

# CO<sub>2</sub> neutrale Stadtteilentwicklung Itzling

Itz Smart

P. Lüftenegger,  
D. Teufelsbrucker,  
S. Netsch, A. Lang

Berichte aus Energie- und Umweltforschung

**24/2019**

Liste sowie Downloadmöglichkeit aller Berichte dieser Reihe  
unter <http://www.nachhaltigwirtschaften.at>

### **Impressum**

Medieninhaber, Verleger und Herausgeber:  
Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie  
Radetzkystraße 2, 1030 Wien

Verantwortung und Koordination:  
Abteilung für Energie- und Umwelttechnologien  
Leiter: DI Michael Paula

Auszugsweise Abdruck ist nur mit Quellenangabe gestattet. Es wird darauf verwiesen, dass alle Angaben in dieser Publikation trotz sorgfältiger Bearbeitung ohne Gewähr erfolgen und eine Haftung der Republik Österreich und der Autorin/des Autors ausgeschlossen ist. Nutzungsbestimmungen:  
<https://nachhaltigwirtschaften.at/de/impressum/>

# CO<sub>2</sub> neutrale Stadtteilentwicklung Itzling

Itz Smart

Umsetzung von Innovation und Technologie  
durch kooperative Prozessgestaltung

DI Patrick Lüftenegger

SIR – Salzburger Institut für Raumordnung und Wohnen

DI Doris Teufelsbrucker

komobile – Büro für Verkehrsplanung

DI Stefan Netsch

Fachhochschule Salzburg – Smart Building

DI Anne Lang

raum & kommunikation GmbH

Salzburg, Februar 2018

Ein Projektbericht im Rahmen des Programms



des Bundesministeriums für Verkehr, Innovation und Technologie



## **Vorbemerkung**

Der vorliegende Bericht dokumentiert die Ergebnisse eines Projekts aus dem Forschungs- und Technologieprogramm Stadt der Zukunft des Bundesministeriums für Verkehr, Innovation und Technologie (BMVIT). Dieses Programm baut auf dem langjährigen Programm Haus der Zukunft auf und hat die Intention Konzepte, Technologien und Lösungen für zukünftige Städte und Stadtquartiere zu entwickeln und bei der Umsetzung zu unterstützen. Damit soll eine Entwicklung in Richtung energieeffiziente und klimaverträgliche Stadt unterstützt werden, die auch dazu beiträgt, die Lebensqualität und die wirtschaftliche Standortattraktivität zu erhöhen. Eine integrierte Planung wie auch die Berücksichtigung von allen betroffenen Bereichen wie Energieerzeugung und -verteilung, gebaute Infrastruktur, Mobilität und Kommunikation sind dabei Voraussetzung.

Um die Wirkung des Programms zu erhöhen sind die Sichtbarkeit und leichte Verfügbarkeit der innovativen Ergebnisse ein wichtiges Anliegen. Daher werden nach dem Open Access Prinzip möglichst alle Projektergebnisse des Programms in der Schriftenreihe des BMVIT publiziert und elektronisch über die Plattform [www.NachhaltigWirtschaften.at](http://www.NachhaltigWirtschaften.at) zugänglich gemacht. In diesem Sinne wünschen wir allen Interessierten und AnwenderInnen eine interessante Lektüre.

DI Michael Paula

Leiter der Abt. Energie- und Umwelttechnologien

Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie



# Inhaltsverzeichnis

Kurzfassung .....	8
Abstract.....	9
1 Einleitung.....	10
1.1 Aufgabenstellung.....	10
1.2 Stand der Technik.....	11
1.3 Verwendete Methoden.....	15
2 Ergebnisse .....	18
2.1 Ausgangssituation .....	18
2.1.1 Statistische Auswertung .....	24
2.1.2 Visionsworkshop .....	25
2.1.3 Bewertung CO2 Emissionen.....	27
2.1.4 Fazit .....	42
2.2 Innovations- und Technologie Portfolio .....	44
2.2.1 Details im Bereich Mobilität und Verkehrsinfrastruktur.....	47
2.2.2 Details im Bereich Gebäude und Energie .....	54
2.2.3 Fazit .....	58
2.3 Umsetzungskonzept .....	59
2.3.1 kooperativer Prozess.....	60
2.3.2 Schlüsselