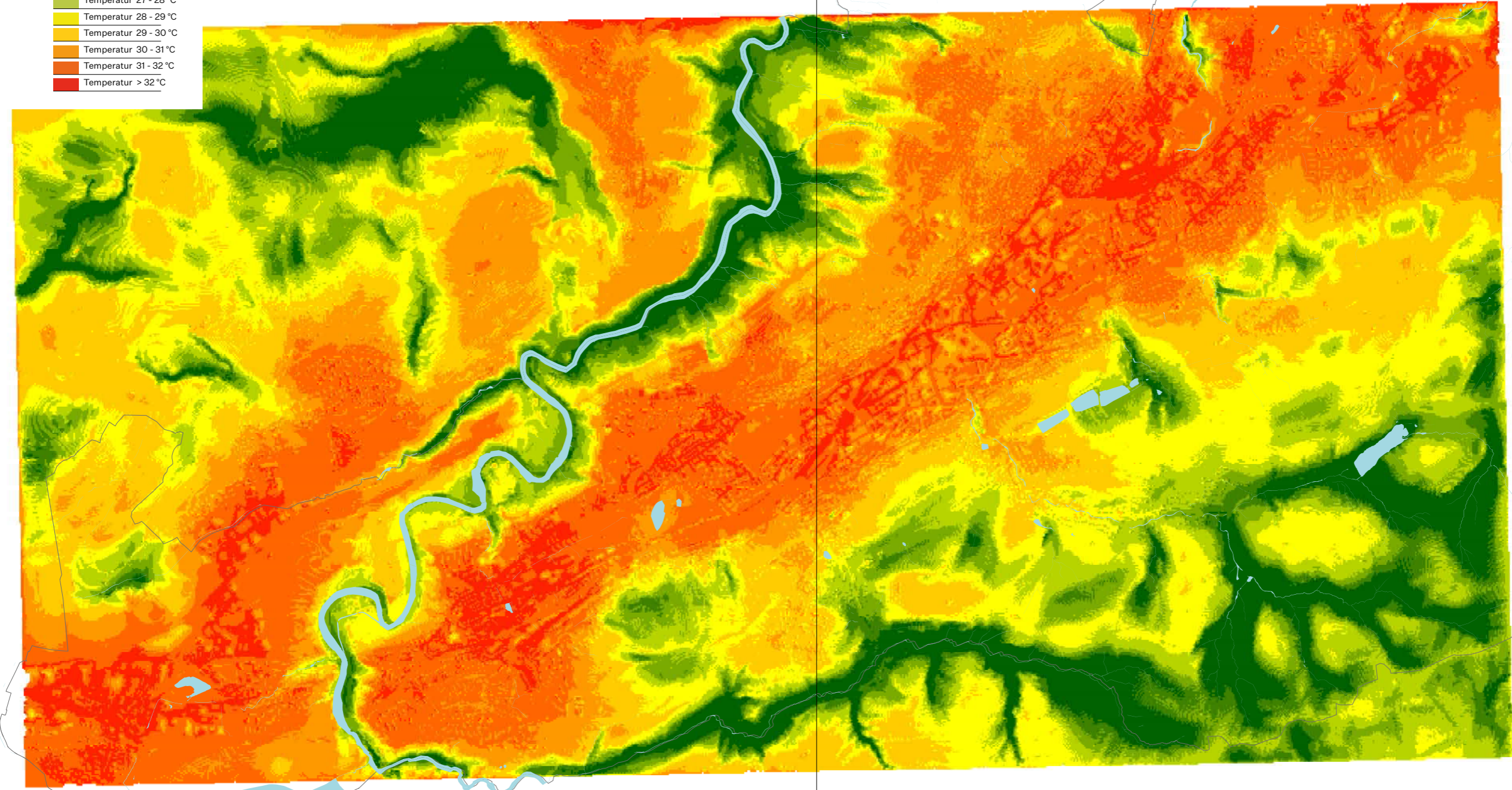
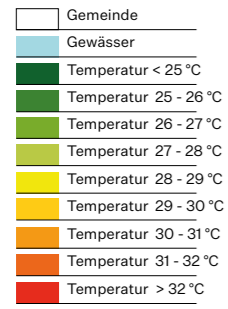
Gefährdungskarte Oberflächenabfluss



(Karte: Stadtplan St. Gallen)



Hitzekarte 1 : 30 000



(Karte: Amt für Umwelt und Energie, Stadt St. Gallen)

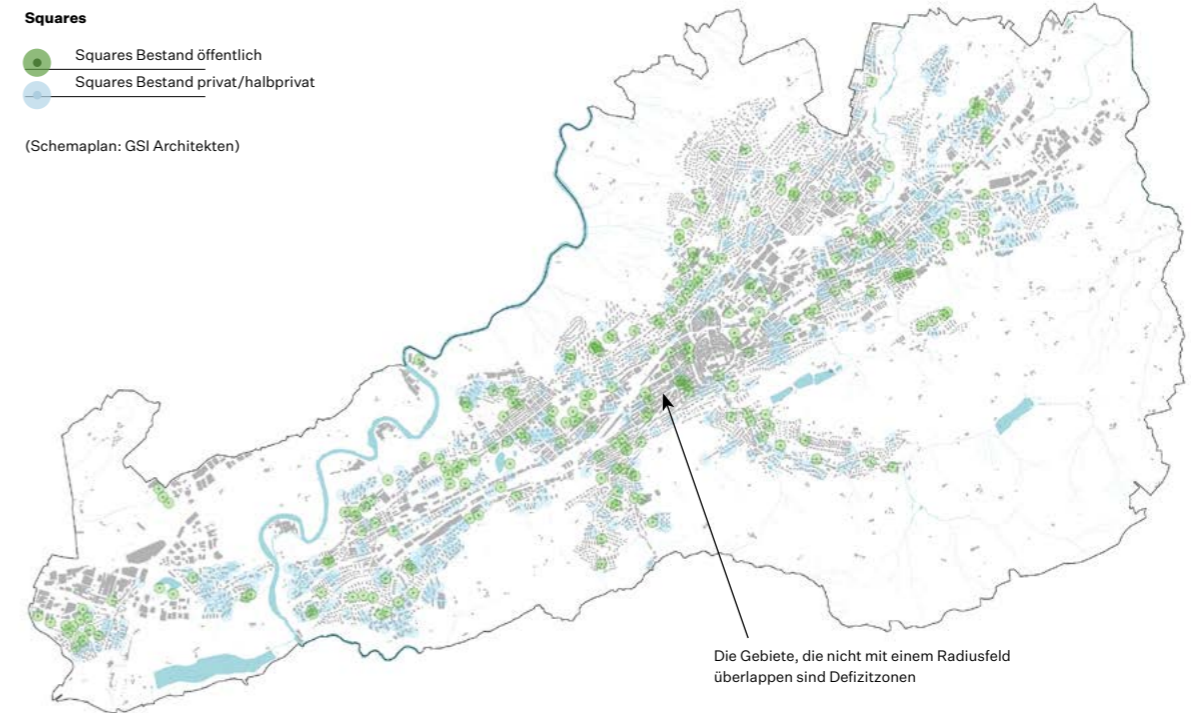
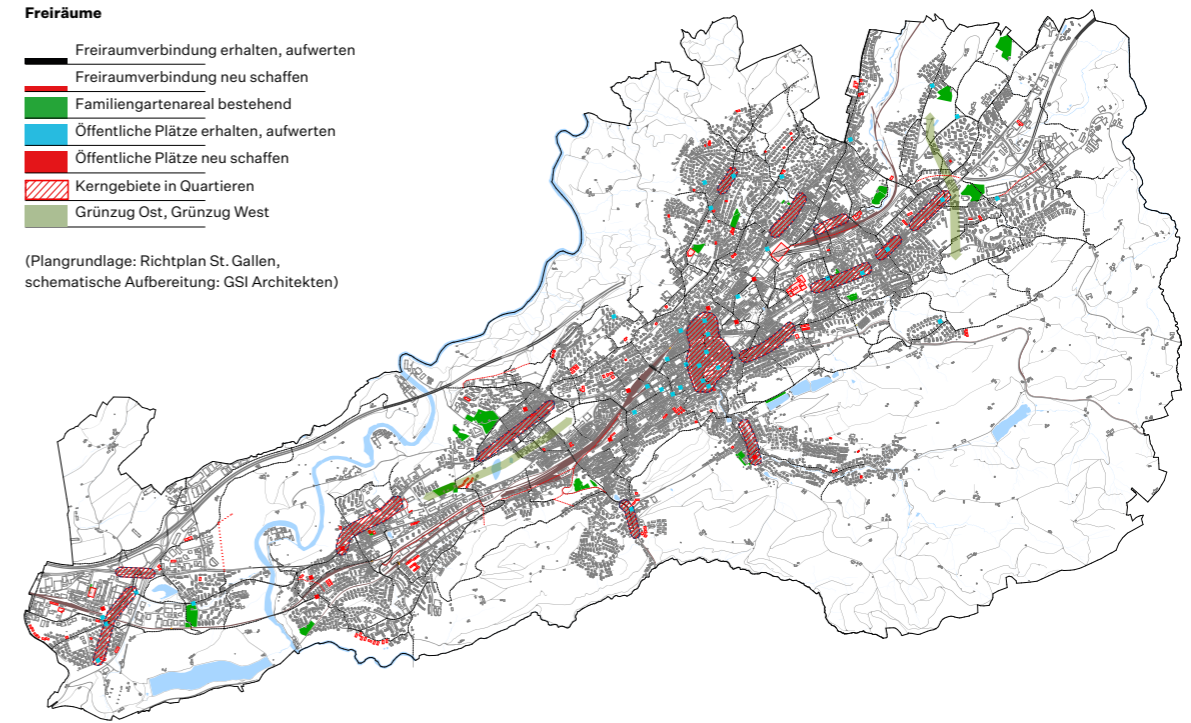
Sozialraumanalyse

Freiraum- und Spielplatzdefizite

→ Mehr zu öffentlichen Freiräumen
in Kapitel M4

Der «Lebensraum Stadt» dient in erster Linie den Stadtbewohner/innen. Diese haben das Bedürfnis nach schnell erreichbar, grünem Aussenraum. Bei Kindern ist dieses Bedürfnis stark ausgeprägt. Aus diesem Grund untersucht die Sozialraumanalyse als wichtigsten Punkt die Spielplatzversorgung im Siedlungsgebiet. Ein Radius von 50 Metern (Luftlinie) gilt für Kinder als «selbstständig erreichbar». Alle Kinder, die weiter entfernt wohnen, zählen als ungenügend versorgt und nutzen einen Platz deutlich weniger. Laut Studien steigen die Zahlen von übergewichtigen Kindern, je weiter der Freiraum von ihrem Wohnort entfernt liegt, so Neuropädiater Markus Weissert.

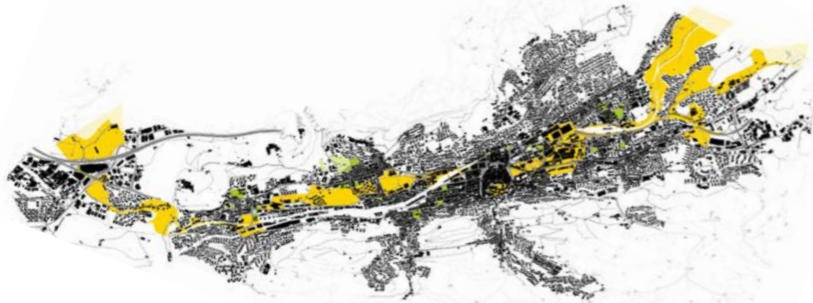
Das Defizit ist gemäss Untersuchung von «Grünes Gallustal» hoch. (Siehe dazu graue Bereiche auf der Karte Squares). Ein Bruchteil des Siedlungsgebiets ist mit Spielplätzen gut versorgt, der Grossteil ist vom Spielplatzdefizit betroffen und gilt als wenig familienfreundlich. So wie die Familiengartenanlagen in vielen Stadtteilen verteilt sind, sollen auch solche Plätze und Treffpunkte in Quartieren neu geschaffen werden. Die bestehenden Freiraumverbindungen sind oft unterbrochen, obwohl das Potenzial zu einem engmaschigen Verbindungsnetz vorhanden wäre.



Quartierbezogene grüne Freiräume

Im Folgenden werden die quartierbezogenen Freiräume an Beispielen von Quartieren aus der Talachse analysiert. Sie definieren sich durch ihre Angrenzen an ein Quartier und durch ihre Funktionalität und Ausstattung mit Grillstellen, Tischen, Bänken und Spielmöglichkeiten sowie der Hauptnutzung durch die direkten Anwohner. Der Grünkorridor (orange) zählt nicht zu den quartierbezogenen Freiräumen, da es sich um einen landschaftlichen Stadtpark handelt und von der gesamten Bevölkerung genutzt wird. Deshalb gelten der Stadtpark, der Klostergarten und die Kreuzbleiche nicht als quartierbezogene Freiräume.

Diese Grafik soll aufzeigen, in welchem Verhältnis die Gebäudefläche, die Fläche aller Strassen und die quartierbezogenen Freiräume mit der Gesamtfläche des Quartiers stehen. Zusätzlich wird bei den Freiräumen in grüne öffentliche (grün) und grüne halböffentliche (hellgrün) Freiräume unterteilt. Bei der Berechnung sind die öffentlichen Freiräume zu 100 Prozent und die halböffentlichen zu 50 Prozent angerechnet worden. Die restlichen Flächen sind als private Freiräume definiert.



Innenstadt-West

Fläche: 258'100 m²
 41,3% Gebäude
 33,4% Strassen
 19,3% private Freiräume
 6,0% öff. grüne Freiräume



Altstadt

Fläche: 185'400 m²
 56,9% Gebäude
 33,4% Strassen
 6,8% private Freiräume
 2,9% öff. grüne Freiräume



Linsebühl

Fläche: 63'800 m²
 38,2% Gebäude
 26,2% Strassen
 33,6% private Freiräume
 1,9% öff. grüne Freiräume



Heiligkreuz

Fläche: 247'500 m²
 21,7% Gebäude
 18,2% Strassen
 49,6% private Freiräume
 10,5% öff. grüne Freiräume



Klein Venedig

Fläche: 19'400 m²
 37,1% Gebäude
 23,7% Strassen
 34,3% private Freiräume
 4,9% öff. grüne Freiräume

Unterer Brühl

Fläche: 132'700 m²
 25,9% Gebäude
 32,1% Strassen
 33,4% private Freiräume
 8,6% öff. grüne Freiräume



Bruggen

Fläche: 225'200 m²
 22,8% Gebäude
 20,4% Strassen
 42,4% private Freiräume
 14,4% öff. grüne Freiräume



St.Otmar

Fläche: 173'800 m²
 31,9% Gebäude
 23,2% Strassen
 41,5% private Freiräume
 3,4% öff. grüne Freiräume



Tschudiwies

Fläche: 88'900 m²
 24,0% Gebäude
 21,8% Strassen
 39,8% private Freiräume
 14,4% öff. grüne Freiräume



Lachen

Fläche: 252'500 m²
 21,4% Gebäude
 18,6% Strassen
 40,4% private Freiräume
 19,6% öff. grüne Freiräume



St.Fiden

Fläche: 177'600 m²
 28,9% Gebäude
 23,9% Strassen
 44,3% private Freiräume
 2,9% öff. grüne Freiräume



Krontal

Fläche: 59'100 m²
 18,3% Gebäude
 21,8% Strassen
 53,1% private Freiräume
 6,8% öff. grüne Freiräume

Vernetzungsanalyse

Zentren und Erreichbarkeit

Mehr zu Vernetzung und Landschaft
in Kapitel M10 und M3

Die Zerschneidung des Stadtkörpers durch Bahn, Autobahn, intensiv befahrene Hauptstrassen und lange Industriestreifen verunmöglicht eine Nord-Süd-Verbindung für Mensch und die meisten Tiere. Die Wege zwischen Arbeit und Wohnen müssten kurz gehalten werden können und der öffentliche Verkehr ausgebaut werden, um Lärm und Feinstaubemissionen zu mindern. St. Gallen verfügt zwar über fünf Bahnhöfe, in welchen Potenzial schlummert, die aber mit Ausnahme des Hauptbahnhofs alle unterentwickelt sind. Betriebe, die auf PKW und LKW angewiesen sind, sollten sich autobahnnah situieren, statt in Stadtnähe. Der Ausbau von Fussgänger/innenwegen und Velorouten in Quer- und Längsrichtung ist von grosser Bedeutung.

Die Verschiebung der Dienstleistungsbetriebe an die Stadtränder ohne gut gelegene ÖV-Anbindung, führen zu zusätzlichem Verkehrsaufkommen und schlechterer Umweltqualität. An Verkehrshauptachsen wie der Langgasse ist das Problem besonders gravierend. Die Messwerte zeigen, dass – unabhängig von sozialem Status – die Bewohner/innen an der Langgasse statistisch gesehen eine geringere Lebenswartung haben als Bewohner/innen in einem durchgrünten Quartier.

Velowege

Das aktuelle Netz weist noch zahlreiche Lücken und Kompromisse auf. Dichter Verkehr, Staus und Rotlichter sowie Rechtsvortritte, spielende Kinder und manövrierende Autos hindern die zunehmend motorisierten Velofahrenden an einem bequemen und raschen Vorwärtkommen. Daher setzt sie Stadt künftig auf zwei neue Klassen von Velowegen:

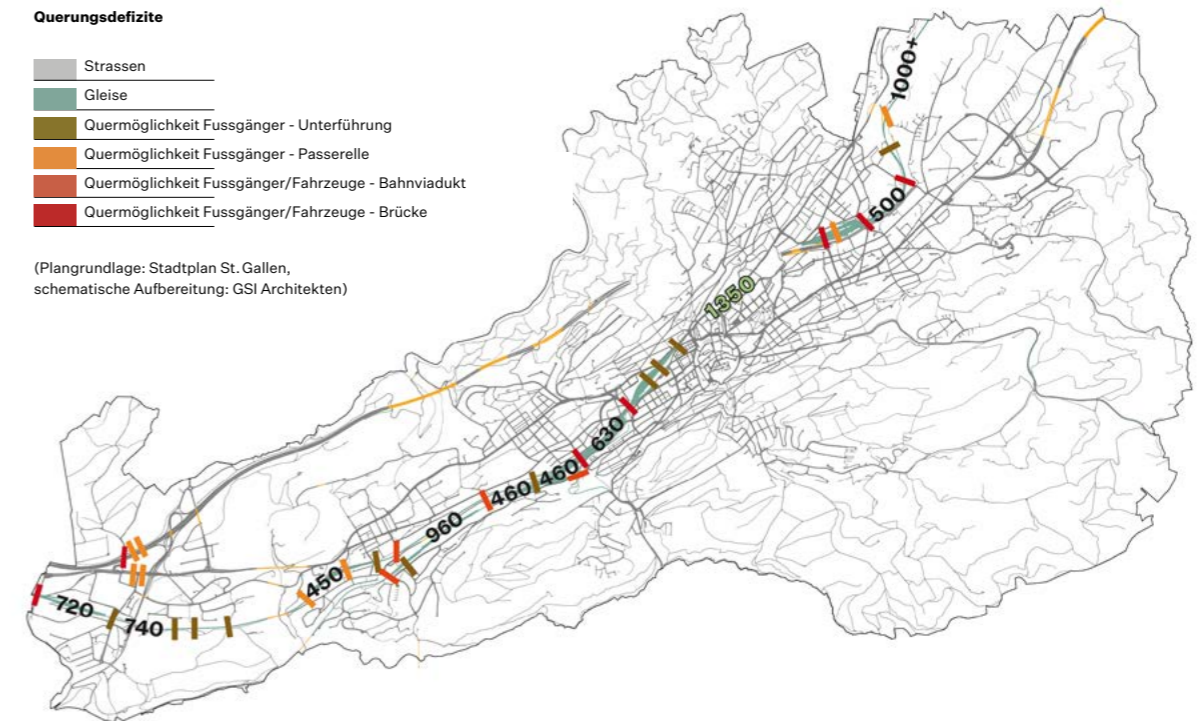
- Velostrassen sind umklassierte, speziell signalisierte Quartierstrassen. Zwar herrscht hier weiterhin das Mischverkehrsprinzip. Die Strasse ist jedoch gegenüber Querstrassen vortrittsberechtigt. Velostrassen dürfen nicht durch Begegnungszonen führen.
- Veloschnellrouten, auch Velobahnen genannt, sind Strassen exklusiv für Velofahrende, welche eine durchgehende Geschwindigkeit von 30 km/h sowie Überholen ermöglichen. Für den Fussverkehr braucht es ein Trottoir.

Im geplanten Netz finden sich auch kombinierte Velo-Gehwege. Solche werden jedoch von beiden Gruppen wenig geschätzt.

Querungsdefizite

Strassen
Gleise
Quermöglichkeit Fussgänger - Unterführung
Quermöglichkeit Fussgänger - Passerelle
Quermöglichkeit Fussgänger/Fahrzeuge - Bahnviadukt
Quermöglichkeit Fussgänger/Fahrzeuge - Brücke

(Plangrundlage: Stadtplan St. Gallen,
schematische Aufbereitung: GSI Architekten)



Veloschnellroute

Gemeinde
Gebäude
Strassen
Gleise
Veloschnellroute (Konzept der Stadt St. Gallen)

(Plangrundlage: Stadtplan St. Gallen,
schematische Aufbereitung: GSI Architekten)

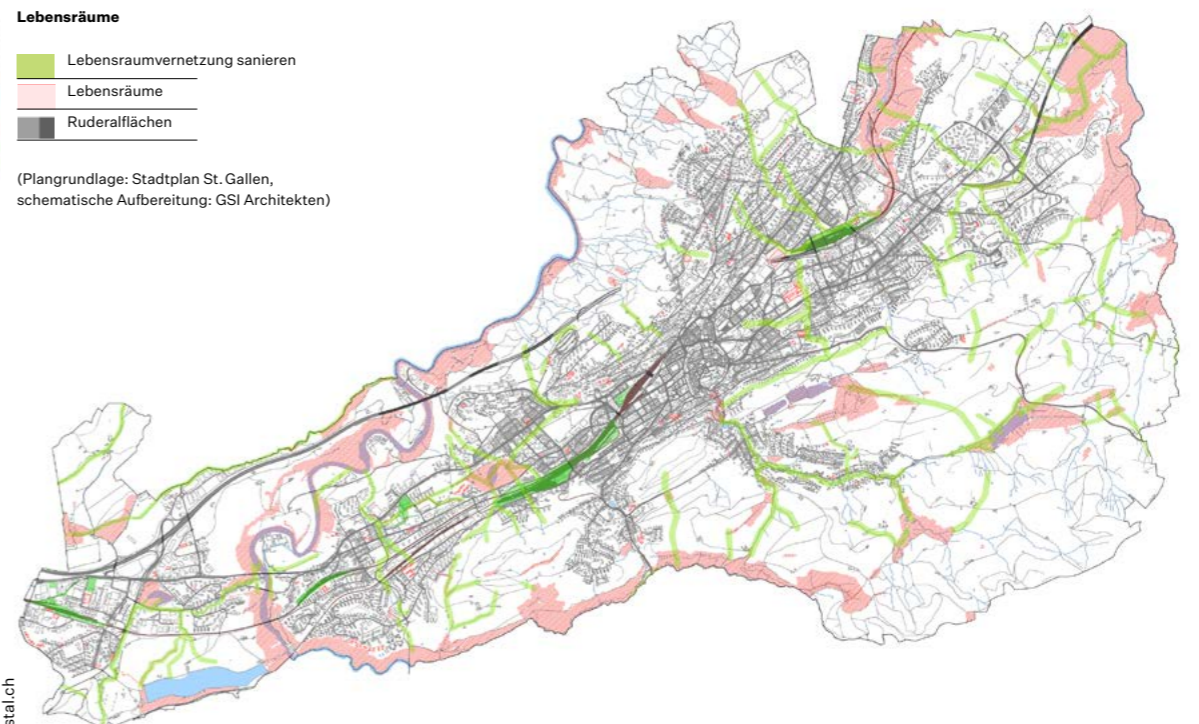
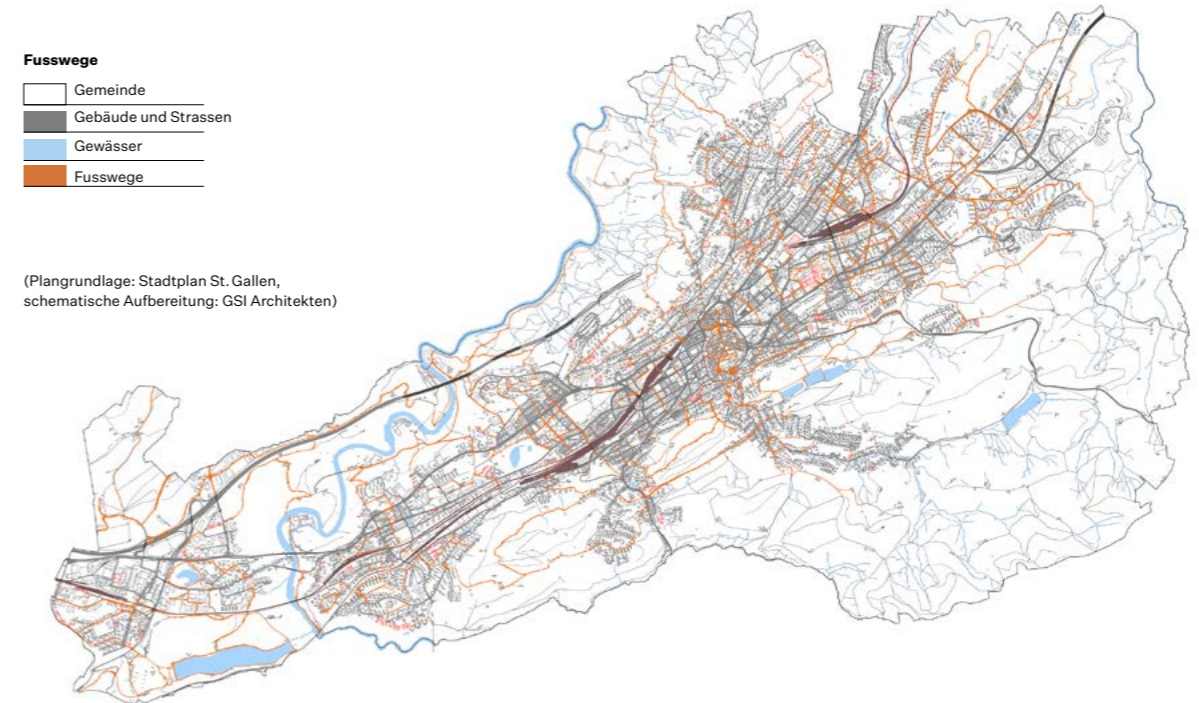


Fusswege

Das heutige Fusswegnetz erstreckt sich über die ganze Stadt. Markant ist die Fussweg-Dichte im Osten und im Zentrum und die Fussweg-Armut im Westen. Bei Bruggen und Haggen bilden unüberwindbare Bahntrassen und Industriestreifen bis zu 960 Meter breite Barrieren. Diese gilt es zu überwinden. 120 Treppen erschliessen die Hänge. Mit rund 13'000 Stufen über 120 Treppenläufe zählt St. Gallen zu den treppenreichsten Städten Europas. Diese bilden die Grundstruktur für eine Quervernetzung der Stadt und bergen ein grosses Potenzial für ein dichtes Wegnetz. Die Lücken der Querzüge müssen nur noch punktuell geschlossen werden, dann funktioniert der Hügel-zu-Hügelbezug über die ganze Stadt.

Städtisches Lebensraum-Entwicklungskonzept

Die Stadt plant neue Lebensraum-Vernetzungsachsen. Wildtierkorridore werden analog geführt. Stadtraum ferne Lebensräume sollen so gestärkt oder erst ausgebildet werden. Auf Stadtgebiet beschränken sich diese Lebensräume auf die Ausnahmen Burgweiher, Bildweiher, Rückseite Gallusmarkt, Mülenschlucht und einen Kleinlebensraum beim Boppartshof. Innerstädtische Ruderalflächen sollen als temporäre Lebensräume entwickelt werden. Diese wichtigen Ansätze sind ein Schritt in die richtige Richtung, werden aber für einen funktionierenden und vom Bund geforderten ökologischen Ausgleich in der Siedlung längst nicht ausreichen. St. Gallens Potenzial zur Sicherung des ökologischen Ausgleichs ist vorhanden und sollte entsprechend ausgeschöpft werden. «Grünes Gallustal» macht im Kapitel 3, Zukunftsbild, entsprechende Vorschläge und Quantifizierungen.



1 Was macht St. Gallen aus?

Grünbestand in Citylage Fotoreihe Sommer 2021

Auch in St. Gallen wird zunehmend grün gedacht. Mit der jährlichen Veranstaltungsreihe «Natur findet Stadt» werden Themen rund um Biodiversität, Stadt- und Gartennatur für die St. Galler Bevölkerung zugänglich gemacht und tragen zum breiten Naturbewusstsein bei. Auch auf öffentlichen Flächen wird es grüner. Einige Schulen, von der Unterstufe bis zur Universität, werten mit eigenen Projekten Flächen auf. Blumenwiesen, artenreiche Hecken und Ruderalflächen sollen einen hohen Nutzen für die Biodiversität bringen. Eine Bilderreihe hält den St. Galler Grünbestand im Sommer 2021 fest. Die Fotoreihe und Beschreibungen erfassen die Grünbestände nicht vollständig, sondern greifen exemplarisch Themen auf und vermitteln Eindrücke.

Fotos, wenn nicht anders angegeben, von GSI Architekten.

Die Highlights 2021

Blumenbeete, Baumunterpflanzungen... Kauf des Burgweiherareals

Wechselflor: Die Blumenbeete in der Stadt St. Gallen sind eine wahre Freude: Bienen, Hummeln und Menschen sind begeistert. Sie hätten viel mehr Raum verdient. Dann wäre ihr ökologischer Einfluss wesentlich grösser.

Wechselflor beim Gauklerbrunnen: Zwischen Fenchel, Schafgarbe und Basilikum flattern die Schmetterlinge.

Baum bei der Walhalla: Baumrabatten erfreuen sich grosser Beliebtheit. Der Strassenbaum hat dank seiner Unterpflanzung endlich eine Zukunftsperspektive.

Der Kauf des Burgweiherareals durch die Stadt ist ein Meilenstein für die Stadtnatur. Die Öffnung und die ersten Aufwertungen haben bereits viel bewirkt.

→ Ein schönes Blumenbeet am Gauklerbrunnen, ein unterpflanzter Alleebaum an der Poststrasse, Umgestaltung und Öffnung des Burgweiherareals. (Fotos: GSI Architekten)





Wechselflor

Von Winkeln bis Neudorf

Die Bepflanzung mit saisonalem Wechselflor ist eines von vier Grundmustern, auf denen das Pflanzkonzept der Stadt basiert. Die anderen drei gliedern sich grob in Flächen, auf denen einjährige Blumeneinsaaten zum Einsatz kommen. Das sind Standorte, die mit der sogenannten «Silbersommer»-Mischung bepflanzt werden. Dieses Pflanzsystem wurde von der Fachhochschule Wädenswil entwickelt. Der Leitgedanke ist in allen Fällen, die Biodiversität zu erhöhen und die Bevölkerung für die Schönheit der einheimischen Flora zu sensibilisieren.

Der «Silbersommer», der als Verkehrsbegleitgrün zum Beispiel den Verkehrsteiler Heiligkreuz, die Kesselhaldenstrasse, den Unteren Graben und die Teufener Strasse aufwertet, zeichnet sich dadurch aus, dass die Pflanzenmischung das ganze Jahr über eine attraktive Blütenpracht entwickelt – und dies oft auf kleinstem Raum. Im Herbst kontrastieren etwa filigrane Gräser mit den rotbraunen Blüten Tellern der Fetthenne. Auch im Winter muss mit den markanten Samenständen nicht auf optische Blickfänge verzichtet werden.

Mischstaudenpflanzungen haben die längste Lebensdauer. Die Pflanzen werden nach dem Kriterium der Standortgerechtigkeit ausgewählt – sonnig-trocken, halbschattig oder schattig-feucht, je nachdem, ob sie auf Freiflächen, im Gehölz oder einem Beet eingesetzt werden.

→ Die Fotos (Juli 2021) zeigen den Wechselflorbestand an unterschiedlichen Standorten auf St. Galler Stadtgebiet. Standorte v.o.n.u. Kantipark, Aepliplatz, Signerpärkli, Bahnhofpärkli

→ → Bahnhofstrasse, Bahnhof Winkeln, Bahnhof Winkeln, Schibener-tor, St. Leonhardpärkli (Fotos GSI Architekten)

Die Beete werden von Jahr zu Jahr schöner und biodiverser. Sie bekommen aber oft zu wenig Raum. Die Asphaltflächen rundherum dominieren noch immer.

Aussage «Grünes Gallustal»





Baumscheiben und Rabatten

Verkehrsinself, Alleen, Platzbegrünung

Unterpflanzungen sind für einen Baum lebensnotwendig. Die Grünflächen sind dabei nicht nur optisch schön anzusehen, sondern halten den Boden kühl, lassen dem Baum im Erdreich genügend Raum zur Verwurzelung und Wasseraufnahme. Der durchlässige Boden ermöglicht Versickerung des Regenwassers. Die (Wild-)Blumen oder Sträucher bieten Nahrung und Lebensräume für Insekten, Vögel etc.

- Heiligkreuz/Schibenerter
Die Bäume entlang der Strasse sind mit Rabatten unterpflanzt. Auch Verkehrsinself sind meist bepflanzt. Die Bäume, deren Laubkleid sich genügend ausbilden können, spenden den Fussgänger/innen Schatten.
- Museumsquartier
Bereits existierende gute Beispiele finden sich im Museumsquartier oder im Heiligkreuz in Form von divers beplanten Bauminself. Kinder zählen 50 Bienen auf ca. 8-12 Quadratmeter grossen Inself.
- Poststrasse
Die noch sehr junge Allee entlang der Poststrasse wird von ihrem bisherigen Sickerasphalt befreit und mit Grün unterpflanzt.
- Bahnhof Nord
Junge Bäume bilden den östlichen Abschluss des Parkplatzes des Areals Bahnhof Nord. Dafür wurde der bestehende Asphalt abgebrochen, auch um Ruderalflächen zu ermöglichen.
- Marktplatz
Eine Kampagne macht auf die klimatische Wirksamkeit von Bäumen aufmerksam.

→ Standorte v.o.n.u.Poststrasse, Schibenerter, Heiligkreuz

→ → Bahnhof Nord, Museumsquartier, Heiligkreuz (Fotos: GSI Architekten)





Baumscheiben und Rabatten

Verkehrinseln, Alleen, Platzbegrünung

- Roter Platz

Die Stadtlounge, das Kunstwerk aus dem Jahr 2005, bedeckt eine Fläche von ca. 4600 Quadratmeter mit Kunststoffgranulat. Für die Reinigung musste ein Spezialfahrzeug beschafft werden. Die Bäume schießen wie Antennen aus dem roten Belag, der Wurzelbereich ist nicht genügend gekühlt. Eine grössere Öffnung und Unterpflanzung wäre eine dringende Massnahme, damit sich die Bäume entfalten können.

- Bahnhofstrasse

Die Aktivierung von Nischenplätzen, wie derjenige an der Bahnhofstrasse, könnten in der Summe zur ökologischen Aufwertung Wichtiges beitragen. Dieser zentral gelegene, verschwendete Raum könnte mit der richtigen Bepflanzung zur Ergänzung des spärlichen Baumes viel bewirken.

- Poststrasse

Momentaufnahme an einem Hitzetag (31. Juli 2020). Das Laub der Bäume, deren Wurzelreich mit Sickerasphalt bedeckt ist, ist sichtlich dunkler und kraftloser als das Laub der Bäume in direkter Nachbarschaft, die unterpflanzt sind.

- Bahnhof Nord

Die Baumsäcke vor der Fachhochschule bieten ökologisch und klimatisch keinen Mehrwert.

- Brühltor

Momentaufnahme vom 9. August 2020, nach einigen trockenen, heissen Sommertagen: Der Baum ist eingegangen.

→ Standorte v.o.n.u. Poststrasse, Roter Platz, Brühltorplatz, Bahnhofstrasse, Lämmlibrunnenstrasse

→ → Roter Platz, Bahnhofstrasse (Fotos: GSI Architekten)





Kleingrünräume

Übrige Flächen an Hanglagen und Strassenverschnitten

Die Strassen an den städtischen Hanglagen lassen eine Vielzahl an dreieckigen Spickeln entstehen. Diese sind ein Markenzeichen für St. Gallen. Oft fristen diese Spickel ein trauriges Dasein als Rasen, kahle Böschung oder gar als Asphaltfläche.

→ Die Fotos zeigen verschiedene Situationen von Strassenverschnitten, die das Potenzial für passive Begrünung bieten würden.

Standorte v.l.n.r. Schoeckstrasse, Wassergasse, Dreilindenhang, Goethestrasse
(Fotos: GSI Architekten)



Jene Strassenspicken, die naturnah mit Bäumen, Blumen und Naturwiese gestaltet sind, führen das grosse Potenzial vor Augen und bewirken auf kleinen Flächen Grosses.

→ Die Fotos zeigen vier schöne Beispiele am Rosenberg mit wertvollem Baumbestand, Stauden und Naturwiesenflächen.
(Fotos: GSI Architekten)

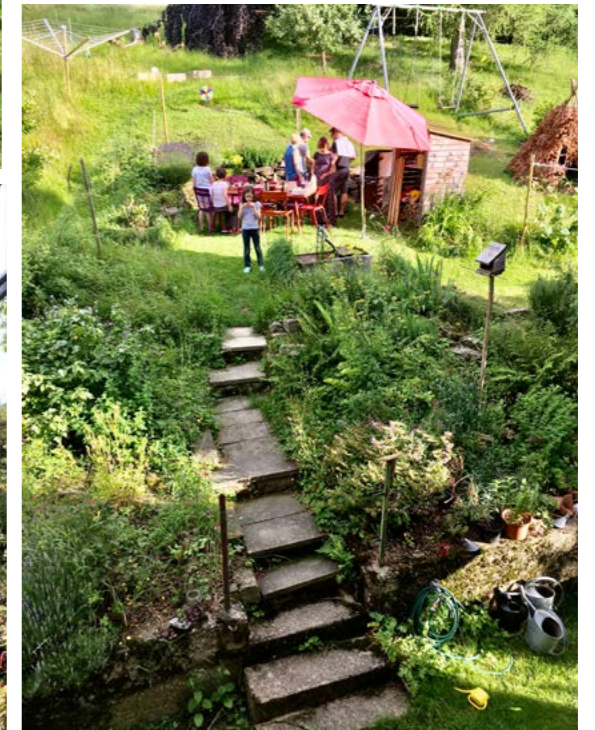




Private Gärten und Anlagen

- Privatgärten EFH/MFH
Bäume, Stauden und Wiesen zeigen eine reiche Vielfalt an Natur und Aufenthaltsqualitäten in den beiden st.galler Gartenbeispielen. Privatgärten ein wichtiger Bestandteil zur Förderung von Lebensräumen und Nahrungsquellen für Tiere.
- St. Mangen
Im Innenhof des Baratella, in Nachbarschaft zur Kirche St. Mangen in der Altstadt, gibt es noch schattige Plätzchen mit viel Wohnqualität.
- Helvetia
Nationale Anerkennung bekommt das Helvetia-Gebäude von Herzog & de Meuron – nicht nur wegen der Architektur, sondern auch wegen der vorbildlichen Umgebungsgestaltung auf dem Firmengelände.
- Garten Pro Specie Rara
Ein vorbildliches Gartenprojekt ist jedes von Martin Arnold. Denn dieses dient nicht nur als Obstgarten, sondern auch als Naschgarten. Der Obsthain mit seltenen Sorten, befindet sich im Stephanshorn gleich neben der Sportwiese der Schulanlage Oberziel. Die Anlage wird von Stadtgrün St.Gallen gepflegt.

→ Standorte v.o.n.u. St. Mangen, Privatgarten Bruggen, Helvetia Gartenanlage, Privatgärten Notkersegg
(Fotos: GSI Architekten und Tagblatt St.Gallen)





Private Gartenanlagen Wenig Biodiversität

Ältere und neuere Beispiele aus St. Gallen zeigen: Sowohl bei Einfamilien-, wie bei Mehrfamilienhäusern dominieren noch immer sterile Gärten mit Rasen, immergrünen Neophyten und Hangverbauungen.

Bei Neubauprojekten beobachtet man mehr einheimische Sträucher und Stauden, aber wenig Baumpflanzungen. Die Garagenportale und Stützmauern werden sogar noch dominanter und stören zunehmend das Bild.

→ Die Fotos zeigen suboptimale Gartengestaltungen von Privatgärten im Stadtraum St. Gallen. (Fotos: GSI Architekten)





Kleine Grünfreiräume

Private und öffentliche Anlagen von Bedeutung, die gesichert und aufgewertet werden müssen

Den kleinen Parks und Spielplätzen kommt eine grosse Bedeutung zu, denn sie versorgen die Quartiere mit Natur und einem sozialen Treffpunkt im Alltag. Rasenflächen, Schnitthecken und Bäume an den Randzonen dominieren das Bild. Die Räume könnten aber bei gleicher Nutzung vielfältiger an Natur, Oberflächen und Pflanzenarten sein. Ein reiches Ensemble einheimischer Hecken, Stauden sowie wilde Ecken würden vielen seltenen Vögeln und Insekten wieder Lebensraum bieten, wo heute nur noch Spatzen und Tauben zu sehen sind.

Die Schülerhauswiese ist ein wichtiger Quartiertreffpunkt für das Linsebüelgut. Es gehört zur Zone Ö, sollte aber zur Freiraumsicherung zur Grünzone umgezont werden. Eine Vielfalt von Sträuchern könnte die monotone Schnitthecke auflockern, ein Staudensaum könnte die Fussballwiese umgeben und vielen Stadtwildtieren Lebensraum bieten.

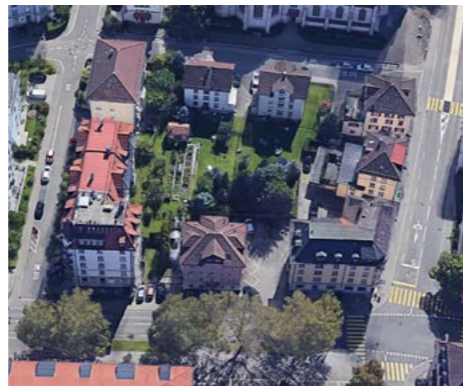
Das Vonwilpärkli ist eine kleine Oase im dicht bebauten Quartier, eine Feuerstelle und mehr Natur würde den Ort beleben. Dieses Pärkli ist bereits als Grünzone gesichert.

Das Lachenpärkli inmitten von Wohnhäusern könnte durch gezielte Naturaufwertung mehr Bedeutung für die Pflanzen- und Tierwelt erhalten. Die Vernetzungsfunktion durch seine Lage zwischen Burgweiher und Kreuzbleiche ist von wesentlicher Bedeutung. Es gehört zur Zone Ö, sollte aber zur Freiraumsicherung zur Grünzone umgezont werden. Die vielen Wohnungen in der Umgebung profitieren in hohem Ausmass von diesem Pärkli.

Die 2021 erstellte Hofbebauung mit zwei Neubauten an der Grenzstrasse, hat den Nachbarn den Verlust an Wohnlichkeit durch Verbauung des früher grünen Hofes dramatisch vor Augen geführt. Hier handelt es sich um privates Bauland. Zwölf Wohnhäuser haben hier ihren Freiraum verloren.



↑ Hof an der Grenzstrasse 2021
(Flugaufnahme: Digitaler Stadtplan St. Gallen)



↑ Hof an der Grenzstrasse 2019
(Luftbild Google Earth)



→ Die Fotos zeigen v.o.n.u. Brandwandplätzli, Linsebühlstrasse, Schülerhauswiese, Vonwilpärkli, Lachenpärkli (Fotos: GSI Architekten)





Grosse Grünfreiräume

Öffentliche Park- und Grünanlagen

- Botanischer Garten

Der botanische Garten ist in einer mittelgrossen Stadt wie St. Gallen keine Selbstverständlichkeit. Es werden rund 8000 beschriftete Pflanzen aus aller Welt gepflegt, Führungen und Ausstellungen veranstaltet und regelmässige Publikationen über Pflanzen herausgegeben. Mit diesem reichhaltigen Angebot wird der Botanische Garten seiner Aufgabe als Ort der Bildung gerecht. Die Anlage hat auch aussenräumlich grosse Qualitäten und ist ein lebendiger Ort der Erholung und der Begegnung.

- Unterer Brühl Teil West

Die Staudengärten entlang der Torstrasse sind imposant hoch und artenreich und sie grenzen den Park zur Strasse ab. Die Bauminseln zeigen überzeugend, wie über der Parkgarage ein natürliches Landschaftsbild entstehen kann. Viele Vögel brüten im Rankgerüst.

- Stadtpark

Der Stadtpark ist das Paradebeispiel eines malerischen Landschaftsparks mit reichem Baumbestand und schmuckem Rosengarten. Die zwei Wasserflächen beim Gauklerbrunnen und bei der Voliere locken Bienen, Vögel und Menschen gleichermaßen an.

- Bildweiher

Der Bildweiher ist der Biodiversitäts-Hotspot im Westen der Stadt. Er stellt mit Feuchtgebieten und stehenden Seichtwasserzonen eine ökologische Rarität dar. Leider ist er komplett durch Bauten eingefasst.

- Burgweiher

Der Burgweiher hat in den ufernahen Zonen einen besonderen ökologischen Wert. Die neu gepflanzte Streuobstanlage und die Heckenzüge sind wertvolle Aufwertungen. Die geplanten Bachfreilegungen sind von grosser Bedeutung und sollten möglichst bald umgesetzt werden.

→ Die Fotos zeigen v.o.n.u. Botanischer Garten, Stadtpark, Burgweiher

→ → Unterer Brühl, Bildweiher, Stadtpark, Bildweiher (Fotos: GSI Architekten)





Grosse Grünfreiräume

Öffentliche Park- und Grünanlagen

- Stadtpark zwischen den Museen
Früher war die Parkfläche vielfältiger bepflanzt. Die Wiese könnte trotz Unterkellerung als strukturreiche, naturnahe Parkzone mit Büschen, Stauden und Blumenbeeten ausgestaltet werden.
- Kreuzbleiche
Die Kreuzbleiche könnte weit mehr sein. Die Kastanienallee ist wertvoll und bei den Nutzer/innen sehr beliebt. Der Parkweg ist asphaltiert und die Flächen sind mit Rasen bedeckt. Der Freiraum ist artenarm und Gewässer fehlen gänzlich.
- Unterer Brühl
Der östliche Teil des Unteren Brühl ist kahl, asphaltiert und wirkt steril. Die Linden leiden unter der Bodenversiegelung. Das Schulhaus ist überhitzt. Eine Entsiegelung der Böden und Unterpflanzung der Bäume wäre ein wichtiger Aufwertungsschritt.
- Burgweiherareal
Trotz wertvoller Aufwertungen bleiben intensiv bewirtschaftete Wiesenflächen und strukturlose Flächen ohne ökologische Aufwertungen bestehen. Die Extensivierung und Reduktion der Landwirtschaftsflächen auf diesem Gebiet wäre ein weiterer wichtiger Schritt.

→ Die Fotos zeigen
v.o.n.u. Kreuzbleiche,
Burgweiher, Stadtpark

→ → Unterer Brühl, Unterer
Brühl Schulvorplatz Blumenau
(Fotos: GSI Architekten)





Öffentliche und halböffentliche Anlagen

Schulen, Sportanlagen, Kirchen, Friedhöfe, Familiengartenareale, Pflegeheime

- Schulhaus Rotmonten
Die Umgebung des Primarschulhauses Rotmonten wurde naturnah umgestaltet.
- Schulhaus Oberzil
Das in Holzbauweise erstellte Primarschulhaus strahlt Nachhaltigkeit aus. Ein reicher Baumbestand bringt Atmosphäre und Schatten.
- Schulhaus Hof Kreuzbühl in Winkeln
Das Primarschulhaus am Siedlungsrand bietet den Kindern eine naturnahe Umgebung mit grossem Biotop, Bienenstationen und zahlreichen Gehölzgruppen
- Kirche St. Otmar
Das Areal um die Kirche St. Otmar wirkt verwunschen. Zwischen alten Bäumen, blühenden Stauden und Kies-Rasenflächen steht das Gemäuer.
- Familiengarten Blumenwies
Der einzige Familiengarten mit einer Durchwegung lässt die Öffentlichkeit am Garten teilhaben. Die Anlage ist beispielhaft für andere geschlossene Familiengärten.
- Ostfriedhof
Die Friedhofsanlage hat die Ausstrahlung eines malerischen Landschaftsparks mit ökologisch wertvollem Baumbestand und Kleinsturkturen, die auch den Menschen Orte des Rückzugs geben.



→ Die Fotos zeigen v.l.n.r. Kirche St. Otmar, Familiengartenanlage Blumenwies, Schulhaus Rotmonten, Ostfriedhof, öffentliche Gartenanlage Waldau artenreich mit Gehölzen und Stauden, sowie entsiegelte Oberflächen.

↓ Die Fotos zeigen v.l.n.r. Schulhaus Oberzil, Schulhaus Hof Kreuzbühl in Winkeln (Fotos: GSI Architekten)





Öffentliche und halböffentliche Anlagen

Schulen, Museen, Familiengärten

- Ostseite des Naturmuseums
Die Ostseite des Naturmuseums ist kahl und asphaltdominiert.
- Hadwigschulhaus
Das Hadwigschulhaus ist von riesigen Asphaltflächen umgeben. Die Kastanienbäume leiden und werden teils nicht ersetzt, wenn sie gefällt werden.
- Schulhaus Boppartshof
Die Umgebung des Schulhauses ist asphaltiert. Bäume und Ökoflächen hat es kaum.
- Familiengärten Schönenwegen
Diese Familiengartenanlage hat keinen öffentlichen Weg und ist fast baumlos – eine Sperrzone inmitten des Grünzugs West. Eine Durchwegung und Bereicherung mit Obstbäumen wären wesentliche Massnahmen.
- Kantonsschule am Burggraben
Der Hof ist unbelebt und grau. Er soll neu ein grünes Herzstück der Schule werden. Eine Arbeitsgruppe lanciert zur Innenhofbe- grünung erste Projektvorschläge.

→ Die Fotos zeigen v.o.n.u. Naturmuseum, Hadwigschulhaus, Schulhaus Boppartshof (Foto: GSI Architekten)

→ → Familiengartenanlage Schönenwegen, Innenhof Kantonsschule am Burggraben (Foto: KSBG)





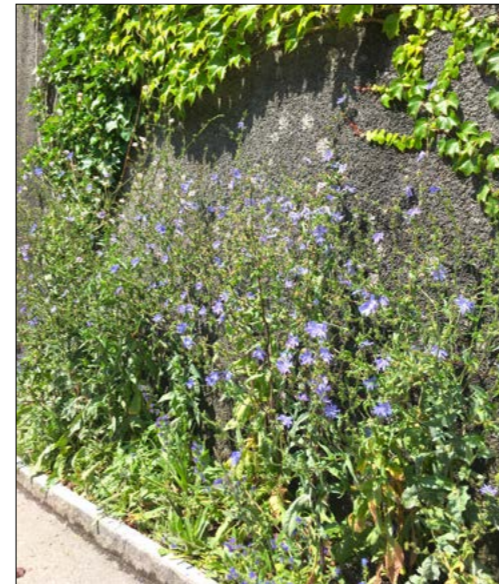
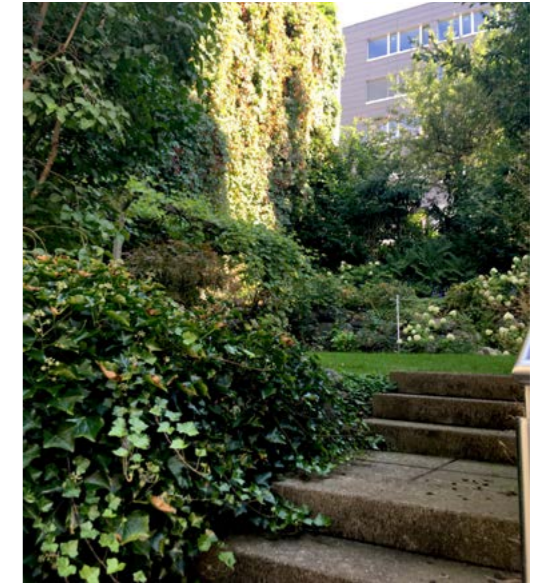
Dächer, Fassaden und Stützmauern

Private Gebäude, öffentlicher Raum

Ein privater Dachgarten im Stadtzentrum bietet Lebensräume für flugfähige Insekten. Beispiele zeigen, wie Fassaden begrünt werden: Eine Fassade in der Altstadt, ein Dachgarten im Museumsquartier, eine Fassade am Rosenberg, ein Vorgarten an der Davidstrasse, eine Stützmauer am Rosenberg und eine an der Unterstrasse. Ein wahres Paradies offenbart sich in einem Hinterhof an der Davidstrasse. Inmitten dichtester Stadt hört man dank grossartiger Rankfassade und idyllischem Garten viele Vögel.

→ Die Fotos zeigen v.o.n.u. Fassade in der nördlichen Altstadt, Fassade am Rosenberg, Stützmauer am Rosenberg

→ → Dachgarten Museumsquartier, Hinterhof an der Unterstrasse Vorgarten an der Davidstrasse, (Fotos: GSI Architekten)





Dächer, Fassaden und Stützmauern

Private Gebäude, öffentlicher Raum und Gewerbebauten

- Felsenstrasse/Teufenerstrasse
Die mächtige Betonmauer Felsenstrasse/Teufenerstrasse vermittelt Unwirtlichkeit. Ranken könnten in beengter Strassenlage willkommene Begrünung bringen.
- Birnbäumen
Die fehlende Begrünung der Überbauung Birnbäumen. Echtes Dachgrün hätte an dieser Lage am Siedlungsrand eine besondere Bedeutung.
- Garage UG 25
Das Strassenbild ist trotz der Lage am Grünen Ring grau und unwirtlich. Der Platz für Bäume fehlt. Eine Berankung des Garageniganten wäre ein Gewinn für Natur- und Strassenraum.

→ Die Fotos zeigen v.o.n.u. Betonmauer Felsenstrasse/Teufenerstrasse, Dächer in Birnbäumen, Parkgarage UG25 (Fotos: GSI Architekten)





Parkplatz- und Ruderalflächen auf öffentlichem Grund

- Lokremise
Die umgenutzte Lokremise zeigt eine ruderale Arealgestaltung mit viel Kies und natürlichem Bewuchs.
- EMPA-Areal
Die Pufferflächen für die baulichen Erweiterungen auf dem EMPA-Gelände sind ökologisch vorbildlich gestaltet. Im Heckenkörper, der Kunst- am-Bau-Installation des Bildhauers Jürg Altherr, zwitschern die Vögel. Ein Kiesweg führt entlang eines Bachs, der durch Blumenwiesen, Stauden und Schilf jedoch nicht zu sehen ist.
- St. Georgen
Die Durchwegung zwischen Privatgrundstücken in St. Georgen wird ohne Befestigung natürlich belassen.
- Bahnhof Nord
Eine Restfläche am westlichen Rand des oberirdischen Parkplatzes auf dem Bahnhof Nord wurde mit Rosenbüschen bestückt.

→ Die Fotos zeigen v.o.n.u.
Lokremise, Parking Bahn-
hof Nord, EMPA-Areal
(Fotos: GSI Architekten)





Parkplätze

auf privatem und städtischem Boden

- Spelteriniplatz
Wenn nicht gerade der Cirkus Knie einmal jährlich sein Zelt oder der Jahrmarkt zweimal jährlich seine Buden aufbaut, herrscht auf dem Spelteriniplatz eine kahle, unattraktive und im Sommer heisse Situation.
- Bahnhof St. Fiden
Die Parkflächen auf dem Areal Bahnhof St. Fiden belegen eine grosse, wertvolle, zentral gelegene Fläche, welche mit der richtigen Umnutzung einen Mehrwert darstellen könnten.
- Strassenräume Innenstadt und Speicherstrasse
Die Strassenräume sind überbreit, Begleitflächen werden nur durch Parkierungen genutzt.

→ Die Fotos zeigen v.o.n.u. Brache Parking Bahnhof St. Fiden (vor Umbau Areal Bach), Hintere Bahnhofstrasse, Spelteriniplatz

→ → Speicherstrasse
(Fotos: GSI Architekten)





Strassen

Strassenräume sind im grauen Korsett gefangen

- Poststrasse
Die Poststrasse zeigt als einsames Beispiel, was möglich wäre. Die neue Allee hat die Strasse aufgewertet.
- Meienbergstrasse
Eine Rennpiste mit Überbreite erschliesst das Quartier Birnbäumen. Eine baumbestandene, schmale Zufahrt wäre weit wohlicher.
- Teufenerstrasse
Die 2021 fertiggestellte Strasse gibt ein graues Bild ab. Für Bäume blieb im oberen Teil der Strasse kein Platz.
- Vadianstrasse
Die gelben Markierungen sollen für Verkehrsberuhigung sorgen, schaffen, stören jedoch das Stadtbild.
- Rorschacherstrasse
Die Rorschacherstrasse ist durch die Eigentrossierung der Spuren zum monofunktionalen Strassenraum geworden, der die Häuser und das Leben vergessen hat.



↑ Poststrasse als Leuchtturmprojekt für ein urbanes Boulevard mit Bäumen und Leben



→ Die Fotos zeigen v.o.n.u. Vadianstrasse, Teufenerstrasse, Rorschacher Strasse

→ → Meienbergstrasse, Langgasse, Rorschacher Strasse, (Fotos: GSI Architekten)



MARTIN ZIMMERMANN
ehem. Geschäftsführer WWF Appenzell
Experte «Grünes Gallustal»

«Bis vor wenigen Jahren hatte das damalige Gartenbauamt und Stadtplanungsamt kaum Möglichkeiten für grosse Würfe. Nach der Umstrukturierung zu Stadtgrün ist viel Bewegung entstanden. Stichworte sind: Burgweiherpark, verschiedene neue Ansaaten von Blumenwiesen, Förderung der Biodiversität bei Schulen, Dachbegrünung bei öffentlichen Bauten, vereinzelte Bachöffnungen.

Beim Baumschutz, der Erhaltung von Biotopbäumen und Förderung der grünen Infrastruktur in Siedlungsgebieten gibt es noch viel Luft nach oben. Aus den einzelnen Inseln muss noch ein Netz von Grünräumen werden.»

STEPHAN BRENNEISEN

Stadtökologe
Experte «Grünes Gallustal»

«St. Gallen ist sehr gut und grün eingebettet. Die langgezogene Kernzone ist in vielen Bereichen von eher lockeren Bebauungen mit einigem Grünanteil umgeben, gefolgt von Landwirtschaftsflächen, Waldgebieten und auch geschützten Biotopen.

Sichtbar wird aber auch, dass in vielen typisch städtischen Funktionsbereichen wie der Innenstadt mit Büro- und Einkaufsnutzungen, Bahnhofumgebung, Industrie und Gewerbebezonen, in den letzten Jahrzehnten gelebte funktionelle und architektonische Prämissen zu viel Grau und zu einem zu hohen Versiegelungsanteil und wenig Grünelementen/-flächen geführt hat. Scheinbare Effizienz, Nutzungsflexibilität und Pflegeminimierung von öffentlichen Räumen haben zu einer gewissen Sterilität in grauem Korsett geführt.

Die grauen Zentrumsbereiche sind eine grosse Schwäche. Eine weitere Schwäche ist die Verkehrsachse, welche den Verkehr primär auf der Längsachse durch die Stadt bewegt. Eine Stärke ist die Nähe zu naturnahen Flächen für viele Stadtbewohner/innen. Grün verstärkt in die Stadt zu integrieren könnte gut kommuniziert werden.»



↑ Heutiges St. Gallen
(3D-Stadtmodell: Leica Hexagon, Bearbeitung Büro Sequenz)

2 Analyse Biodiversität

St. Gallens Lage ist ernst

Es ist nicht einfach, den Verlust der Biodiversität während der vergangenen Jahren zu beziffern, da bezüglich Fauna und Flora kein lokales Monitoring stattgefunden hat. Der Verlust der Grünräume und Naturobjekte hingegen ist quantifizierbar. Qualitative Hinweise auf den lokalen Artenschwund liefern Beobachtungen von Naturliebhabern oder Instituten wie der Vogelwarte Sempach. Das Ergebnis weist darauf hin, dass die Lage auch in St. Gallen sehr ernst ist.

St. Gallen hat in den letzten 40 Jahren namhafte Naturlebensräume verloren. Die Siedlungsfläche nahm zu. Dies zulasten landwirtschaftlich genutzter Flächen, Pionier-Flächen sowie Freiräumen innerhalb der Stadt (z.B. Siechenackerli bei der Stadtsäge). Dies bedeutet nicht nur ein Verlust an Boden, sondern auch einen Verlust von ökologisch interessanten Lebensräumen samt ihrer Artenvielfalt. Auch der Verlust an wertvollen Baumhabitaten durch Fällung und fehlender Nachwuchsgenerationen liessen Lebensräume verschwinden.

Die Konsequenz lässt sich anhand der Vogelbeobachtungen ablesen. Es gibt im Stadtgebiet kaum mehr spezialisierte Arten wie den Gartenrotschwanz. Anpassungsfähige Generalisten wie der Spatz können sich noch immer behaupten.

Der Leidensdruck der Natur steigt — die Weichen müssen gestellt werden.



2020: Der Erwerb und die Öffnung des Burgweiherareals durch die Stadt; ein grosser, mutiger Schritt zu einem nachhaltigen St. Gallen. (Fotos: GSI Architekten)



2020: Die naturnahen Staudenunterpflanzungen von Stadtgrün an der Poststrasse. Ein selbstbewusster Auftritt der Natur an urbanster Lage. Der Beweis, dass das Konzept der naturnahen Baumunterpflanzungen im gesamten Stadtraum funktionieren wird. (Fotos: GSI Architekten)

Biodiversitätsschwund der vergangenen Jahre Im Kanton St. Gallen und schweizweit

Die Biodiversität im Kanton St. Gallen und in der Schweiz nimmt zusehends ab. So hat sich beispielsweise in den letzten Jahren die Gefährdungssituation sowohl bei den Brutvögeln als auch bei den Gefässpflanzen verschlechtert (Biodiversitätsentwicklung in der Schweiz, BAFU, Stand 2016).

Auch der Rückgang der Insekten während der letzten Jahrzehnte ist wissenschaftlich breit dokumentiert (z.B. Insektenschwund in der Schweiz und mögliche Folgen für Gesellschaft und Wirtschaft, Akademien der Wissenschaften Schweiz, 2019). Die Hauptursachen sind bekannt: Intensivierte Landwirtschaft mit Grosseinsatz von Pestiziden und Düngern, intensivere Schnittnutzung des Grünlands, fehlende Strukturen in der Landschaft. Die bisherigen Bemühungen zum Ausgleich dieser menschlichen Tätigkeiten reichen bei weitem nicht für den langfristigen Erhalt der Biodiversität.

Der Bundesrat hat 2012 die Strategie Biodiversität Schweiz verabschiedet. Darin wird basierend auf dem internationalen Übereinkommen über die biologische Vielfalt verlangt, dass 17 Prozent der Landesfläche als Schutzgebiete ausgeschieden und geschützt werden. Gemäss der UNO-Konvention über die Biologische Vielfalt (2020) sollen bis 2030 aber mindestens 30 Prozent aller Landflächen geschützt sein (10% streng geschützt). Im Hinblick auf diese Ziele, die sich der Bund gesetzt hat, sowie dem offensichtlichen Rückgang der Biodiversität, sind die in der Direktzahlungsverordnung festgesetzten Prozentsätze zum ökologischen Ausgleich als Bedingung für den Bezug von landwirtschaftlichen Subventionen viel zu niedrig (7% Biodiversitätsförderflächen sind vorgeschrieben, bei Betrieben mit Spezialkulturen sogar nur 3,5%).

Die Biodiversität in den Wäldern der Schweiz ist im Gegensatz zum Landwirtschaftsland bedeutend weniger gefährdet. So ist zum Beispiel die Gefährdungssituation bei den Waldvogelarten deutlich geringer als bei den Arten der Feuchtgebiete oder denjenigen des Kulturlandes (Mollet et al. 2006). Dies obwohl im letzten Jahrhundert die Forstwirtschaft die Wälder nicht nur nachhaltig bewirtschaftete. So wurde über viele Jahrzehnte die Fichte in Monokulturen gefördert, was zu artenarmen Wäldern führte. In den letzten Jahrzehnten ist jedoch eine positive Entwicklung zu standortgerechteren Wäldern zu beobachten (Burnand 2006). Zudem werden für die Förderung der Biodiversität im Wald seit Jahren verschiedene spezifische Massnahmen getroffen. So werden Altholzinseln, Sonder- und Naturwaldreservate ausgeschieden und auch im Wirtschaftswald werden heute vermehrt Biotopbäume und Totholz stehen gelassen.

Gefährdet werden diese Erfolge in den kommenden Jahrzehnten indes durch den rasanten Klimawandel. Dies, weil der Wald nicht von heute auf morgen umgebaut werden kann. Dazu braucht es viele Jahrzehnte.

Christian Meienberger, Dr. phil. II Zoologie, ehemaliger Geschäftsführer Pro Natura SG/AR/AI

Faktoren, die das Leben prägen

Mehrere Faktoren prägen die städtische Biodiversität:

- Um viele Arten im urbanen Raum zu erhalten, müssen kleinere und grössere Habitatflächen erhalten bleiben (vgl. Stadtpark 3 ha). In der Konsequenz braucht die Stadt auch grosse Habitate an der Peripherie in Form von extensiv gepflegten, strukturreichen Landschaftsparks (Kulturlandschaftsparks).
- Verbindende Korridore sind ein wichtiges Element, um eine hohe Artenvielfalt in Städten zu erhalten.
- Je strukturreicher die Lebensräume und je artenreicher und angepasster die Pflanzen, desto höher die tierische Biodiversität.
- Auch die Dichte von Grünflächen als Trittsteine zu den grösseren vielfältigen Habitaten (u. a. auch Friedhöfe!) der Stadt sind wichtig. Als Trittsteinbiotop fungieren können alte Solitäräume, Alleen, Rabatten, Kleinparks, Wasserflächen, Magerwiesen, Kleinparks, Baum- und Wildhecken sowie Ruderalflächen.

Wir gehen dieser Spur nach...



↑ Gartenrotschwanz
(Foto: Franz Blöchlinger)



↑ Wildbiene (Foto: Hans Oetli)

1 • Verlust an grossen Grünflächen/Kulturlandschaften und Habitats am Siedlungsrand in St. Gallen

St. Gallen hat in den letzten 30 Jahren namhafte Grünflächen verloren. (Die Zahl können wir bis zum Abschluss der Studie anhand eines Stadtplanvergleichs 1977/2019 ermitteln). Die Siedlungsfläche nahm zu, und dies ging zu Lasten der landwirtschaftlich genutzten Fläche, Pionier-Flächen sowie kleinen freistehenden Wiesen innerhalb der Stadt (z.B. Siechenackerli bei Stadtsäge). Dies bedeutet nicht nur einen Verlust von Boden sondern auch von ökologisch interessanten Lebensräumen samt Artenvielfalt.

Ziel der Korridore innerhalb der Stadt ist es, die Lebensräume von Tieren und Pflanzen vom Kulturland an der Peripherie bis tief in die Siedlung zu vernetzen. So können auch kleine Lebensräume in Gärten und Kleinparks aktiviert werden. Innerhalb des Siedlungskörpers St. Gallens sind «Zahnlückenverdichtungen» durch den Bau einzelner Häuser oder Häusergruppen oder Fabrikareale die Ursache dieser Zerstückelung von Freiraumzügen.



**Lebensraumschwund
Birnäumen**

←

1977: Ohne Überbauungen, Landschaftsraum greift tief in die Stadt bis zum Bürgerspitalpark und bildet einen Korridor vom Kulturland zu den Stadtparks. (Karte: Stadtplan St. Gallen, Übersichtsplan 1989)

←



2019: Wohnüberbauungen füllen die Kulturlandschaft wie auch den Grünkorridor zu den Freiflächen und zur Wiese Linsebühlgut. Verlust 132'000 m² = 13,2 ha Grünfläche. (Karte: Stadtplan St. Gallen, Übersichtsplan 2019)

Nachverdichtung Waltramsberg



1977 ohne Überbauungen: Der Landschaftskorridor verläuft parallel zum Rosenberg vom Wildpark Peter und Paul über den Waltramsberg bis zur Oberen Leimat. Auch die äusserst wertvollen und raren Bachlebensräume Tanneichenbach und Gerhaldenbach werden landschaftlich vernetzt. (Karte: Stadtplan St. Gallen, Übersichtsplan 1989)



2019: Wohnüberbauungen füllen den Korridor auf. Das Ökosystem des Grossraumes wird in Kleinsträume zerstückelt und ist nicht mehr durchgängig. Die beiden wertvollen Bachlebensräume werden isoliert und verlieren an Wirkung. (Karte: Stadtplan St. Gallen, Übersichtsplan 2019)



Baumschwund Girtannerstrasse



Ein exemplarisches Beispiel für ein stadtweites Problem. Sieben grosskronige Bäume sind im Laufe der letzten 9 Jahre auf den 4 Parzellen an der Girtannerstrasse verschwunden. Die Baumschutzzone hat nicht geholfen die Bäume zu retten. (Flugaufnahme: Digitaler Stadtplan St. Gallen)



↑
2008: Infrarotflugaufnahme des Stadtplans zeigt reichen Baumbestand. Insbesondere eine mächtige Blutbuche welche ca. 150 Jahre alt ist.

↑
2019: Drei neue Bauten und der Verlust an Gärten und Bäumen. Die mächtige Blutbuche wurde wegen ihres Schattenwurfs und der Einfahrt gefällt.

Weitere Beispiele Wohnen

- Wohnüberbauungen Achseln
- Wohnüberbauungen Stephanshorn
- Vergrößerung OLMA-Areal
- Vergrößerung Busdepot zu Lasten der Volksbadwiese
- Vergrößerung Spitalareal
- Siedlung Steingrübli
- Dreilindenhäng, meist intensive Landwirtschaft
- Peter und Paul, meist intensive Landwirtschaft
- Bernegg, meist intensive Landwirtschaft
- Achslen, meist intensive Landwirtschaft
- Stephanshorn, meist intensive Landwirtschaft
- St. Georgen, Oberhofstetten
- Watt/Ringelberg
- Stadtvillen
- Familiengärten (Kinderspital-Süd, gefährdet: Ruckhalde, St. Georgen...)

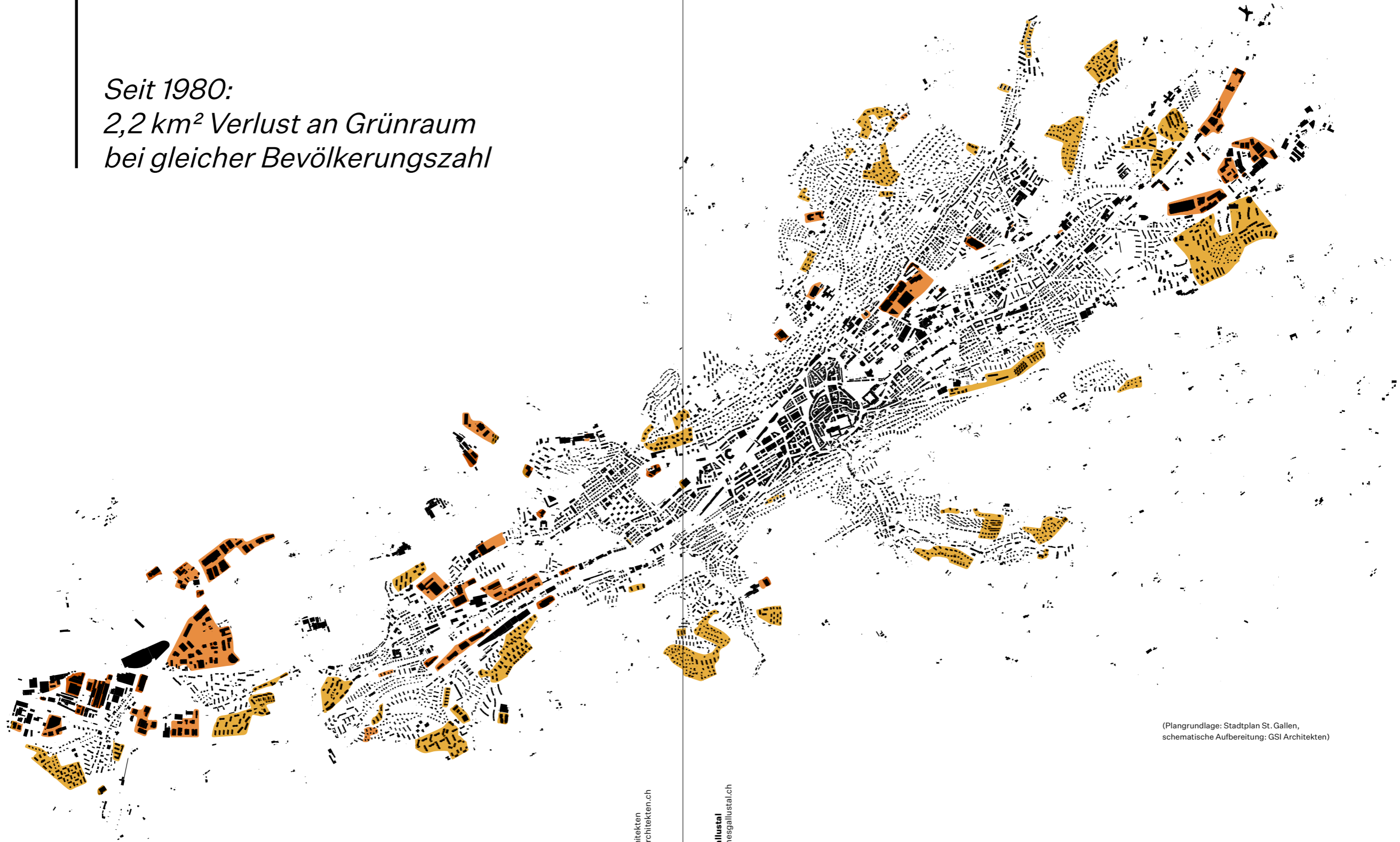
Weitere Beispiele Industrie

- Westzug bei Bruggen: Die Fabrikbauten Metallbau Rey (erbaut um 1990) verhindern einen durchgängigen Grünzug West, der im Richtplan vorgesehen wäre.
- Metallbau Debrunner und weitere grossformatige Gewerbebauten bilden städtische Barrieren in Querrichtung.
- Das OLMA-Areal bildet eine graue Sperrzone für Mensch, Vegetation und Tier inmitten der Stadt.

2 • Zerstückelung der Lebensräume innerhalb der Stadt

Der Bau der Autobahn hat zusammenhängende Lebensräume voneinander getrennt. Diese Barrieren reduzieren heute den Individuenaustausch zwischen Populationen und verhindern die Besiedlung geeigneter Lebensräume.

Seit 1980:
2,2 km² Verlust an Grünraum
bei gleicher Bevölkerungszahl



(Plangrundlage: Stadtplan St. Gallen,
schematische Aufbereitung: GSI Architekten)

3.1 • Verlust an Stadtbäumen (Trittsteine und Kleinhabitat) in Privatarealen

In Städten allgemein, auch in St. Gallen, kommt den Bäumen als Habitat für Vögel, Insekten, Kleinsäuger, Flechten, Moose und Pilze eine grosse Bedeutung zu. Der WWF St. Gallen hat 150 zufällig ausgewählte Fällgesuche der letzten 10 Jahre näher angeschaut und folgende Beobachtungen gemacht:

- In rund 1/3 der Fällgesuche wurde keine Ersatzpflanzung verfügt.
- In rund 1/2 der Fälle wurde eine Ersatzpflanzung – obschon verfügt und gepflanzt – nicht nachhaltig gepflegt und gefördert (z.B. geköpfte und gekappte Bäume).
- Mehr als 250 Bäume wurden im beobachteten Zeitraum gefällt.

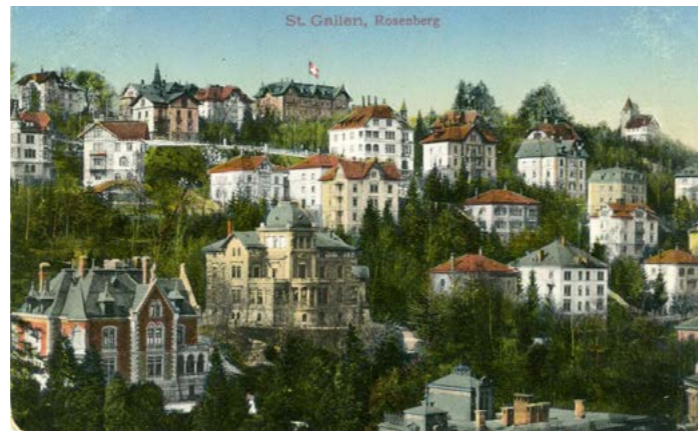
Diese Beobachtungen verdeutlichen, dass der Baumbestand trotz Neupflanzungen stark abgenommen hat und weiterhin abnimmt. Näherungsweise beträgt der Verlust an Blattvolumen durch die Fällung von 250 Bäumen rund 250'000 Kubikmeter. Die Jungbäume kompensieren nur wenig. Ein Jungbaum baut während der ersten 10 Jahre ein Blattvolumen von 30 Kubikmeter auf, was bei 83 Neupflanzungen im besten Fall ein Gesamtvolumen von gerade 2490 Kubikmeter ergibt.

Beispiel Villa Recife →

Der Park und die Kunklervilla am Unteren Rosenberg weichen 2020 einem Neubauprojekt. 37 teils über 100 Jahre alte Bäume werden gefällt.

Die Problematik besteht seit 40 Jahren bis heute: Nachverdichtungen oder Garagenbauten am Rosenberg führen zum Verlust von Parks und alten Bäumen. St. Gallen hat in den letzten 30 Jahren namhafte Grünflächen verloren.

Foto: Aussicht von Lustgartenstr. 14 auf den Rosenberg. Vorne links die Villa „Grünberg“ (Rosenbergstr. 94, abgebrochen um 1943) und rechts davon mit runder Turmkuppel die Villa Recife (Greifenstr. 13). 1911 gelaufene Ansichtskarte, Verlag G. Metz, Basel. Sammlung L. Hungerbühler,



3.2 • Verlust an Stadtbäumen auf öffentlichen Flächen

Der Stadtbaum ist besonders in Zeiten des Klimawandels unverzichtbar. Ein Baum vermag 400 Liter Wasser pro Tag zu verdunsten und wirkt durch diesen Effekt wie eine Klimaanlage; auch an extremen Strassenlagen. Die Dienststelle Stadtgrün muss 50 bis 70 Bäume pro Jahr auf städtischem Grund fällen, hauptsächlich aus Gründen der Verkehrssicherheit. Die hitzeexponierten Bäume im versiegelten Bereich leiden besonders und werden weniger alt. Strassenbäume erleben 2 bis 4 Grad Erwärmung. Das entspricht einer halben Eiszeit, aber verkürzt auf 50 Jahre. Der kurze Anpassungszeitraum überfordert die Bäume. Streusalz plagt Bäume zusätzlich. Die gängigen 6 Kubikmeter Wurzelraum im Stadtraum lassen den Baum mit der Zeit stagnieren. Er wächst nicht mehr und vergreist vorzeitig. Diese Versorgung täglich mit 400 Liter Wasser ist mit 6 Kubikmeter Erdreich kaum möglich. Die Wärmerückstrahlung der Asphaltflächen und Gebäude belasten den Wärmehaushalt der Bäume. Weitere Stressoren sind verdichtete Böden, Hundeurin, neue Probleme mit den Grenzabständen durch innere Verdichtung, sodass Ersatzpflanzungen nicht mehr möglich sind.



Beispiel Waaghausplatz

← Leidende Linde beim Waaghaus durch exponierte Hitzelage und wenig Wasser. Wieso hat diese Linde kein Unterpflanzung? (Foto GSI Architekten)

4 • Verlust an Kulturlandschaft

Der Verlust an extensiver und biodiverser Kulturlandschaft in Stadtnähe ist nicht allein dem Siedlungswachstum anzulasten. Er erfolgte auch aufgrund einer starken landwirtschaftlichen Nutzungsintensivierung zwecks Produktionssteigerung. Angefangen bei der Strukturbereinigung für die erleichterte Bewirtschaftung. Mit dem Resultat, dass Kleinstrukturen wie Tümpel, Hecken, Trockenmauern, Stein- und Asthaufen fehlen. Lebensraum und Nahrungsangebot für eine biodiversere Fauna und Flora wurden weitgehend eliminiert. Neben dem quantitativen Lebensraumverlust hat die Landwirtschaft auch die Qualität der Lebensräume massiv geschädigt. So durch den immensen Einsatz von Düngern, welcher die meisten Pflanzenarten verdrängt aber auch durch den Einsatz von Pestiziden, welcher auch Nützlingen den Tod bringt. Die leeren Wiesen unterhalb des Scheitlinzbüchel und der Bernegg Nordhang zeugen von dieser Veränderung, die bereits vor 1980 begann. Der schicksalshafte Verlauf wurde insbesondere auch durch eine fehlgeleitete Landwirtschaftspolitik gefördert.

5 • Verlust an artenreichen Privatgärten

Zeitmangel und Ordnungsliebe führen oft zu den gängigen, wenig natürlichen Gartengestaltungen. Diese versprechen wenig Unterhalt. Mangelndes Interesse an Umweltthemen, fehlende Artenkenntnisse und Sensibilität. Sauberkeits- und Ordnungsfimmel sowie Bequemlichkeit führen zu einer unnatürlichen, oft möblierten Aussenraumgestaltung. So dominieren Schotterflächen, für die Biodiversität nutzlose, eintönige Thuja- oder Kirschlorbeer (Neophyten!) Hecken, oder in Form geschnittene exotische Gehölze. Auf raumwirksame Bäume wird wegen Angst vor Beschattung, dem Nachbar oder dem Laubfall verzichtet. Starke immergrüne oder steinerne Umfriedungen grenzen die Gärten künstlich voneinander ab.

Alle Privatgärten in St. Gallen machen eine Fläche von 4,8 Quadratkilometer (abzüglich der Häuser) aus, was einem Drittel der gesamten Siedlungsfläche entspricht. Das grösste Lebensraumpotenzial ist damit benannt. In den letzten 40 Jahren wurde die Mehrheit der Gärten aufgeräumt. Damit gehen wesentliche Biodiversitätsverluste einher.

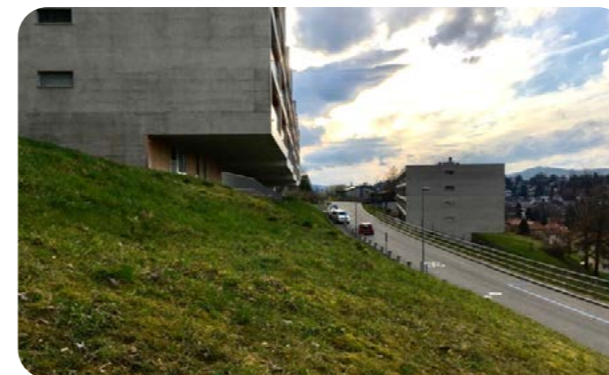
6 • Veränderung des Wasserhaushaltes

Die meisten Stadtbäche sind in die Rohre verbannt (eingedolt) oder verlegt. Tümpel, Teiche und Weiher sind mehrheitlich trockengelegt. Die Nutzung der Wasserkraft der Sitter führt zu starken Schwankungen im Abfluss, was sich in einer veränderten Artenzusammensetzung, reduzierten Artenvielfalt und reduzierten Biomasse zeigt.

7 • Weitere Ursachen für den Artenschwund St. Gallens (gleichermassen in anderen Städten)

- Versiegelung
- Flurbereinigung und Strukturbereinigung
- Pestizideinsatz, Überdüngung (Landwirtschaft, Privatgärten, Schrebergärten etc.)
- Klimawandel (Stressfaktoren: Hitze, Trockenperioden, Starkniederschläge, Nassschnee)
- Lichtverschmutzung (negativ betroffen vor allem Fledermäuse und Insekten)
- Erhöhte Störungsintensität verbliebener Lebensräume (Übernutzung durch Tourismus und Freizeitaktivitäten, Störungen in Wildruhezonen)

Eine Recherche von GSI Architekten/Siedlungsentwicklung in Zusammenarbeit mit Neuropädiater und Vorstandsmitglied WWF Markus Weissert



↖ Wohnüberbauung Steingrübli 2020

↖ Einfamilienhaus am Rosenberg 2019

↖ Wohnüberbauung Schlösslipark
Wolfganghof 2020

↖ Birnbäumen 2015

Überall gibt es riesige versiegelte Flächen, Kiesplätze, grosse Garagen. Es fehlen Büsche, hohe Bäume, Stauden, Kleingewässer sowie Ast- und Steinhaufen: maximale Struktur- und Artenarmut. Grünflächen werden täglich mit Roboter-Mähern geschnitten und damit «zu Tode gepflegt». (Fotos: GSI Architekten)

Im Stadtgebiet hat laut Brutvogelindex die Zahl der Vogelarten in den letzten 20 Jahren wieder zugenommen. Dies ist nur ein scheinbarer Erfolg, weil die anspruchsvollen Arten verloren gingen. Biodiversitäts-Hotspots sind einzig noch die Tobellandschaften an den Stadträndern.

2 Analyse Biodiversität

Vögel als Indikatoren

Anspruchsvolle Brutvogelarten sind Indikatoren für eine hohe Biodiversität. Das Vorkommen solcher Arten kann Hinweise über die Lebensraumvielfalt, die Grösse, Qualität oder Vernetzung von Lebensräumen liefern. Die Präsenz anspruchsvoller Vogelarten alleine verrät hingegen nichts darüber, wie gross die Bestände sind, wie gut es der Population geht oder ob die Fortpflanzung den Fortbestand der Population ermöglicht; oder ob der Lebensraum auch für andere Tierarten wie beispielsweise Amphibien mit gänzlich anderen Anforderungen und Lebensraumzyklen geeignet ist. Ganz unterschiedliche Umweltfaktoren (Nahrung, Lebensraumangebot, abiotische Faktoren wie Temperatur, Bodenfeuchte, Räuberdruck, Störungen, etc.) wirken unterschiedlich auf verschiedene Organismen. Entsprechend unterschiedlich fallen Fördermassnahmen aus. Allgemeingültig ist jedoch das Prinzip, wonach ein Mosaik aus möglichst heterogenen Naturflächen, welche miteinander vernetzt sind, eine hohe Artenvielfalt ermöglicht, weil ganz unterschiedliche Lebensraumtypen und -bedingungen vorhanden sind. Zudem steigt mit der Grösse der einzelnen Flächen die Artenzahl. Bedeutet nun ein Anstieg im Brutvogelindex der Stadt St. Gallen, dass seltene Brutvogelarten zugenommen haben und die erforderlichen Lebensräume vorhanden sind? Bird Life Experte Franz Blöchlinger relativiert (Seite 201)

Brutvogelerhebung im Auftrag von Bund und Kanton — ein Auszug

Die nachhaltige Entwicklung in Kantonen und Städten wird mit verschiedenen Indikatoren gemessen. Für die Ermittlung des Zustandes der Biodiversität wird alle vier Jahre im urbanen Raum der teilnehmenden Städte der «Brutvogel-Index Stadt» erhoben. Brutvögel sind gute Indikatoren für die Biodiversität, da sie ganz unterschiedliche Ansprüche an die Nahrung und den Lebensraum stellen.

Die Datenerhebungen gehen auf das nationale Netzwerk Cercle Indicateurs (www.cercleindicateurs.bfs.admin.ch) zurück. Das Bundesamt für Raumentwicklung koordiniert die Datenerhebung während das Bundesamt für Statistik für die Auswertung und Methodik verantwortlich ist.

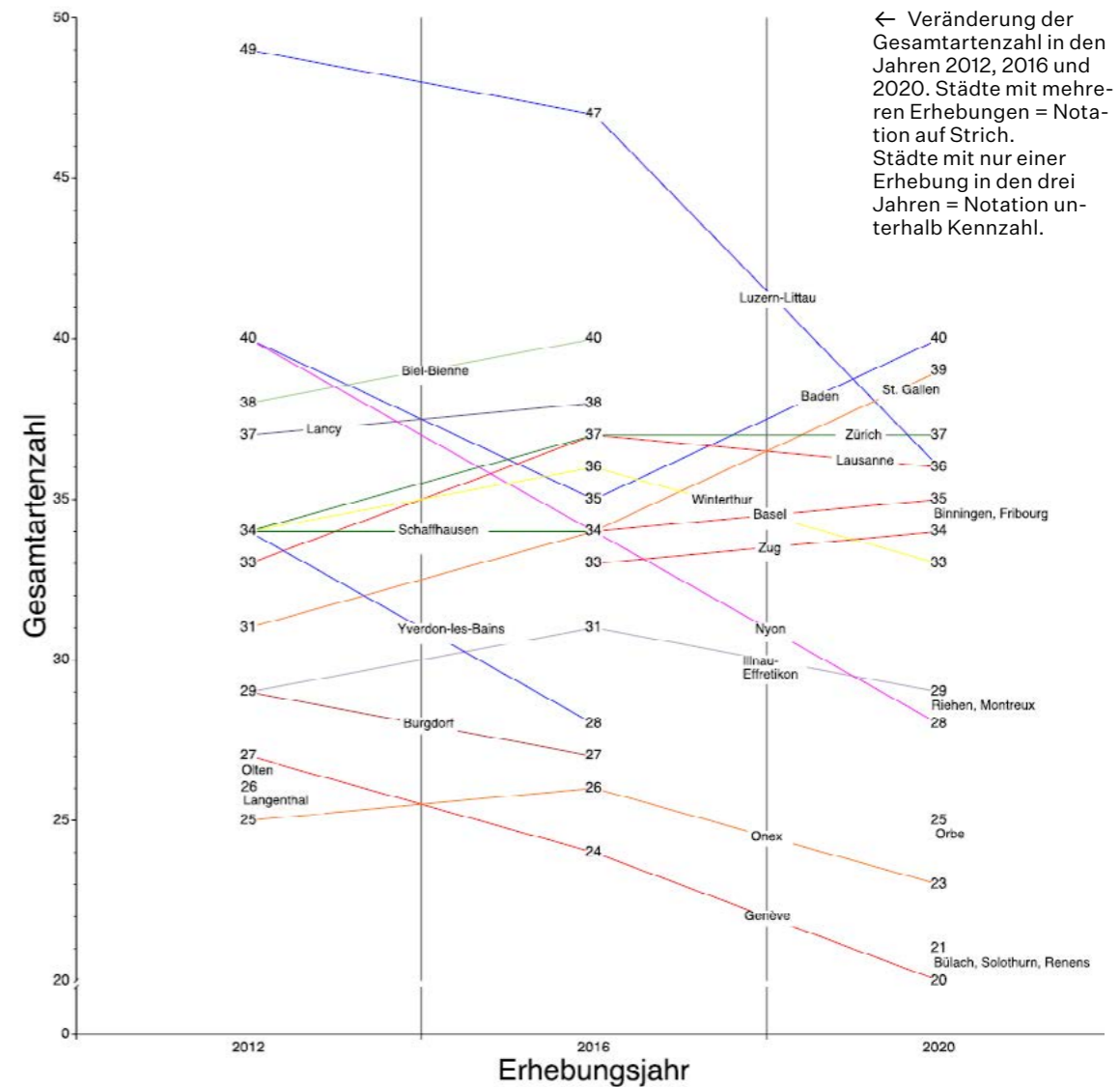
Die Vogelzählungen starteten 2012 in 17 Städten der Schweiz (Scherl 2020). Seit den Ersterhebungen waren 28 Städte an einer oder mehreren Erhebungen beteiligt. Die letzten Erhebungen erfolgten 2020. Die Zählungen werden vereinheitlicht. So laufen Vogelkenner im städtischen Gebiet Mindeststrecken (mind. 700 m, max. 1000 m) durch einen möglichst einheitlichen Bebauungstyp ab und ermitteln pro Vogelart die Anzahl, die sie links und rechts des Weges (100 m Band) sehen und hören. Die Bebauungstypen reichen über Grün- und Freihalteflächen über Wohnzonen (EFH, MFH) bis zu Industrie- und Gewerbeflächen.

Der Brutvogel-Index wird laut Autoren definiert als das Verhältnis zwischen der tatsächlich gemessenen Artenvielfalt einer Stadt und einem definierten Zielwert, gültig für alle Städte. Er bildet einen Zielerreichungsgrad ab; oder auch die sogenannte städtische Alpha-Diversität für Brutvögel.



↑ Neuntöter Männchen (Foto: Forum Naturfotografen)

Die Gesamtartenzahl der Vögel ist unter den beteiligten Städten in St. Gallen seit 2012 bis 2020 am stärksten angestiegen. 2020 wies Baden mit 40 Brutvogelarten die höchste Artenvielfalt aus. Auf den Plätzen zwei und drei folgen St. Gallen und Zürich mit 39 resp. 37 Arten. Der Index bildet die Zunahme der Artenzahl ebenfalls ab: 2012 rund 60 Indexpunkte, 2016 rund 69 Indexpunkte und 2020 rund 83 Indexpunkte.



Folgende 39 Brutvogelarten wurden 2020 gezählt: Blässhuhn, Gimpel, Grünspecht, Kernbeisser, Teichhuhn, Alpensegler, Amsel, Bachstelze, Bergstelze, Blaumeise, Buchfink, Buntspecht, Distelfink, Elster, Gartenbaumläufer, Girlitz, Grauschnäpper, Grünfink, Haubenmeise, Hausrotschwanz, Haussperling, Kleiber, Kohlmeise, Mauersegler, Mönchsgrasmücke, Rabenkrähe, Ringeltaube, Rotkehlchen, Singdrossel, Sommergoldhähnchen, Star, Stockente, Strassentaube, Sumpfmeise, Tannenmeise, Teichrohrsänger, Türkentaube, Zaunkönig, Zilpzalp.

Folgende Arten wurden erwartet, aber nicht angetroffen: Dohle, Feldsperling, Fitis, Gartenrotschwanz, Heckenbraunelle, Höckerschwan, Mehlschwalbe, Rauchschwalbe, Saatkrähe, Sumpfrohrsänger, Turmfalke, Wacholderdrossel.

Fazit der Erhebungen

- Erfreulich starker Anstieg des Brutvogel-Index von 2012 bis 2020 um 38 Prozent, womit St. Gallen einen Spitzenplatz belegt, wobei auch vielfältige methodische Gründe
- Erneuter (erfreulich) Nachweis des Alpenseglers (Gebäudebrüter)
- Fehlender Nachweis der Wasseramsel im Jahr 2020
- Fehlende Nachweise einiger Insektenfresser (Gartengrasmücke, Klappergrasmücke, Trauerschnäpper)

Empfehlungen der Studie

- Mehr alte Bäume und Einzelbäume, vor allem in Kernzonen, Industrie- und Gewerbebezonen
- Vorhandene alte Bäume erhalten
- Einheimischen Baumbestand in Wohnquartieren fördern und nachziehen
- Baumgruppen erhalten und fördern, Gebüsche und Sträucher fördern, inkl. lückiger Vegetation, gestuftem Krautsaum, Blüten- und Ruderalflächen
- Naturnahe Pflege von bestockten Grünflächen
- Mangel ausgleichen an Riedvegetation, Stillgewässern und Fliessgewässern im ganzen Stadtgebiet (ausser Kräzernstrasse)
- Insbesondere im Siedlungsbereich kleine Stillgewässer mit Schilf als Ausgleichsbiotop schaffen
- Gärten mit dichtem Bestand an einheimischen Sträuchern erhalten
- Gebäudebrutplätze in der Innenstadt erhalten und evtl. Angebot erweitern
- Spezialisierte Gebäudebrüter weiter fördern (Alpensegler, Mehlschwalbe, Dohle)
- Fliessgewässerarten (Gänsesäger, Wasseramsel, Bergstelze, etc.) erhalten und fördern durch Uferrenaturierungen und Nisthilfen

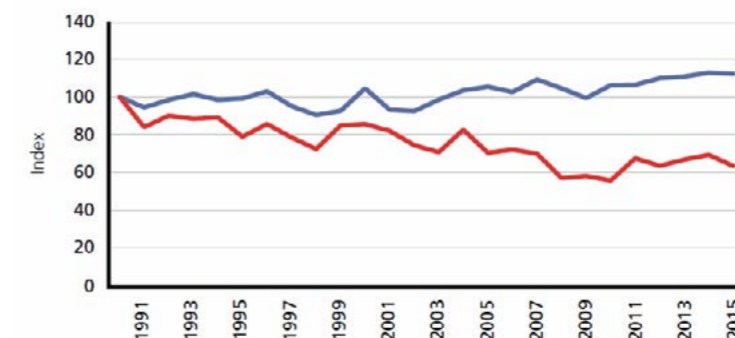
Scherl. D., Orniplan AG 2020.

Gehen uns die Vögel aus?

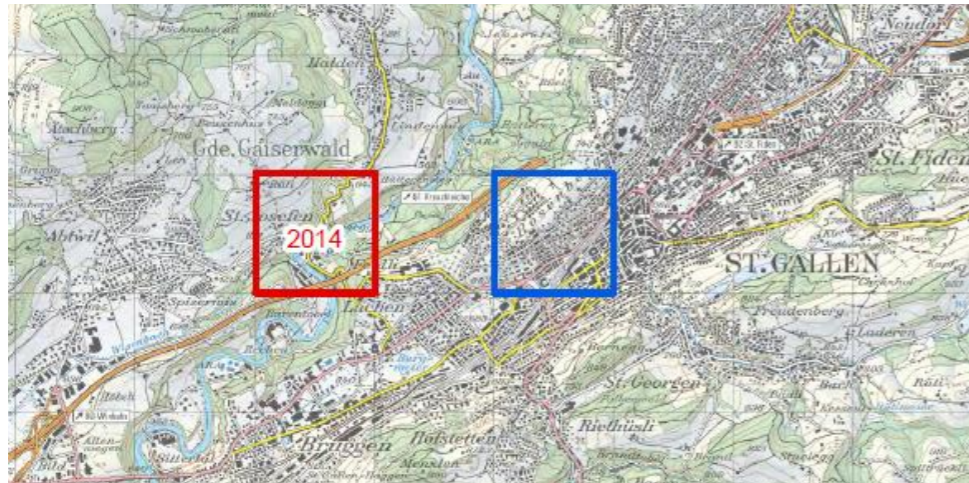
Schaut man genauer hin, gibt es keinen Grund zum Frohlocken. Der Anstieg im Index ist teils methodisch bedingt. Zudem kamen im Jahr 2020 Arten mit geringen Lebensraumsansprüchen hinzu. **Tatsache ist, dass sämtliche anspruchsvollen Arten, allen voran die Bodenbrüter und insektenfressende Vogelarten, bedroht sind.** Die Beweisführung erbringt das BirdLife Team St. Gallen.

Trotz intensiver Suche konnten wir, im Gegensatz zu den Erhebungen 1993 bis 1996, mehrere, meist bodenbrütende Arten, nicht mehr finden. Diese dürften der intensivierten Landwirtschaft und der Zunahme der Siedlungsfläche, des Verkehrs und der Bevölkerung zum Opfer gefallen sein. Nicht mehr finden konnten wir u.a.: Kiebitz, Braunkehlchen, Feldlerche, Feldschwirl, Hänfling oder Wendehals. Auch andere Arten, welche einen grösseren Anspruch an ihren Lebensraum stellen und früher weit verbreitet vorkamen, sind kaum mehr zu entdecken. So brütet der Gartenrotschwanz nicht mehr in unseren Gärten und sogar der Kuckuck hat den Raum St. Gallen fast vollständig verlassen. Im Wald ist die Stimme des Waldlaubsängers verstummt und die Wachtel hat nur noch an einer einzigen Stelle ihr «pick-per-wick» gerufen. Auch der Swiss Bird Index zeigt den Rückgang der anspruchsvollen Arten. Dieser Index umfasst auch die Bestandesentwicklungen ausserhalb der Städte. Dies ist wichtig, denn Städte sind keine Inseln.

Der Swiss Bird Index als Überwachungsinstrument



Die Kerngrössen des Swiss Bird Index SBI® von 1990–2015: Der SBI® für alle Arten (blau) steigt leicht an, der Teilindex für die Arten der Roten Liste (rot) hat seit 1990 um fast 40 % abgenommen.



↑ Von BirdLife untersuchte Flächen

Erfreuliche Beobachtungen machten wir hingegen von Mittelspecht, Wasser- ralle, Zwergtaucher, Waldschnepfe und Pirol. Dabei hat sich gerade das wilde Steinachtobel, welches unter einer Deponie verschwinden soll, als wahre Fund- grube auch für seltene Vögel entpuppt. Hier fanden wir fast doppelt so viele Vogelarten wie in einem normalen Wald.

Im Allgemeinen sind die wilden, strukturreichen, dynamischen und teilweise un- berührten Wälder der Bach- und Flusstobel (Goldach-, Steinach-, Urnäsch- und Sittertobel) gute Reviere für Brutvögel. So konnten wir im März sogar die Paa- rung der seltenen Wanderfalken in einer Schlucht nahe St. Gallen beobachten.

Das Kulturland hingegen ist auf den untersuchten 100 Quadratkilometern sehr arm an geeigneten grossflächigeren Lebensräumen. Deshalb finden die an- spruchsvolleren Brutvogelarten keinen Lebensraum mehr. Das Gelände des Waffenplatzes Neuchlen-Anschwilen sowie die grossflächiger vernetzten Ge- biete im Raum Schloss Watt haben sich dabei als beste Gebiete für Toparten gezeigt. Die meisten Obstgärten und selbst unsere Naturschutzgebiete sind für eine Wiederansiedlung der verschwundenen Arten viel zu klein. Dazu bräuchte es wesentlich grössere und untereinander vernetzte Gebiete.

Es bleibt zu hoffen, dass der Artenrückgang gestoppt werden kann. Der Akti- onsplan Biodiversität des Bundesrates sowie die Vernetzungsprojekte, welche im Raum St. Gallen verwirklicht wurden oder noch umgesetzt werden, lassen hoffen. Aber nicht nur die Landwirte sind gefordert. Jede/r Hausbesitzer/in kann durch mehr «Unordnung» auf seiner Liegenschaft dazu beitragen, der Vogelwelt und damit auch anderen Tieren oder Insekten einen geeigneten Lebensraum zu bieten.

Autoren und Mitwirkende: Franz Blöchlinger, Gaby Schneeberger, Markus Bo- schung, Nicolo Schwarzenbach. Weitere Beobachter/innen: Hildegard Mattle, Vreni Lerch, Martin Koegler, Marlies Wüger, Martin Stamm, Wendelin Aepple, Barbara Jenzer, Pius Braunwalder, Hans Oettli.

Langzeitbeobachtungen des BirdLife Teams St. Gallen

Fotos: Hans Oettli,
Franz Blöchlinger,
Forum Naturfotografen,
Vogelwarte Sempach



nicht mehr zu finden



↑ Kiebitz



↑ Braunkehlchen



↑ Feldschwirl



↑ Bluthänfling



↑ Wendehals



↑ Feldlerche

Fotos: Hans Oettli,
Franz Blöchlinger,
Forum Naturfotografen,
Vogelwarte Sempach



kaum mehr zu finden



↑ Gartenrotschwanz



↑ Kuckuck



↑ Waldlaubsänger



↑ Rohrhammer



↑ Dorngrasmücke



↑ Klappergrasmücke



Erfreuliches



↑ Pirol



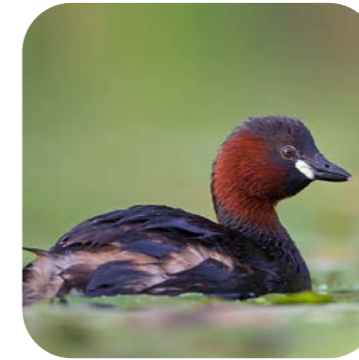
↑ Wasserralle



↑ Mittelspecht



↑ Waldschnepfe
(Bild: Wikipedia)



↑ Zwergtaucher

Fotos: Hans Oettli,
Franz Blöchlinger,
Forum Naturfotografen,
Vogelwarte Sempach

Lebensraum- und Artenvielfalt im Steinachtobel

7 Eulen- und Greifvogelarten
5 Spechtarten

8 seltene Arten der Roten Liste
4 davon stark gefährdet oder verletzlich
4 davon potenziell gefährdet

22 Brutvogelarten gelten als nationale Prioritätsarten
5 davon mit sehr hoher Priorität
2 davon mit hoher Priorität
15 davon mit mittelhoher Priorität

Speziell erwähnenswerte Beobachtungen:

- Fitis
- Uhu
- Waldschnepfe
- Pirol
- Mittelspecht

(Quelle: BirdLife St. Gallen)



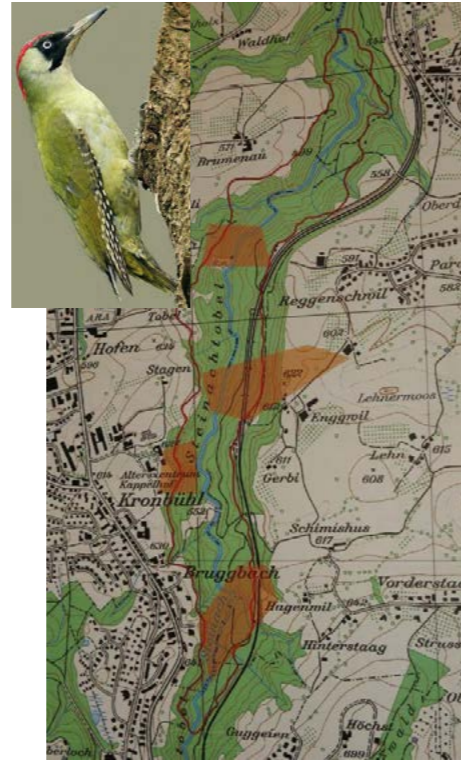
Steinachtobel – Impressionen

Fotos: Hans Oettli,
Franz Blöchliger,
Forum Naturfotografen,
Vogelwarte Sempach

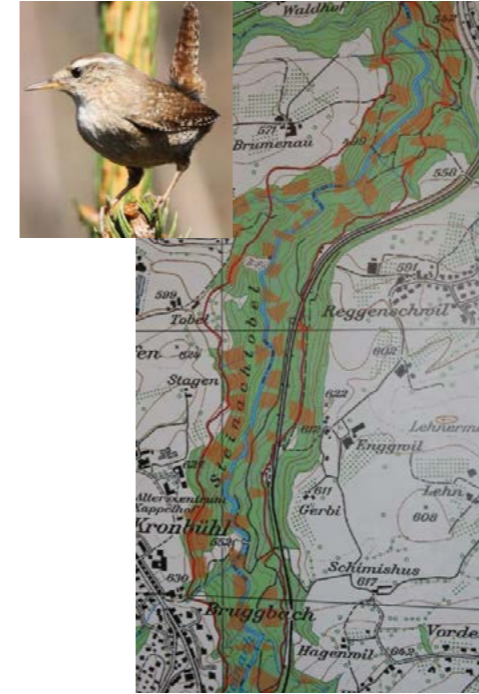




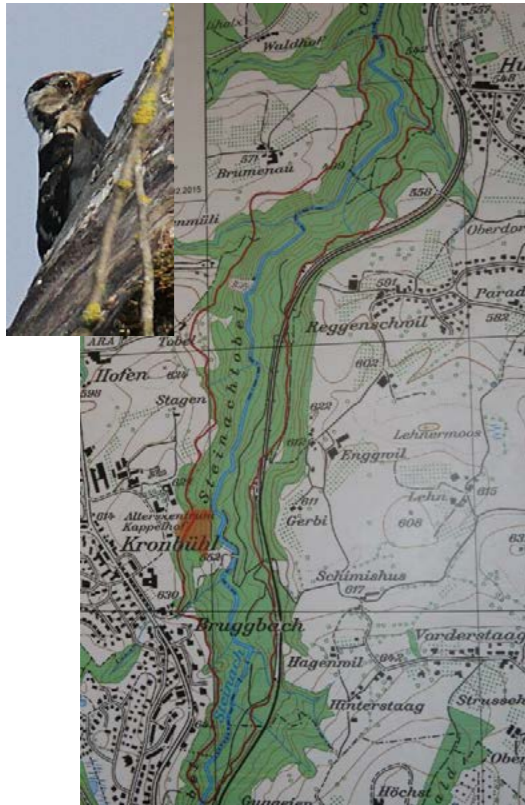
↑ Buntspecht



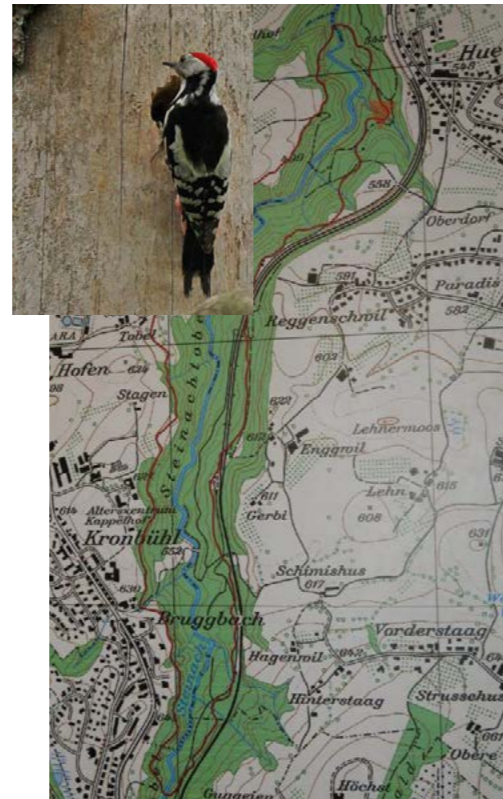
↑ Grünspecht



↑ Zaunkönig



↑ Weissrückenspecht



↑ Mittelspecht



↑ Uhu



↑ Schwarzspecht

Avifauna früher und heute

Lebensraumaufwertung mit Potenzial

Welche Lebensraumaufwertungen in der Stadt und im angrenzenden Landwirtschaftsland haben den grössten Hebel für spezifische Brutvogelarten oder -gruppen?

Die Erhebungen zum Brutvogelatlas 2013 bis 2016 haben deutlich gemacht, dass innert nur 20 Jahren seit der letzten Zählung mehrere Vogelarten das Gebiet in und um die Stadt St. Gallen verlassen haben. Anspruchsvollere und bodenbrütende Arten haben in der intensiv genutzten Landschaft kaum mehr eine Chance, erfolgreich Junge gross zu ziehen. So konnten folgende Vogelarten nicht mehr entdeckt werden: Braunkehlchen, Kiebitz, Bluthänfling, Wendehals, Feldlerche und der Feldschwirl. Kaum mehr zu finden waren früher weit verbreitete Arten wie der Kuckuck, der Gartenrotschwanz sowie die Dorn- und Klappergrasmücke. Diesen Arten könnte am meisten geholfen werden, indem in den Gärten und Parks sowie auch im Landwirtschaftsgebiet wieder mehr Strukturen vorhanden wären sowie mehr «Unordnung» zugelassen würden, womit sich das Nahrungs- und Nistplatzangebot erhöht. Klapper- und Dorngrasmücke sowie der Hänfling könnten sich rasch wieder zurechtfinden. Lückige Bodenvegetation würden dem Kiebitz, Gartenrotschwanz, der Feldlerche und dem Wendehals entgegenkommen. Braunkehlchen benötigen grossflächige, spät gemähte Wiesen mit Sitzwarten. Der Kuckuck schätzt kleinflächige Laub- und Mischwälder sowie gebüschreiche Landschaften mit einem guten Angebot an behaarten Raupen. Durch die Zunahme der Siedlungsflächen, der Strassen und Wege sowie der Bevölkerung werden einige anspruchsvolle Arten wie der Kiebitz, das Braunkehlchen und die Feldlerche für immer aus unserer Gegend verschwunden bleiben.

Franz Blöchliger, Mitglied BirdLife St. Gallen

Förderprojekt Gartenrotschwanz

Unter besonderer Beobachtung der Vogelwarte Sempach

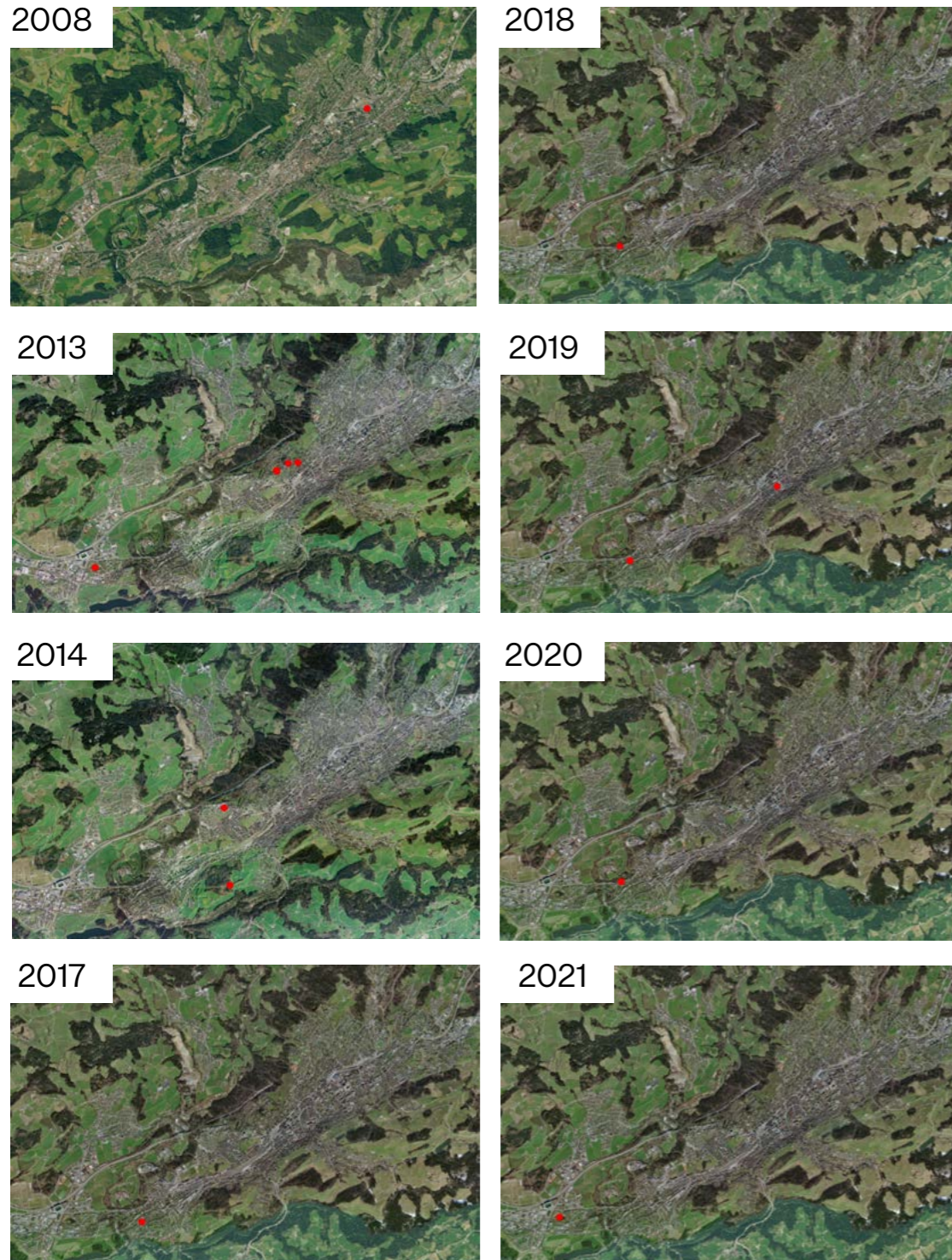
Der Gartenrotschwanz war früher ein allgegenwärtiger Singvogel in unseren Gärten, Streuobstwiesen und Feldern. Infolge Ausdehnung der Siedlungsfläche, dem Verschwinden der Streuobstgebiete und der Intensivierung der Bodennutzung ist sein Bestand massiv geschrumpft. Hinzu kamen Dürreperioden in seinem Überwinterungsgebiet in der Sahelzone. In der Stadt St. Gallen waren 2021 nur noch zwei Brutpaare vorhanden. Eine Brut in einer Streuobstwiese, die andere in einem grösseren Naturgarten. Ausgelöst durch eine Projektarbeit eines Naturgärtners der ZHAW haben die Vogel- und Naturschutzvereine BirdLife St. Gallen-Bodensee und NVS ein Artenförderungsprojekt in der Stadt St. Gallen gestartet. Als erste Massnahme wurden in allen städtischen Friedhöfen spezielle Nistgelegenheiten aufgehängt. Im Weiteren wurden im Umfeld der Brutorte Flächen gesucht, welche zugunsten des Gartenrotschwanzes aufgewertet werden können. Mittels Flyer werden die Anwohner auf den seltenen Vogel aufmerksam gemacht und zur Mithilfe bei Fördermassnahmen eingeladen. Auf Wunsch geben die Naturschutzvereine an geeigneten Standorten gratis Nistkästen ab. Stadtgrün unterstützt die Aktion durch Aufwertungen von gemeindeeigenen Flächen.

Franz Blöchliger, Mitglied BirdLife St. Gallen



← ⚡ Gartenrotschwanz
(Fotos: Franz Blöchliger)

Verbreitung des Gartenrotschwanz



Bruten des Gartenrotschwanz an einer Hand abzählbar

Seit 2008 sind die Verbreitungsdaten des Gartenrotschwanz mit Koordinaten hinterlegt. Die massive Dezimierung dieser anspruchsvollen Brutvogelart begann deutlich früher. Die letzten Jahre ist die Art aus Zentrumslagen in die Peripherie verdrängt worden. Die heutigen Brutvorkommen sind Überreste einst gesunder Bestände; leider an einer Hand abzählbar. Dass diese ornithologische Topart überhaupt noch auf Stadtgebiet brütet, stimmt hoffnungsvoll. Zu verdanken ist das Restvorkommen wenigen reich strukturierten Gärten im Westen der Stadt.



↘ → Reich strukturierter Garten mit angrenzender Naturwiese (bis vor kurzem), offene Bodenflächen, Sitzwarten, grosser Pflanzen- und Insektenvielfalt – das braucht der Gartenrotschwanz. (Fotos: Lisa Häfliger)



← Plangrundlage: Geoportalkanton St. Gallen, Verbreitungsdaten: Vogelwarte Sempach und BirdLife St. Gallen, Planaufbereitung: Lukas Indermaur, WWF St. Gallen

→ zum vollständigen Gartenportrait in Kapitel M6

STEPHAN BRENNEISEN

Stadtökologe und
Experte «Grünes Gallustal»

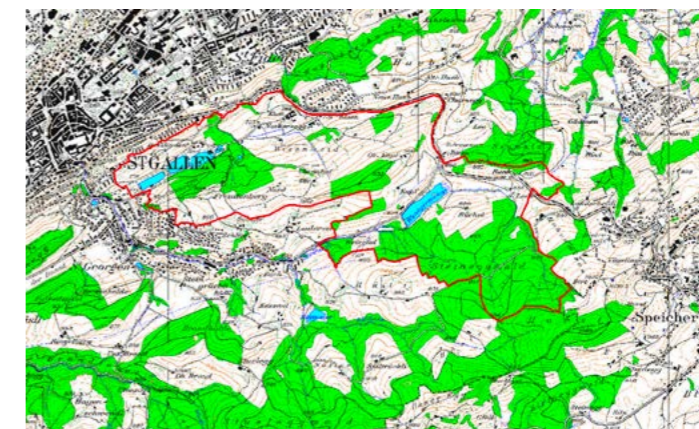
«Das Problem der überhitzten Innenstädte wird sich künftig infolge Klimaerwärmung sicher akzentuieren. Einige seltene und aktuell bereits bedrohte Arten mit Vorkommen im Bereich des Stadtgebietes oder in den naturnahe Zonen am Stadtrand könnten lokal verschwunden sein, die Artenvielfalt der einheimischen Arten dürfte generell abnehmen, nicht einheimische Arten könnten in ihren Beständen zunehmen.»

Die Entfremdung der Stadtbevölkerung gegenüber der Natur dürfte zunehmen und die Bereitschaft, sich generell für den Erhalt der Arten einzusetzen, möglicherweise geringer werden. Die guten Beispiele und interessante Begegnungen mit der Natur, Tier- und Pflanzenarten, würden fehlen und auch Kinder würden in ihrem Wohnumfeld nicht mehr viele Naturerlebnisse erfahren können.»

2 Analyse Biodiversität

Tierbeobachtungen in der Stadt und in der Umgebung

Naturfotograf Hans Oettli beobachtet seit 40 Jahren Tiere in St. Gallen. Vor allem auf seiner Lieblingsroute im Gebiet Freudenberg-Kapf-wald-Wenigerweiher. Er öffnet für «Grünes Gallustal» sein Fotoarchiv und damit ein Fenster in vergangene Tage. Ein absoluter Glücksfall! Viele Arten-Nachweise von Hans Oettli sind erstaunlich. Darunter viele Arten der Roten Liste, die heute nicht mehr zu beobachten sind. Diese Fotos sind eindrückliche Belege verlorengegangener Landschaftsqualitäten und Naturwerte.



↑ Lieblingsroute von Fotograf Hans Oettli
(Karte: Lukas Indermaur Karte aus Stadtplan)

Bilanz

40 Jahre Naturfotografie

Vierzehn Spezialisten haben anhand der Fotos von Hans Oettli rund 656 Arten bestimmt. Was auf seinen Hausspaziergängen an Artenvielfalt im Bild festgehalten wurde, ist erstaunlich.

Artengruppe	Anzahl von Hans Oettli fotografierte Arten	Artenzahl für die gesamte Schweiz	Besonderes
<i>Säugetiere*</i>	16 Arten	(57)	Rote Liste Art: Feldhase
<i>Brutvögel</i>	54 Arten	(173)	Kuckuck und Neuntöter
<i>Reptilien</i>	1 Art	(53)	Blindschleiche
<i>Amphibien</i>	5 Arten	(18)	
<i>Libellen</i>	18 Arten	(65)	Rote Liste Art: Westliche Keiljungfer, Überraschend: Südliche Binsenjungfer
<i>Heuschrecken</i>	11 Arten	(103)	Überraschend: Laubholz-Säbelschrecke
<i>Zikaden</i>	6 Arten	(380)	
<i>Tagfalter</i>	38 Arten	(189)	Rote Liste Arten: Grosser Schillerfalter, Natterwurz-Perlmutterfalter, Violetter Silberfalter, Grosser Perlmutterfalter, Silberschreckenfaller, Blauer Eichenzipfelfalter, Kleiner nördlicher Würffalter, Bedauerlich: Aussterben des Milchflecks

*ohne Fledermäuse

Artengruppe	Anzahl von Hans Oettli fotografierte Arten	Artenzahl für die gesamte Schweiz	Besonderes
<i>Nachtfalter</i>	133 Arten	(3300)	
<i>Schwebfliegen</i>	108 Arten	(453)	Rund 30 Arten weniger häufig bis selten
<i>Fliegen/Mücken</i>	40 Arten	(7000)	
<i>Käfer</i>	97 Arten	(6500)	
<i>Wespen, Bienen, Ameisen</i>	52 Arten	(11's000)	
<i>Wanzen</i>	43 Arten	(760)	
<i>Spinnen</i>	37 Arten	(950)	
<i>Muscheln</i>	1 Art	(26)	
<i>Schnecken</i>	22 Arten	(250)	

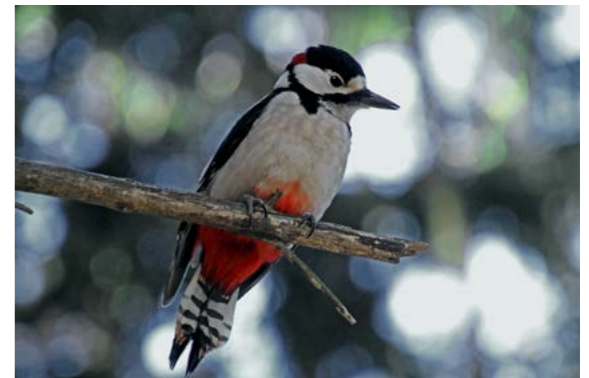
Impressionen von Stadtpaziergängen über 40 Jahre

Säugetiere



(Fotos: Hans Oettli)

Vögel



(Fotos: Hans Oettli)

Amphibien, Reptilien und Schnecken



Spinnen und Heuschrecken



(Fotos: Hans Oettli)

Tag- und Nachtfalter



(Fotos: Hans Oettli)

Tag- und Nachtfalter



Käfer und Wanzen



(Fotos: Hans Oettli)

Käfer



Bienen, Hummeln, Wespen



(Fotos: Hans Oettli)

Fliegen und Libellen





(Fotos: Hans Oettli)

2 Analyse Biodiversität

Stadtwildtiere

Viele unserer wilden Nachbarn leben versteckt und sind nachtaktiv. Die Projekte «Wilde Nachbarn» und «StadtWildTiere» wollen diese heimlichen Siedlungsbewohner sichtbar und erlebbar machen. Dazu werden gemeinsam mit der Bevölkerung Beobachtungen von Wildtieren gesammelt. Mit der Zeit ergeben diese Zufallsbeobachtungen in ihrer Summe ein gutes Bild der Verbreitung von Artenvorkommen. Die «Citizen Science Projekte» schliessen Wissenslücken und stellen Grundlagen für den Schutz und die Förderung bereit.

Verbreitungskarten und Artportraits vom Projekt StadtWildTiere zVg.

Verbreitung von Wildtieren in der Gallusstadt

226 Menschen haben vom 1. Januar 2015 bis zum 6. Juni 2021 Beobachtungen von Dachs, Igel, Eichhörnchen, Siebenschläfer, Reh und Fuchs gesammelt und gemeldet. Die daraus erstellten Verbreitungskarten können durch die unterschiedlichen Meldeaktivitäten in verschiedenen Stadtteilen beeinflusst sein. Aufschlussreich sind die Verbreitungsmuster aber alleweil.

Igel — 548 Meldungen

Die Igelbeobachtungen sind nicht gleichmässig verteilt. Die vermehrt im Westen der Stadt vorhandenen attraktiven Privatgärten weisen keine besonders hohe Meldehäufigkeit auf. Die Verteilung der Igelbeobachtungen dürfte stark von unterschiedlichen Meldeaktivitäten beeinflusst sein. Der Igel ist sehr mobil. Treppenabsätze oder Mauerchen von 20 bis 30 Zentimeter Höhe kann er meist nicht überwinden. Historische Verbreitungsdaten der Igel sind nicht vorhanden. In Zürich haben die Igelbestände während der letzten 25 Jahren um rund 40 Prozent abgenommen. Die starke Bautätigkeit in St. Gallen dürfte zu ähnlichen Bestandeseinbussen geführt haben.

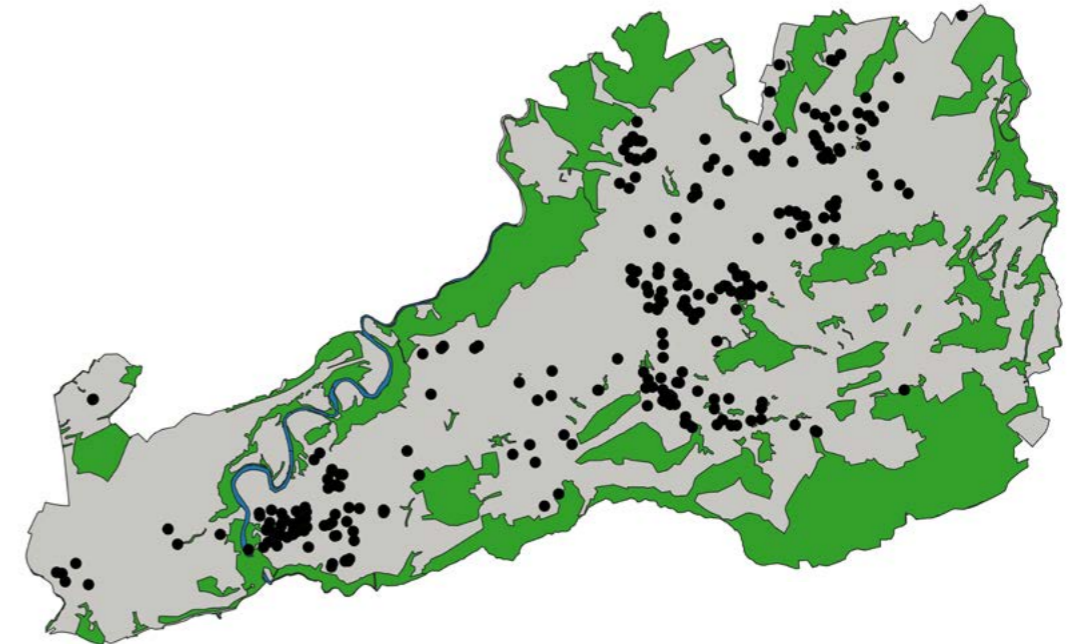
Igel sind dämmerungs- und nachtaktive Einzelgänger. Bis zur Morgendämmerung können sie mehrere Kilometer zurücklegen. Dabei suchen sie nach Regenwürmern, Schnecken und Insekten. Auch Katzen- und Hundefutter verschmähen sie nicht. Den Tag verbringen sie in nestartig ausgepolsterten Unterschlüpfen in dichterem Gestrüpp, z.B. in Hecken, mit Efeu bewachsenen Flächen, Asthaufen oder Hohlräumen unter Gebäuden. Zum Schutz vor Feinden rollt sich der Igel zur Stachelkugel ein. Ausgewachsene, gesunde Igel haben von Füchsen nichts zu befürchten, Dachse und Uhus hingegen können ihnen gefährlich werden.

Der Verkehr ist noch gefährlicher. Igel erreichen in der Stadt eine 2- bis 3-mal höhere Bestandsdichte als im Umland (nach Untersuchungen in Zürich während der frühen 1990er-Jahre). Sie schätzen reich gegliederte Gärten mit einer Vielfalt von Strukturen, die ihnen Unterschlupf und Nahrung bieten. Auch Zierrasen werden auf der Suche nach Insekten und Regenwürmern aufgesucht, können jedoch ohne naturnahe Umgebung keinen vollständigen Lebensraum bilden. Vor allem Fadenmäher können den Igel an Füßen und Nasen verletzen, wenn damit bis unter die Hecken gemäht wird. Auch autonome Rasenmäher können Verletzungen verursachen.



↑ Der Igel (Foto: Didier Jeannin / nosvoisingssauvages.ch)

↓ Igelbeobachtungen (Karte: Stadtwildtiere)



Dachs — 217 Meldungen

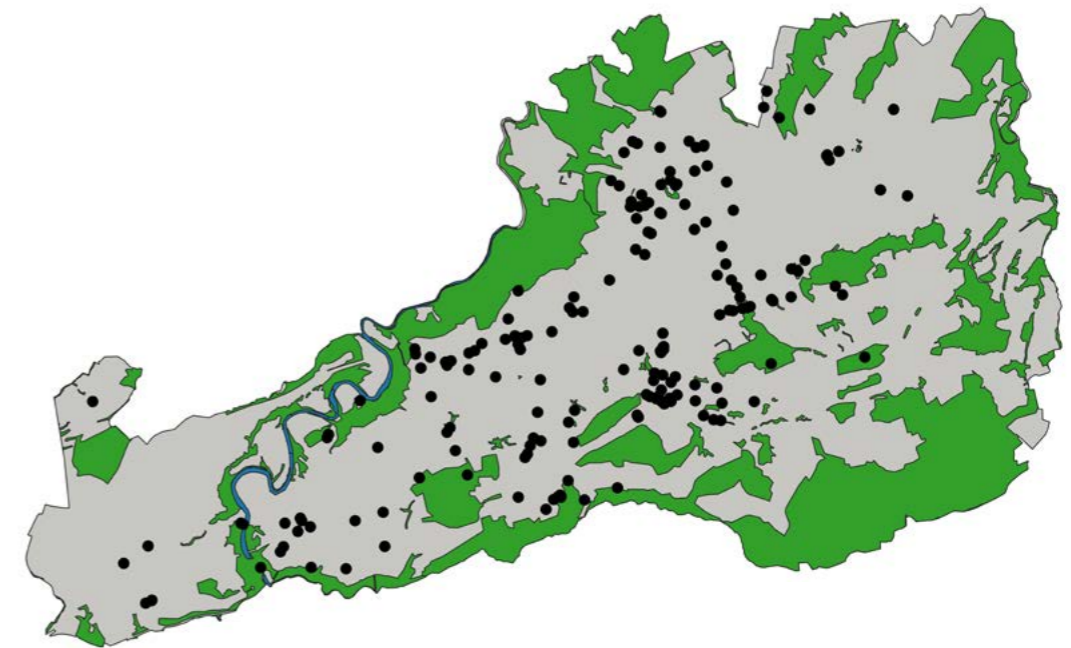
Der Dachs ist erstaunlich weit über das Stadtgebiet gesichtet worden; und nicht nur auf grossen Grünflächen. Die mehrheitlich versiegelte Talsohle erstreckt sich quer zwischen den grünen Flanken von West nach Ost. Dort sind Deckungsstrukturen und somit auch der Dachs weniger häufig zu beobachten. Der Dachs ist vor allem während der Wanderungen (Nahrungs- und Partnersuche) in der Stadt anzutreffen. In Zürich erfolgt sogar die Jungenaufzucht teilweise in der Stadt. Auch in St. Gallen ist aufgrund der gestiegenen Dachszahlen davon auszugehen, dass der Säuger vermehrt Bauten mitten in der Stadt anlegt und dort auch Junge aufzieht (Geiger et al. 2018).

Der europäische Dachs ist der grösste einheimische Marderartige. Er ist ein opportunistischer Allesfresser mit einer Vorliebe für Regenwürmer. Gerne frisst er auch Insekten, Schnecken, Amphibien, Früchte und Getreide. Er ist ein Sammler, kein Jäger und lebt in Familiengruppen von 2 bis 20 Tieren. Je nach Bestandsdichte und Nahrungsverfügbarkeit quert er Streifgebiete von etwa 100 bis 300 Hektar. Die Jungenaufzucht findet in selbst gegrabenen, über mehrere Generationen benutzten Bauten statt. Frassspuren sind Grablöcher auf Wiesen, die bei der Suche nach Mäuse- oder Wespenestern und Käferlarven entstehen oder Frassspuren an Kulturen (Mais).



↑ Der Dachs (Foto: Hans Zuppiger / wildenachbarn.ch)

↓ Dachsobservierungen (Karte: Stadtwildtiere)



Siebenschläfer — 21 Meldungen

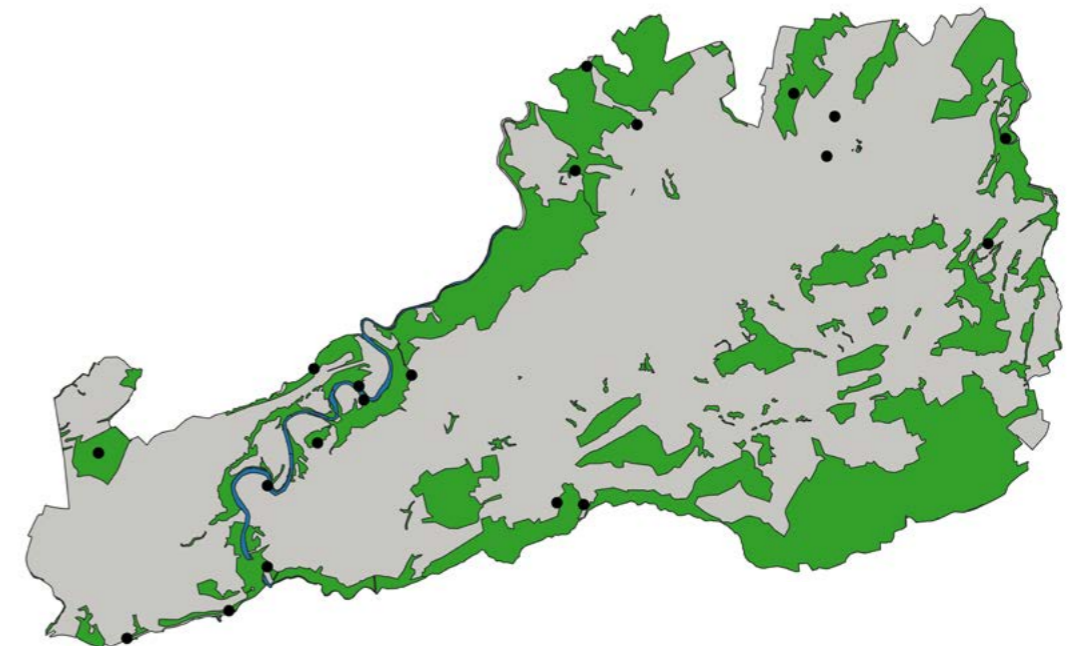
Die Verbreitung des Siebenschläfers auf Stadtgebiet ist mit 21 Meldungen zu wenig genau erfasst. Die Meldungen vom Stadtrand, nahe von Waldrändern, sind dennoch stimmig. Dort ist das Höhlenangebot grösser und der eine oder andere Schopf zum Nisten zugänglich. Mit der Zentrumsnähe nimmt die Lebensraumeignung für den Siebenschläfer klar ab.

Der Siebenschläfer ist ausschliesslich nachtaktiv. Sein kugeliges Nest baut er in Höhlen, Nistkästen, Waldhütten und Scheunen. Dazu verwendet er Laub, Moos und Rindenteile. Der Siebenschläfer verbringt den Grossteil seines Lebens auf Bäumen. Er ernährt sich von pflanzlicher Kost (Obst, Beeren, Samen, Blätter- und Blütenknospen und Pilzen), aber auch von Insekten, Schnecken und Jungvögeln. Seine Fortpflanzungszeit ist Mai bis August. Er wirft 5 bis 7 Junge nach einer Tragzeit von ungefähr 30 Tagen einmal pro Jahr. Das Höchstalter wird auf 9 Jahre geschätzt.



↑ Der Siebenschläfer (Foto: Céline Debray / nosvoisinssauvages.ch)

↓ Siebenschläferbeobachtungen (Karte: Stadtwildtiere)



Eichhörnchen — 502 Meldungen

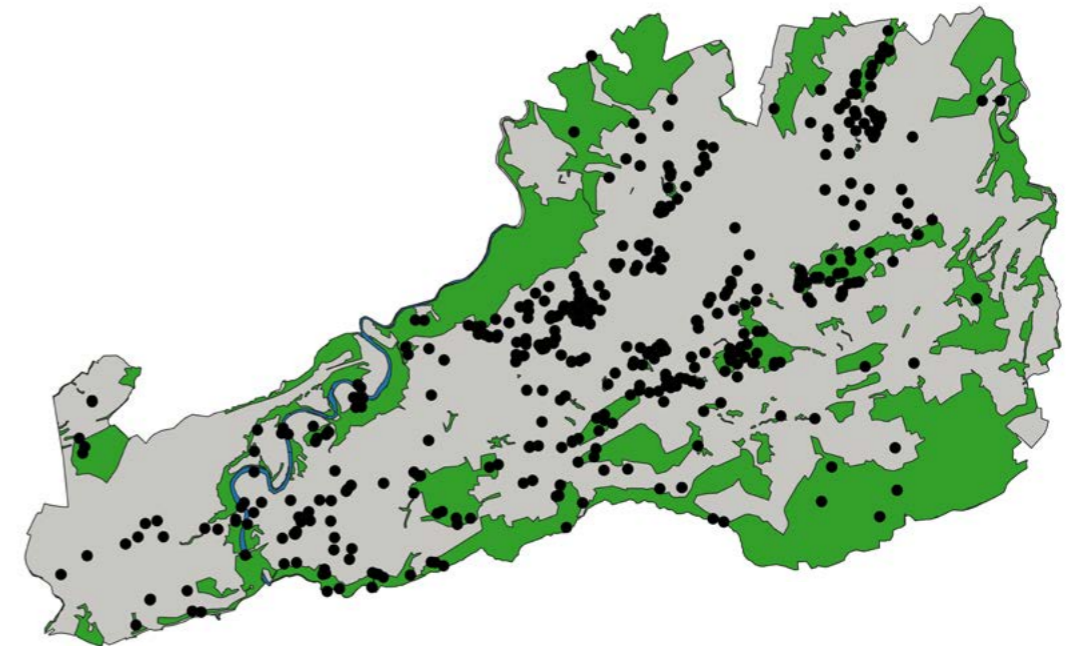
Das Eichhörnchen wird oft beobachtet. Seine Tagaktivität, geschäftige Kletterei und Futtersuche begünstigen seine Entdeckung. Das Eichhörnchen mag alte Nadel- und Laubbäume. Auch das Eichhörnchen meidet die stark versiegelte Talsohle entlang der Hauptverkehrsachsen.

Das tagaktive Eichhörnchen lebt mehrheitlich auf Bäumen. Die Nahrung wird in Bäumen und teilweise am Boden gesammelt: Baumsamen, Bucheckern, Eicheln, Haselnüsse, Knospen, Pilze, Insekten, Schnecken, Jungvögel. Der Nager vergräbt Nüsse und Samen oder versteckt diese in Baumhöhlen, als Vorrat. Das kugelförmige Nest («Kobel») wird vorwiegend in Nadelbäumen gebaut, im oberen Kronenbereich dicht beim Stamm. Die Fortpflanzung beginnt im Januar/Februar, meist sind es 2 Würfe pro Jahr mit 2 bis 5 Tieren pro Wurf. Junge sind Nesthocker und kommen nackt, blind und taub zur Welt und verlassen das Nest nach 7 Wochen.



↑ Das Eichhörnchen (Foto: Franziska Lörcher / stadtwildtiere.ch)

↓ Eichhörnchenbeobachtungen (Karte: Stadtwildtiere)



Reh — 181 Meldungen

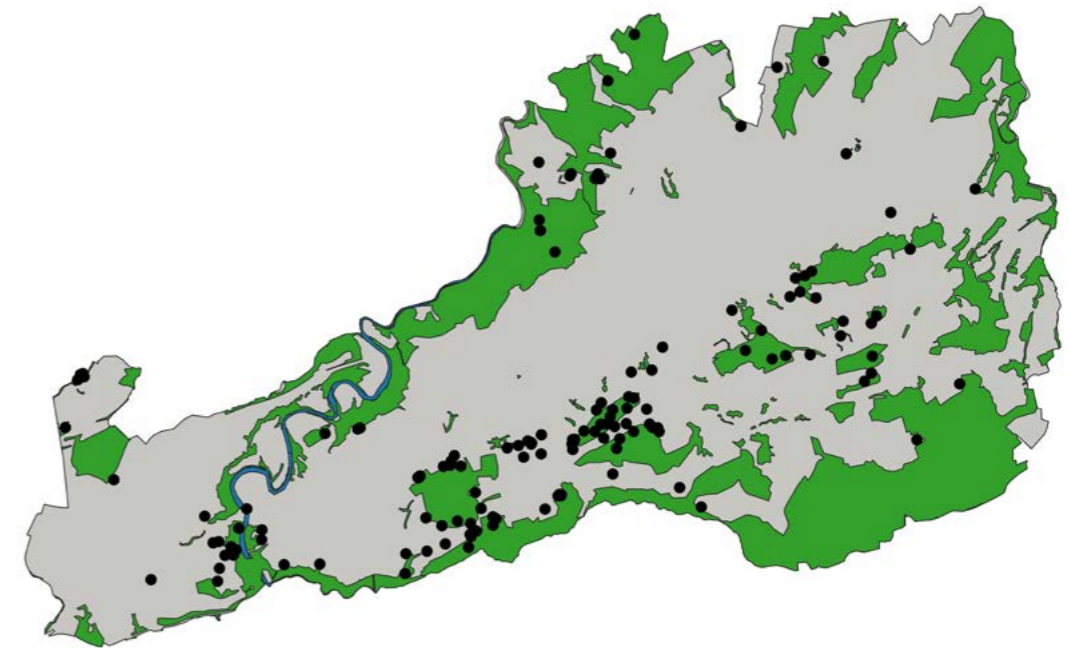
Rehe mögen offene Äsungsflächen mit saftigem Grün in Waldnähe. Diese Flächen beweiden die Paarhufer nach Einbruch der Dämmerung. Bei Störungen bietet der nahe Wald Schutz. Störungen mögen sie nicht, weshalb die scheuen Tiere vom lärmigen Zentrum fern bleiben. Die vielen Meldungen entlang der südlichen Talflanken bestätigen diese Vorlieben. Ob die Walränder der nördlichen Talflanke weniger attraktiv sind, oder ob es einfach weniger meldende Personen gab, bleibt vorerst offen.

Das Reh gilt als Feinschmecker und frisst Gräser, Kräuter, Knospen und Triebe von Bäumen und Sträuchern; oder auch Rosenknospen in Gärten. Die Tiere leben einzeln, in Familien oder in von Weibchen dominierten Gemeinschaften. Im Winter leben die Tiere geselliger. Rehkitze kommen im Mai und Juni zur Welt, 1 bis 3 Kitze pro Wurf. Geissen setzen Kitze oft in Wiesen, was zu Problemen mit Mähmaschinen und frei laufenden Hunden führt.



↑ Das Reh (Foto: Beatrice Schmid / wildenachbarn.ch)

↓ Rehbeobachtungen (Karte: Stadtwildtiere)



Fuchs — 384 Meldungen

Meister Reineke wird praktisch auf dem gesamten Stadtgebiet beobachtet. Der Fuchs mag aber offenbar die versiegelte und zerschnittene Talsohle entlang der Hauptverkehrsachsen ebenso wenig wie der Dach und andere Wildtiere. Die Gesamtanzahl der in St. Gallen lebenden Füchse ist noch nicht bekannt. In der Stadt Zürich sind es ca. 500, und in der gesamten Schweiz etwas über 100'000 Füchse.

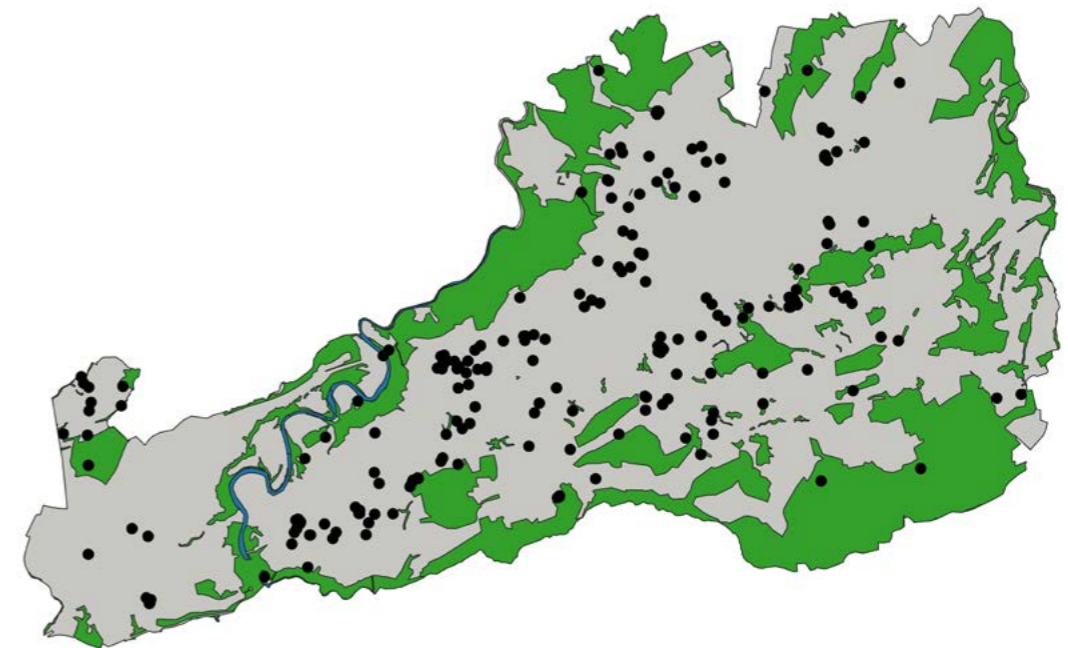
Füchse leben in guten Lebensräumen in Familiengruppen. Für die Jagd und die Nahrungssuche sind sie allein unterwegs, nutzen aber mit anderen Familienmitgliedern ein gemeinsames Territorium. Schlaf- und Ruheplätze werden häufig gewechselt und befinden sich oft an geschützten Stellen im Freien, z. B. in Gebüsch, im Siedlungsraum häufig auch in Hohlräumen unter Gebäuden (Baracken, Gartenhäuschen). Nach 50- bis 60-tägiger Tragzeit kommen im März und April 3 bis 5 Junge blind zur Welt. Sie werden meist in Erdbauten geboren und aufgezogen und erscheinen nach 3 bis 4 Wochen vor dem Bau. Im Herbst sind die Jungtiere ausgewachsen. Vor allem die jungen Rüden verlassen dann das elterliche Territorium und suchen sich im Verlauf des Winters ein eigenes Gebiet.

Aktivitätsgebiete von sesshaften Füchsen umfassen in Zürich 30 bis 40 Hektar. Nach den Untersuchungen des integrierten Fuchsprojektes stammt die Nahrung von Stadtfüchsen zu mehr als der Hälfte direkt oder indirekt vom Menschen: fressbare Abfälle von Komposthaufen oder aus Abfallsäcken, geworfene Essensreste auf Strassen und Plätzen, Fallobst, Früchte, Beeren und Nüsse aus Gärten, sowie Futter, das Haustieren im Freien bereitgestellt wird. Das Füttern von Füchsen ist zu unterlassen, da sie dadurch ihre natürliche Scheu vor Menschen verlieren, was zu Problemen führt. Füchse sind hervorragende Mäusejäger, erbeuten aber auch Hühner und Meerschweinchen. Bei nassem Wetter «jagen» Füchse gerne Regenwürmer.



↑ Der Fuchs (Foto: Jörg Widmer / stadtwildtiere.ch)

↓ Fuchsbeobachtungen (Karte: Stadtwildtiere)



3 Wie grün ist St. Gallen wirklich?

Neuer Stadtperimeter





Die Ermittlung des Öko-Potenzials im Ist-Zustand bezieht sich auf die Flächen in Stadtnähe. Dazu wird ein Perimeter beigezogen, der das untersuchte Gebiet eingrenzt, aber die Flächen zwischen den tentakelartig in die Landschaft ragenden Siedlungsändern einbezieht. Der neue Perimeter zählt deshalb rund 8,5 Quadratkilometer stadträumlich relevante Grün- und Erholungsflächen zum Siedlungsgebiet hinzu.

Städtemonitoring

St. Gallen nur auf Rang 8

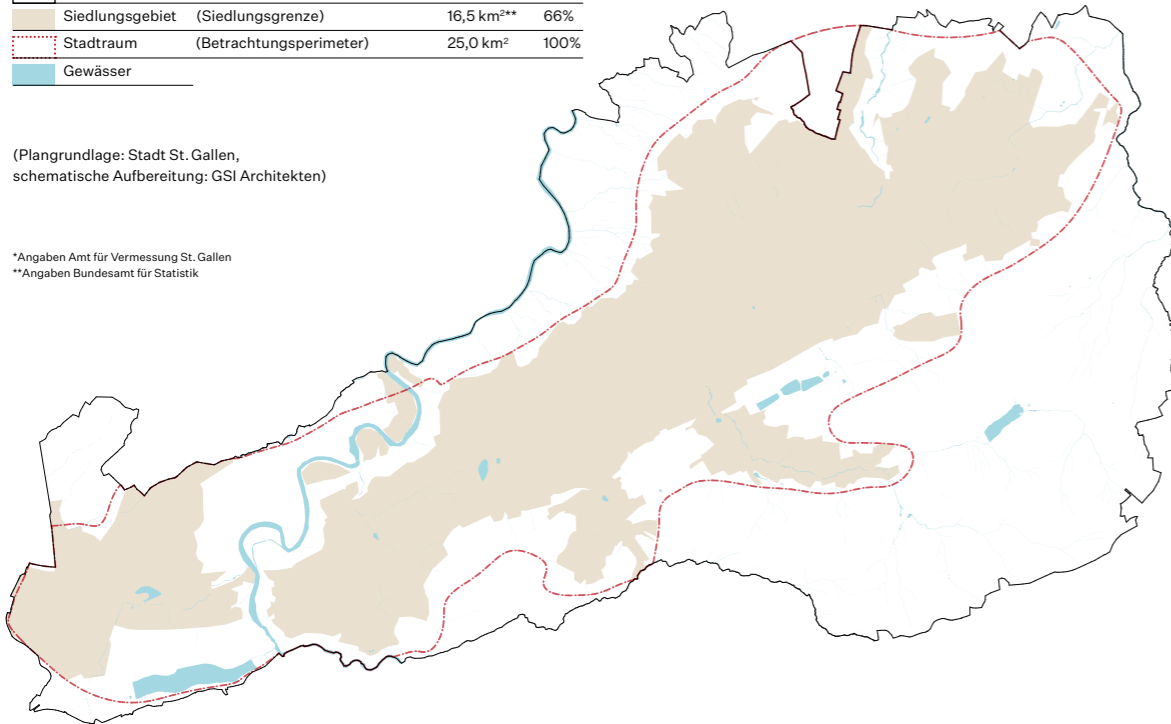
Im Städtemonitoring von Avenir Suisse, welches im Oktober 2018 veröffentlicht wurde, schneidet St. Gallen unter Indikator 4.5 «Anteil Grünanlagen im Stadtgebiet» mit Rang 8 unter den grossen und mittelgrossen Schweizer Städten eher schlecht ab. Den höchsten Anteil hat Genf (17% Genf). St. Gallen findet sich auf Rang 8 mit 9.6% (Stand 2008). Schlusslicht ist Lugano. Die Stadt hat den Handlungsbedarf erkannt und 2020 eine grosse Begrünungsstudie in Auftrag gegeben. Im Vergleich unter den mittelgrossen Städten wie St. Gallen weist Luzern mit 13.7% einen wesentlich höheren Anteil an Erholungs- und Grünflächen aus. Die Zahlen basieren auf der Arealstatistik des Bundesamtes für Statistik. Zu den ermittelten 9.7% Grünanlagen werden Parks, Friedhöfe, Sportplätze und Schrebergärten gezählt und der Fläche des Siedlungsgebiets (100%) – bestehend aus Industrie- und Gewerbearealen, Gebäudearealen, Verkehrsflächen, besonderen Siedlungsflächen (Infrastrukturanlagen wie Kraftwerke oder Abwasserreinigungsanlagen), Erholungs- und Grünanlagen – gegenübergestellt. Erholungs- und Grünanlagen ausserhalb des Siedlungsgebiets kategorisiert Avenir Suisse als Naherholungsgebiete, welche nicht in die Berechnung zur Grünraumversorgung einfließen.

Karte: Betrachtungsperimeter

	Gemeindegebiet (Gemeindegrenze)	39,4 km ^{2*}	157%
	Siedlungsgebiet (Siedlungsgrenze)	16,5 km ^{2**}	66%
	Stadttraum (Betrachtungsperimeter)	25,0 km ²	100%
	Gewässer		

(Plangrundlage: Stadt St. Gallen,
schematische Aufbereitung: GSI Architekten)

*Angaben Amt für Vermessung St. Gallen
**Angaben Bundesamt für Statistik



Neuer Stadtperimeter

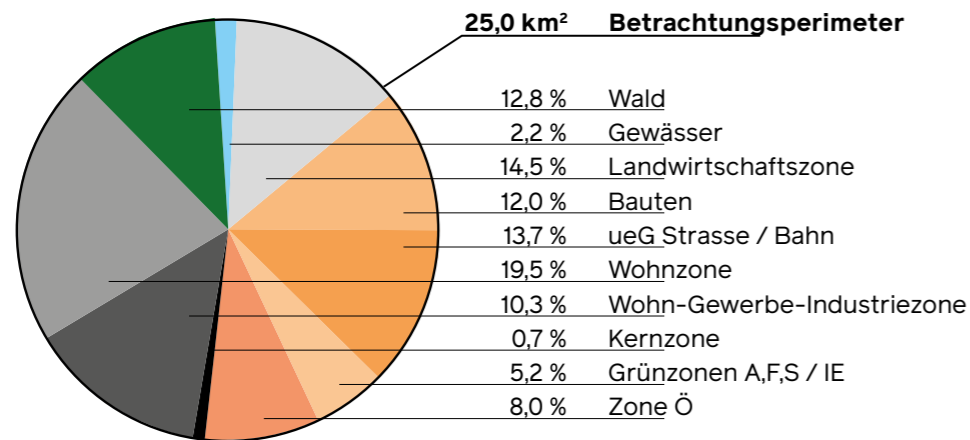
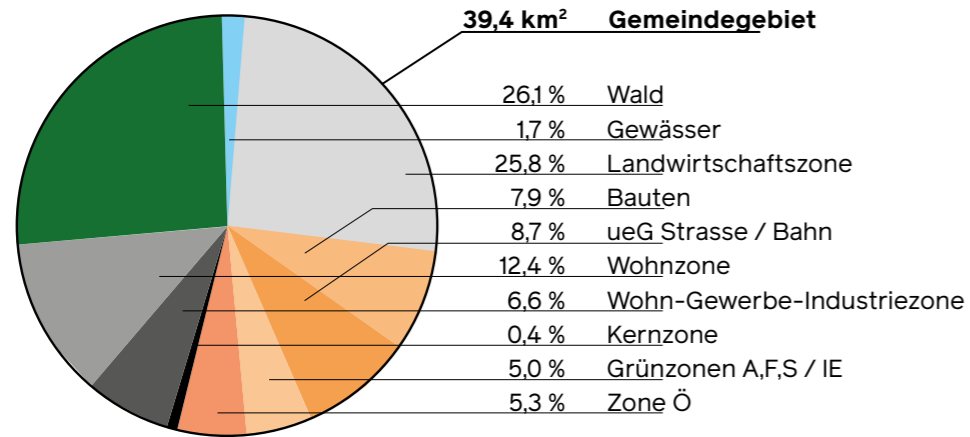
Flächenbilanz - Ausgangslage

Der Ausschluss der Naherholungsgebiete ist bei der Ermittlung der Potenziale für St. Gallen nicht sinnvoll. Das Areal um Drei Weieren (Dreilinden) beispielsweise bringt als frequentierter und stadtbildlich relevanter Grünraum einen Mehrwert. Da dieser Raum in unmittelbarer Nähe des Stadtkerns liegt, ist er für die Grünraumversorgung relevant. Ausserdem liegt er im stadträumlich relevanten Gebiet – noch vor der Krette des Freudenbergs. Davon ausgehend definiert «Grünes Gallustal» einen neuen Betrachtungsperimeter, welcher einen stadträumlich sinnvollen Bereich abgrenzt. Er verläuft grundsätzlich entlang der Siedlungsgrenze, erweitert entlang der Kretenverläufe und der Flächen entlang der Sitter.

Die vom Betrachtungsperimeter ausgeschlossene Fläche ist für die Stadtentwicklung St. Gallens aufgrund topografischer Gegebenheiten nicht relevant. Hingegen können durch diese stadträumliche Begrenzung die Ziele einer ökologischen Aufwertung klarer formuliert und erreicht werden. Beschränkt sich der Perimeter auf diesen Stadtraum, spielen sich alle Massnahmen der Grünstrategie 2030 innerhalb dieses Betrachtungsperimeters ab. Das Öko-Potenzial wird ebenfalls im Kontext des neuen Betrachtungsperimeter ermittelt. So kann der Ist-Zustand mit dem Zukunftsbild direkter verglichen und ausgewertet werden.

Mit der neuen Ausgangslage des Betrachtungsperimeters können neue Statistiken für St. Gallen ermittelt werden, um – anders als Avenir Suisse – spezifisch auf die stadträumliche Situation einzugehen. Statt nur Grünräume innerhalb des Siedlungsgebiets zu berücksichtigen, legt «Grünes Gallustal» Wert auf den ökologischen und vernetzenden Ausbau der peripheren Grünoasen. Die Kreisdiagramme zeigen, dass das Siedlungsgebiet die Landwirtschaft ausschliesst. Aus intensiv bewirtschafteter Landwirtschaft lässt sich hingegen auch etwas herausholen, das fortan als Kulturlandschaft bezeichnet wird. Erholungs- und Grünanlagen erhöhen die Lebensqualität gerade im urbanen Umfeld und werden aus sozialer, gesundheitlicher, wirtschaftlicher und ökologischer Sicht als bedeutsam angesehen. Sie können den Menschen als Rückzugsort dienen, ohne dass dafür weite Wege nötig sind. Vorausschauende Stadtplanung sollte sich deshalb bei aller Notwendigkeit zur Verdichtung und zum Ausbau des Wohnangebots auch um ein attraktives Angebot an Erholungs- und Grünanlagen bemühen, damit die Bewohner/innen langfristig nicht abwandern.

Das Gemeindegebiet von 39,4 Quadratkilometer wird durch die Gemeindegrenze bestimmt. Das Siedlungsgebiet umfasst alle Bauzonen auf dem Gemeindegebiet auf einer Fläche von 16,5 Quadratkilometer. Der durch «Grünes Gallustal» definierte neue Stadtperimeter harmonisiert die Stadtkontur und zieht zum Siedlungsgebiet gerundete 8,5 Quadratkilometer hinzu und ergibt ein Flächentotal von 25 Quadratkilometer.



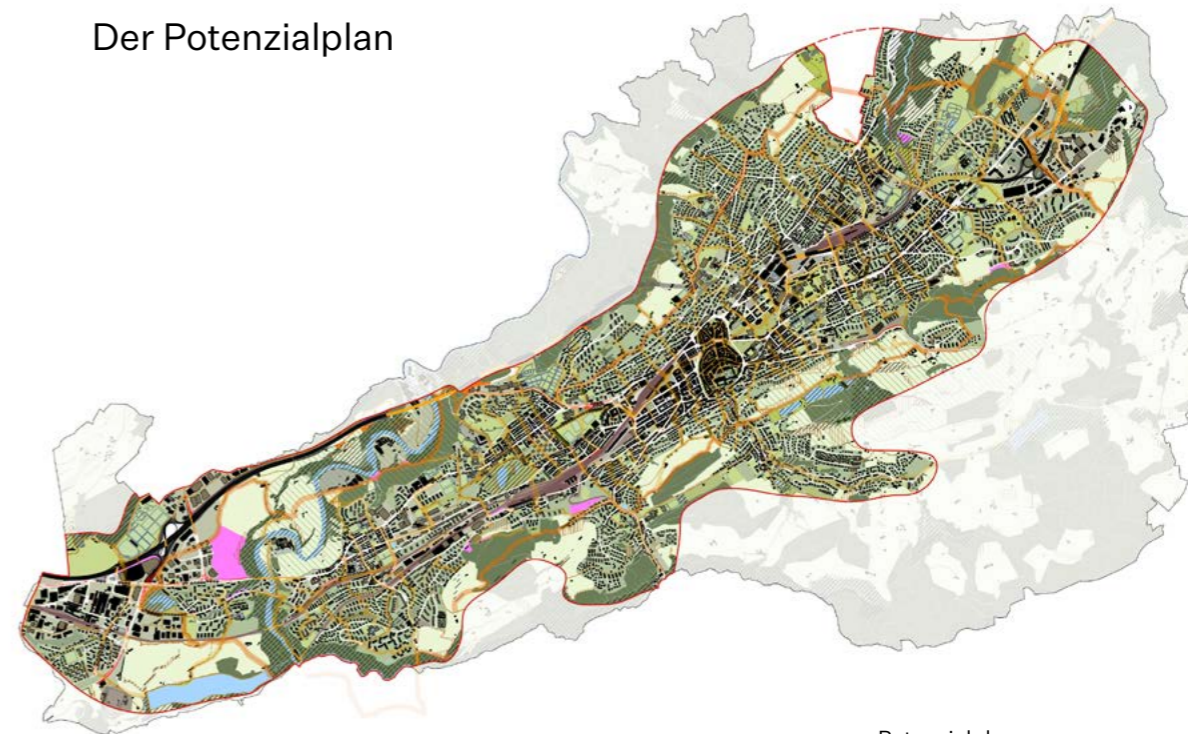
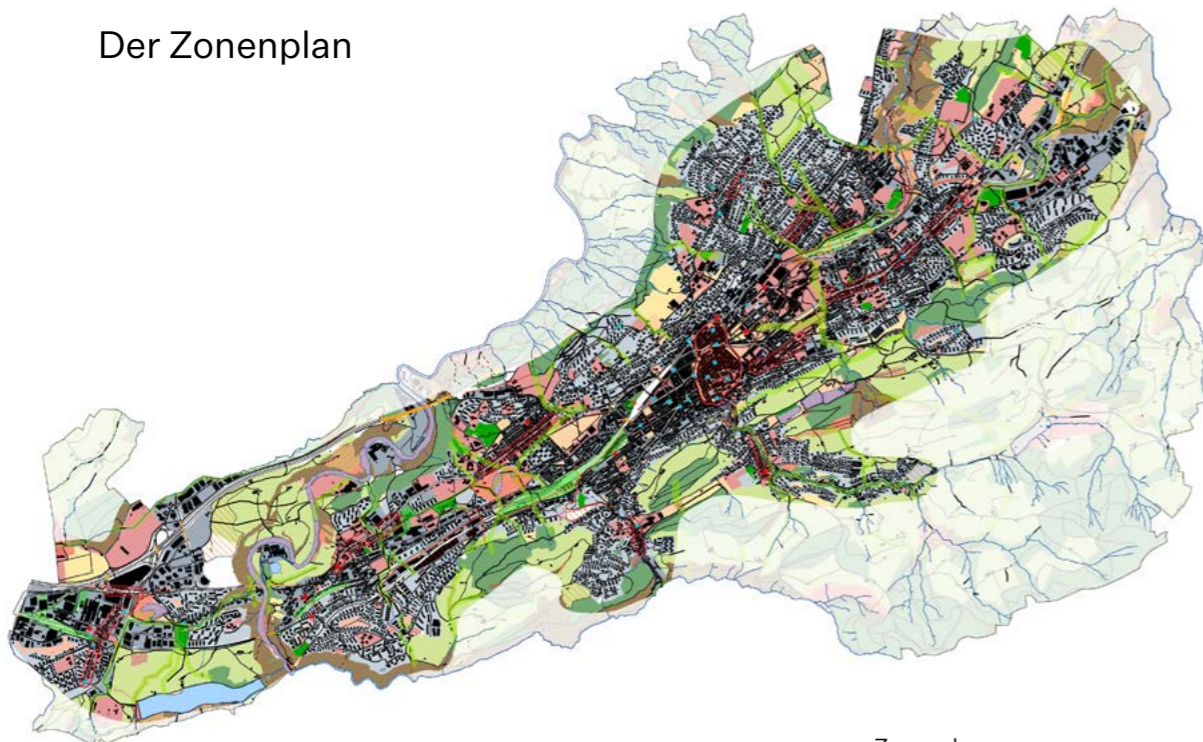
3 Wie grün ist St. Gallen wirklich?

Vom Zonenplan zum Potenzialplan

Aus dem Zonenplan wurde mit einem Umwidmungsschlüssel der Potenzialplan entwickelt. Der Potenzialplan basiert auf ökologischen Kriterien. Dieser Plan lässt Muster, Zusammenhänge, Quantitäten und Qualitäten der Räume erkennen. Der Potenzialplan bildet den Ist-Zustand der Stadt im Jahr 2020 ab, weist die ökologischen Potenziale aus und bewertet diese. Dieser offenbart viele verbleibende Potenzialflächen, deren Zusammenhang hergestellt werden sollte, um die Stadtnatur zu verbessern. Die Zusammenhänge können durch die vielen bereits vorhandenen Querverbindungen (Querzüge) realisiert werden. Viele der Flächen sind ökologisch nicht aktiviert und liegen brach. Betroffen sind dabei insbesondere öffentliche Areale, Strassenflächen, Bahngleise und Begleitflächen, Intensivlandwirtschaftswiesen und nicht aktivierte Privatgärten.

Der Zonenplan

Der Potenzialplan

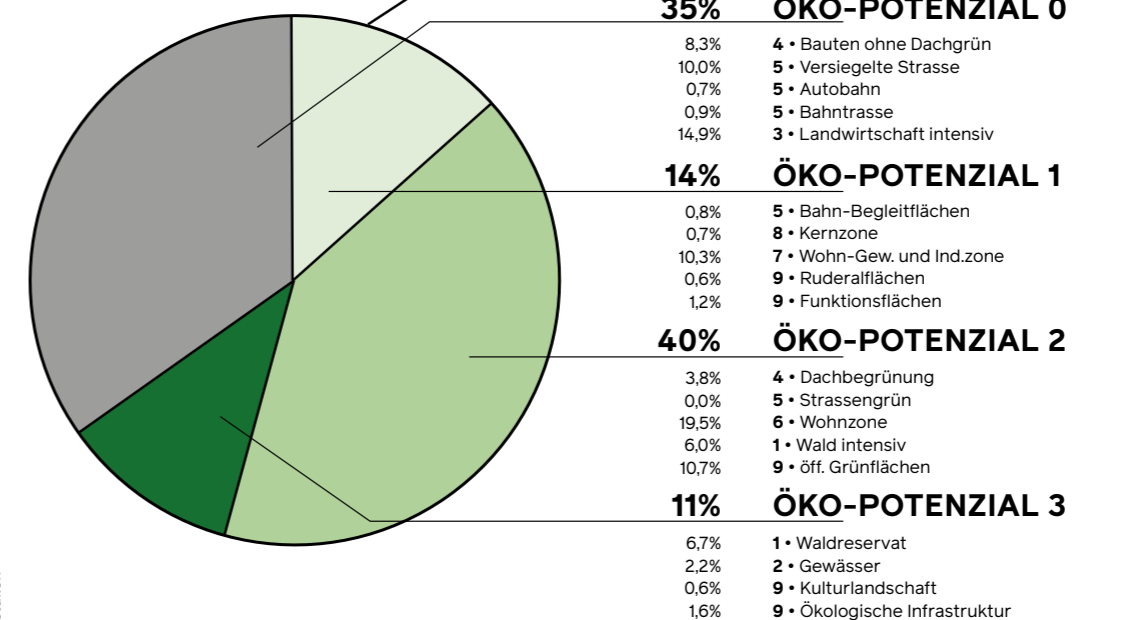
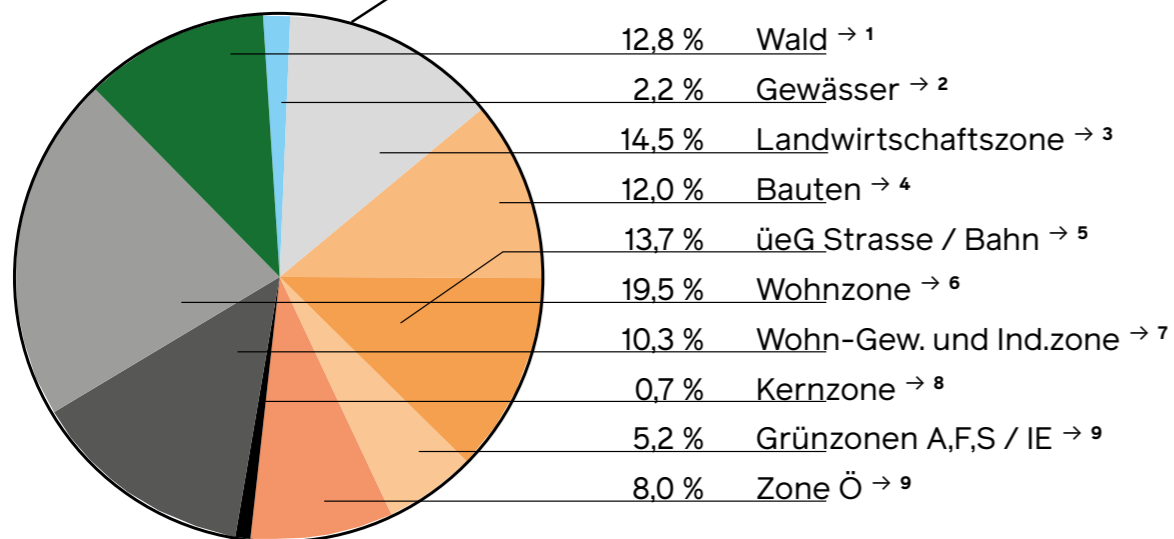


Zonenplan
(Schemaplan: GSI Architekten)

Potenzialplan
(Schemaplan: GSI Architekten)

25 km² Betrachtungsperimeter

25 km² Betrachtungsperimeter



Der Betrachtungsperimeter

Kleiner als die Gemeinde, grösser als das Siedlungsgebiet










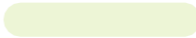


Da «Grünes Gallustal» sich auf den Betrachtungsperimeter fokussiert, wird die Restfläche der umliegenden Gemeinden abgeschwächt dargestellt. Wichtige Punkte, welche im folgenden Kapitel die Massnahmen begründen und stützen, sind die aufzuwertenden und neu zu schaffenden öffentlichen Plätze, Quartierkerngebiete, Lebensräume und deren sanierungsbedürftige Vernetzungen. Die Grünzonen A («Anlagen»), F («Freihaltung»), S («Schutz») und die Zone Ö («öffentlich») werden im nächsten Schritt in ihre Bestandteile zerlegt.

Neuklassifizierung

Isolierte Kategorisierung der Nutzungszonen

Alle Nutzungszonenflächen aus dem Zonenplan werden bezogen auf ihre ökologische Qualität in neue Kategorien entweder direkt übernommen oder umbenannt und umgewandelt (S. 241). Diese daraus resultierende neue Kategorisierung leitet sich aus der Zonierung des Zonenplans ab und dient zur rechnerischen Ermittlung der aktuellen Grünraumqualität St. Gallens. Der Zielzustand, welcher im Kapitel Zukunftsbild abgebildet wird, behält diese Wert-Zuordnungen bei und zeigt in erster Linie die Massnahmen mit jeweiligen Beschreibungen zur Aufwertung einer Flächenart. Beispielsweise werden die Wohnzonen W2 bis W4a zur Kategorie «Wohnzone» fusioniert. Die einzelnen Flächen der Grünzonen A, F, S und Zone Ö hingegen wurden isoliert untersucht, da diese trotz gleicher Zonierung oft unterschiedliche ökologische Werte aufweisen. Die neuen Kategorien lassen sich besser klassifizieren. Dazu wurden die Daten der Bodenbedeckung (gem. Vermessungsamt St. Gallen) herangezogen und mittels eigenem Berechnungsinstrument in die Potenzialflächenbilanz überführt. Diese Kategorien finden sich unter den Legendenpunkten Funktionsflächen, Funktionsparks, Squares, Ökologische Infrastruktur und Kulturlandschaft.

Die reorganisierten Kategorien werden aufgrund ihres ökologischen Potenzials in vier Öko-Potenzialstufen 0 bis 3 klassifiziert. Der Potenzialplan zeigt ökologisch bewertete Flächen auf Basis des Richtplans. Die Werte 0, 1, 2 und 3 der Ökopotenzialskala geben Auskunft über zwei Faktoren: Ökologische Grundlage und deren mögliche Aufwertung. Beispielsweise weist eine durchschnittliche Wohnzonen-Fläche einen gewissen Teil befestigte Flächen und einen gewissen Teil retentionsfähigen Belag auf. Auf den Flächen der Zone Ö wird z.B. der Fussballrasen oder Schulhausplatz von den umgebenden Randbereichen unterschieden. Es geht hier darum, die Nutzungen bestehen zu lassen, doch die restlichen Flächen ökologisch zu nutzen. Da diese Flächen, anders als z.B. Parklandschaften, nur teilweise und nicht komplett aufwertbar sind, fallen sie in die entsprechende Ökopotenzial-Klassifizierung von 2. Im Ökopotenzial 1 finden sich Flächen, welche von Nutzen geprägt sind und deshalb nur bedingt als Lebensräume dienen können. Potenzial 0 hat keinen oder kaum einen ökologischen Wert und ist nur mit speziellen Massnahmen aufwertbar.

Öko-Potenzial 0 (nicht aufwertbar)	Öko-Potenzial 1 (nicht ausgeschöpft)
  Bauten ohne Dachbegrünung > da Schrägdach nicht veränderlich	 Wege > teils durchlässig > extensiv zurückhaltend begrünt
 Autobahn	 Bahn-Begleitflächen > meist durchlässig > extensiv zurückhaltend begrünt
 Versiegelte Strassenfläche > Strassen ohne unterpflanzte Alleen > Trottoirs, befestigte Wege > Restflächen	 Ruderalflächen > Kiesflächen > Extensivbepflanzung > unterkellert z.B. Reservoirs
 Bahntrasse > durchlässig	 Wohn-Gewerbezone Gewerbe-Industriezone Industriezone
 Landwirtschaft > ohne ökologische Qualifikationen	 Kernzone
	 Funktionsflächen umtriebs-/verkehrsbelastet > Werkhöfe > Feuerwehr > OLMA > Parkplätze > Hauptbahnhof > Marktplatz

<p>Öko-Potenzial 2 (nicht ausgeschöpft)</p> <p> Wohnzone > Privatgärten EFH+MFH > Abstandsgrün zwischen MFH</p> <p> Dachbegrünung > Intensivbepflanzung</p> <p> Alleen > mit und ohne Unterpflanzung</p> <p> Funktionsparks personenfrequentiert > Freibäder > Sportanlagen > Friedhöfe > Spitalanlagen > Kirchenanlagen > Primarschulanlagen > Spielplätze > Familiengartenanlagen > Botanische Gärten</p> <p> Innerstädtische Parks naturbezogen > Kleinparks (mit Spielplätzen, mit Gewässer...) > Naturnahe gartenähnliche Anlagen > Grossparks > Freihalteflächen</p>	<p>Öko-Potenzial 3 (teilweise ausgeschöpft)</p> <p> Gewässer > Richtplan: Stehende Gewässer und grössere Fließgewässer > Bachfreilegung 2030</p> <p> Habitatbaum 157 Stück</p> <p> Wald</p> <p> Renaturierte Waldränder</p> <p> Ökologische Infrastruktur geschützt > Biodiversitätsförderflächen wie GAÖL > Gewässerraum als extensive Landwirtschaft > Schutzinventare und schützenswerte Lebensräume nach Art. 55, DVZ / Art. 18 Abs. 1, NHG</p> <p> Kulturland naturbezogen > Landwirtschaftsflächen am Siedlungsrand > Vitalisierung durch klimaregulierende oder biodiversitätsfördernde Massnahmen, wie Hochstämme, Heckenpflanzung an Böschungen, Anlage extensiver Magerwiesen > 20% statt 7% Biodiversitätsfläche</p> <p> Schutzgebiete nach Richtplan</p> <p> Lebensräume nach Richtplan</p> <p> Ökologische Ausgleichsflächen nach Richtplan</p>
--	---

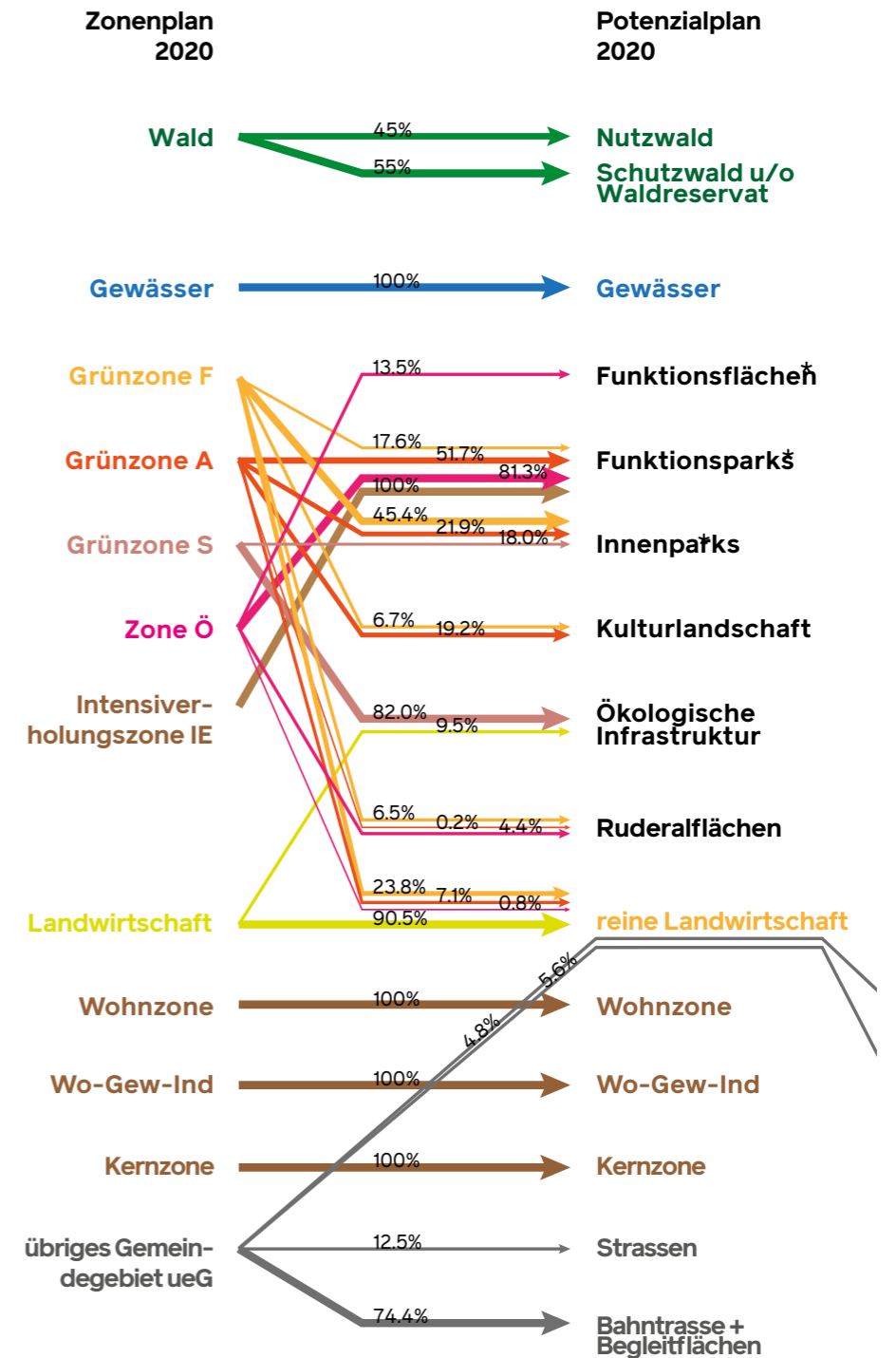
<p>Vernetzung</p> <p> Sanierung Lebensraumvernetzung nach Richtplan</p> <p> Querzüge vervollständigte Fuss-Rad Langsamverbindungen Nord-Süd XX</p> <p> Längsweg durchgehende Fuss-Rad Langsamverbindung entlang Längszug ~ 10 km</p> <p> Höhenweg entlang Krete durchgehende Fuss-Rad Naherholungsrundweg, landschaftliche stadumrundender Erlebnisweg ~ 30 km</p> <p> Veloschnellroute nach Angaben Stadt St.Gallen</p> <p> Brücken/Unterführungen</p> <p> St.Galler Stege</p> <p> Grünbrücken bepflanzte Wildkorridore, in Begleitung zu Fusswegbrücken</p>	<p>Sonstiges</p> <p> Siedlungsrand "Abgrenzung Baugebiet" laut St.Galler Stadtplan, bezeichnet "Siedlungsgebiet" von Avenir Suisse 16'423'340 m²</p> <p> Betrachtungsperimeter bezeichnet Stadtraum und stadträumlich relevante Aussenparks 25'070'690 m²</p> <p> Wolken unterstreichen Betrachtungsperimeter in der Aussage zum stadtrelevanten Grünraum</p>
--	--

Der Potenzialplan ökologisch bewerteter Stadtplan

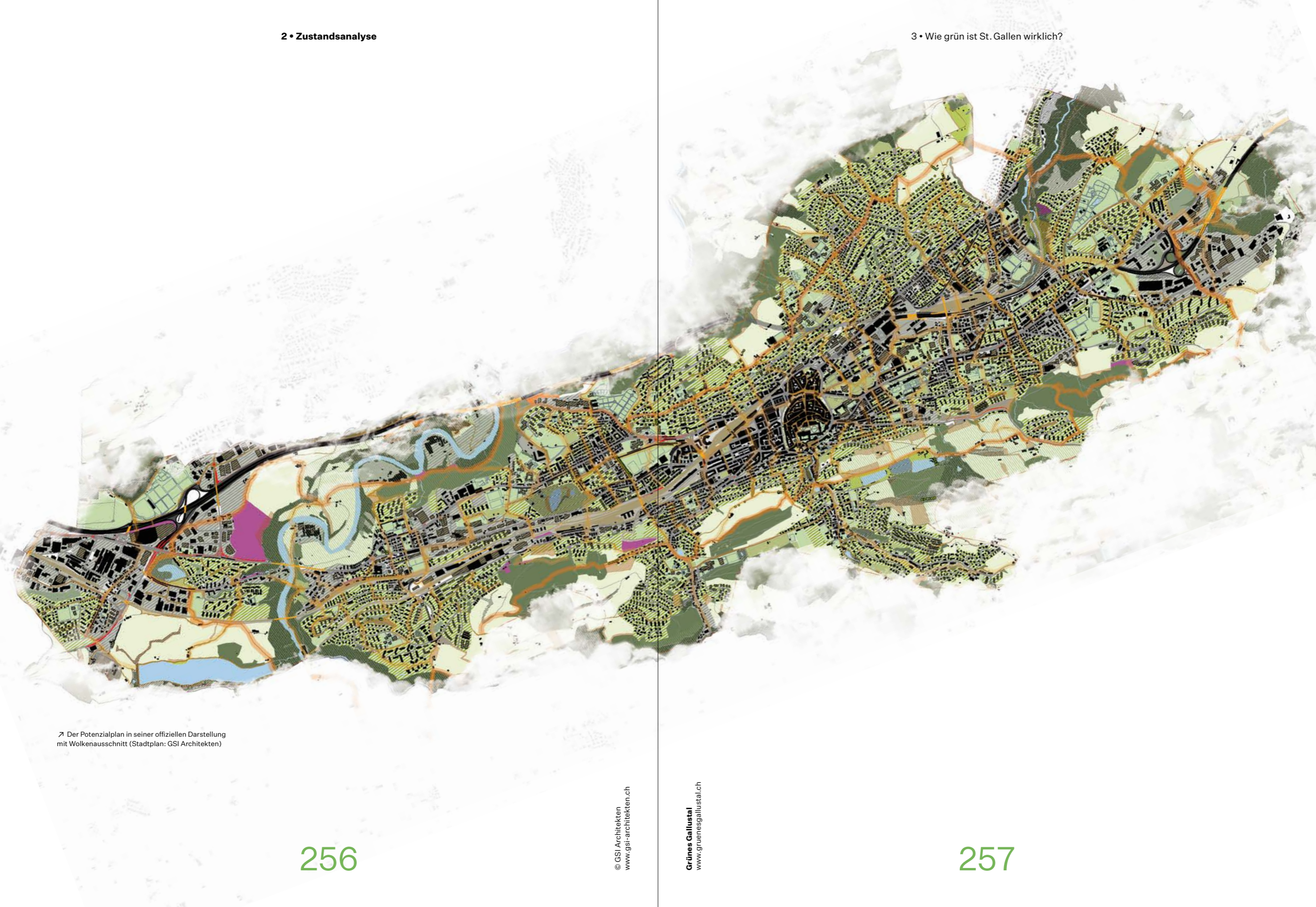
Dieser Plan offenbart viele verbleibende wenig aktivierte Potenzialflächen, deren Zusammenhang hergestellt werden sollte um die Stadtnatur zu stärken. Die Zusammenhänge können durch die vielen bereits vorhandenen Querverbindungen (Querzüge) realisiert werden. Viele der Flächen sind ökologisch nicht aktiviert und liegen so ungenutzt brach. Betroffen sind dabei öffentliche Areale, Strassenflächen, Bahngleise und Begleitflächen, Intensivlandwirtschaftswiesen und nicht aktivierte Privatgärten. Je heller und farbloser die Legendenfarbe, desto tiefer ist der heutige Ökowerth, je grüner desto höher liegt der heutige Ökowerth.

Der Schwarzplan offenbart eine eindrückliche Siedlungslücke, die im Grünplan nur schwach erkennbar ist. Diese Lücke bildet den Grundstein für den von «Grünes Gallustal» vorgeschlagenen Grünkorridor entlang der Talachse.

Im Potenzialplan sind ebenfalls lineare Hervorhebungen abgebildet, welche das bestehende, noch unvollständige Fusswegnetz zeigen. Aus dem Richtplan direkt übernommen sind neben den Grundlagenplänen die Schutzgebiete und die Lebensraumvernetzungen, welche für die später beschriebenen Massnahmen relevant sind. Wie beim Richtplan wird auch im Potenzialplan das Gebiet innerhalb des Betrachtungsperimeters hervorgehoben.



*öff. Grünflächen



➤ Der Potenzialplan in seiner offiziellen Darstellung mit Wolkenausschnitt (Stadtplan: GSI Architekten)

Referenzen

- **ASS** (n.D.) *Einwohnerzahlen*. Abgerufen am 4. Februar 2022 auf: www.ass-st.gallen.ch
- **BAFU**. (2016). *Biodiversitätsentwicklung in der Schweiz*. Abgerufen am 4. Februar 2022 auf: <https://birdlife-sg.ch>
- **Burnand, J.** (2006). *Waldstandortskarten St. Galler Mittelland*, Bericht Nr. 23
- **Bütler, R.; Lachat, T.; Krumm, F.; Kraus, D.; Larrieu, L.**, (2020). *Habitat-bäume kennen, schützen und fördern*. Merkblatt für die Praxis, 64.
- **BirdLife St. Gallen** (n.d.) *St. Galler Natur- und Vogelschutz*.
- **Geiger, M., Taucher, A.L., Gloor, S., Hegglin, D. & Bontadina, F.** (2018). *In the footsteps of city foxes: evidence for a rise of urban badger populations in Switzerland, Hystrix, the Italian Journal of Mammalogy*, doi:10.4404/hystrix-00069-2018
- **Heilig, E.** Stadtplanungsamt St. Gallen
- **Hartmann Schweizer, R.** (2015, Juli). *Vom Park bis zur Blumeninsel*.
- **Ineichen, S. & Ruckstuhl, M.** (2010). *Stadtfauna – 600 Tierarten in der Stadt Zürich*, Haupt Verlag, 446 Seiten.
- **Mollet, P., S. Birrer, B. Naef-Daenzer, L. Naef-Daenzer, R. Spaar & N. Zbinden**, (2006). *Situation der Vogelwelt im Schweizer Wald*. Avifauna Report Sem-pach 5
- **Scherl, D., Orniplan AG** (2020). *Brutvogel-Index Stadt für 20 Städte in der Schweiz – Kennzahlen 2020 für den Cercle Indicateurs, im Auftrag des Bundesamtes für Raumentwicklung ARE und 20 beteiligten Städte*.
- **Stadtwildtiere** (n.D.) *Schweiz Forscht*. Abgerufen am 4. Februar 2022 auf: <https://www.schweizforscht.ch>
- **SWILD** (n.d.) *Stadtökologie Wildtierforschung Kommunikation*. Abgerufen am 4. Februar 2022 auf: <http://www.swild.ch/home/aktuell.html>

Abbildungen

Geschichtliches

- S.102-103 — Geomorphologische Karten der Region
- S.103 — Ansicht eiszeitlicher St. Fiden-See, Farbstiftzeichnung
- S.104-1055 — Wie St. Gallen einmal ausgesehen haben könnte, vor 20 Tausend Jahren bis heute
- S.107 — Ansicht St. Gallens Berneck und Kreuzbleiche um 1832
- S.118 — Historische Aufnahmen Steingrübli/Linsebühlgut
- S.116 — Birnbäumen früher und heute
- S.117 — Steingrübli früher und heute

Fotos

- S.110 — Luftbild A1 im Norden beim Hätterenwald
- S.122 — Hängesteg im Rechen
- S.122 — Ganggelibrugg über dem Sittertobel
- S.123 — Mülenschlucht
- S.127 — Saumloser Waldrand beim Berneggwald
- S.184 — Naturtrend auf Laufstegen
- S.184 — Burgweiherareal
- S.184 — Bahnhofpärkli
- S.186 — Gartenrotschwanz
- S.186 — Wildbiene

- S.192 — Villa Recife
- S.193 — Linde bei der Brühlpost
- S.195 — Schlechte Beispiele für Privatgartenflächen
- S.198 — Neuntöter
- S.203-5 — Langzeitbeobachtungen BirdLife
- S.206 — Lebensraum Steinachtobel
- S.207 — Impressionen aus dem Steinachtobel
- S.211 — Gartenrotschwanz Männchen und Weibchen
- S.213 — Vorbildlicher Garten in Bruggen
- S.218 — Hans Oettlis Säugetiere
- S.219 — Hans Oettlis Vögel
- S.220 — Hans Oettlis Amphibien, Reptilien und Schnecken
- S.221 — Hans Oettlis Spinnen und Heuschrecken
- S.222-223 — Hans Oettlis Tag- und Nachtfalter
- S.224-225 — Hans Oettlis Käfer
- S.226 — Hans Oettlis Bienen, Hummeln, Wespen, Mücken
- S.227 — Hans Oettlis Fliegen und Libellen
- S.228 — Hans Oettlis Moos und Flechten
- S.231 — Igel
- S.233 — Dachs
- S.235 — Siebenschläfer
- S.237 — Eichhörnchen
- S.239 — Reh
- S.241 — Fuchs

Fotodokumentation

- S.145 — Blumenbeet am Gauklerbrunnen
- S.145 — Unterpflanzter Alleebaum an der Poststrasse
- S.145 — Burgweiherareal
- S.147 — Fotodokumentation Wechselflor Juli 2020
- S.149 — Gute Beispiele von Baumscheiben und Rabatten
- S.151 — Dürrtuge Beispiele von Baumscheiben und Rabatten
- S.153 — Dürrtuge Beispiele von Kleingrünräume
- S.153 — Gute Beispiele von Kleingrünräume (Rosenberg)
- S.155 — Gute Beispiele von privaten Gärten und Kleinparks
- S.157 — Dürrtuge Beispiele von privaten Gartenanlagen
- S.159 — Suboptimale Beispiele, kleine Grünfreiräume
- S.161 — Gute Beispiele von grossen Grünfreiräumen
- S.163 — Suboptimale Beispiele von grossen Grünfreiräumen
- S.165 — Gute Beispiele von öffentlichen und halböffentlichen Anlagen
- S.167 — Dürrtuge Beispiele von öffentlichen und halböffentl. Anlagen
- S.169 — Gute Beispiele von Dächern, Fassaden, Stützmauern
- S.171 — Dürrtuge Beispiele von Dächern, Fassaden, Stützmauern
- S.173 — Gute Beispiele von Parkplatz- und Ruderalflächen
- S.175 — Schlechte Beispiele von Parkplätzen
- S.177 — Schlechte Beispiele von Strassen

Tabellen, Grafiken

- S.199 — Statistik Brutvogelerhebung
- S.201 — Statistik Swiss Bird Index (SBI) 1990 bis 2015
- S.216 — Artenzahl-Bilanz über 40 Jahre Naturfotografie

- S.246 — Kreisdiagramme: Flächenverhältnisse je Perimeter
- S.248 — Kreisdiagramm: Flächenverhältnisse Zonenplan
- S.249 — Kreisdiagramm: Flächenverhältnisse Potenzialplan
- S.251-253 — Legende Potenzialplan
- S.255 — Pfeilgrafik Flächenumwandlung

Karten

- S.108-109 — Topografie und Bezeichnungen St. Gallens
- S.112-113 — Wahrnehmung Stadtraum
- S.115 — Schwarzpläne im Vergleich, 1876 bis heute
- S.119 — Stadtplan Linsebühlquartier, früher und heute
- S.121 — Historischer Zuberplan von 1828
- S.121 — Gewässerkarte 2020
- S.125 — Baumschutzzone 2020
- S.125 — Inventar der Naturobjekte 2018
- S.127 — Waldkarte 2020
- S.128 — Bebauungsschema
- S.129 — Schema Hangbebauung (Gartenstadt)
- S.129 — Schema Altstadt kern (Altstadt)
- S.129 — Schema Talachse (Talstadt)
- S.131 — Karte Oberflächenversiegelung
- S.131 — Gefährdungskarte Oberflächenabfluss
- S.132-133 — Hitzekarte
- S.135 — Karte Freiräume
- S.135 — Karte Squares Bestand
- S.136-137 — Schemata quartierbezogene grüne Freiräume
- S.139 — Karte Querzug-Defizite
- S.139 — Karte Veloschnellroute
- S.141 — Karte Schutzgebiete
- S.141 — Karte Lebensräume
- S.187 — Stadtplan Birnbäumen, früher und heute
- S.188 — Stadtplan Waltramsberg, früher und heute
- S.190-191 — Karte Neubaugebiete/Grünraumverluste seit 1980
- S.196 — Karte Vogellebensräume
- S.202 — Von BirdLife untersuchte Flächen im St. Galler Gemeindegebiet
- S.208-209 — Lebensraum Spechtarten im Steinachtobel
- S.212 — Verbreitung des Gartenrotschwanz 2008 bis 2021
- S.215 — Lieblingsroute von Naturfotograf Hans Oettli
- S.231 — Igelbeobachtungen
- S.233 — Dachsbeobachtungen
- S.235 — Siebenschläferbeobachtungen
- S.237 — Eichhörnchenbeobachtungen
- S.239 — Rehbeobachtungen
- S.241 — Fuchsbeobachtungen
- S.244 — Karte Betrachtungsperimeter
- S.248 — Zonenplan
- S.249-254 — Potenzialplan
- S.256-257 — Potenzialplan in Wolkendarstellung

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-
senschaften, 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

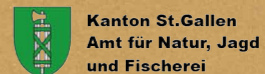
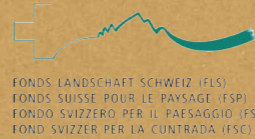
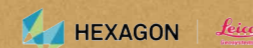
Christian Höhener, Projektleiter
Stadtgeometer

Daniel Schläpfer, Abteilungsleiter
Wasserbau

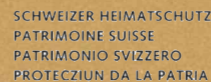
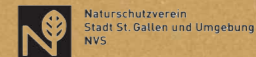
Karin Hungerbühler, Leitung Nach-
haltige Entwicklung

Kaspar Leuthold, Umwelt- und Ener-
giedaten

sowie weitere Mitarbeitende der
Stadtverwaltung St. Gallen



Susanne und Martin
Knechtli-Kradolfer-
Stiftung



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/Entstehungs-
geschichte

Markus Tofalo, Mediadesigner,
Publizist von Stadtplanungsthemen,
Strassen

Valeria Städler, cand. Architektin, GSI
Architekten, Fachvertiefung

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

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, Visualisierungen

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 Klausner, 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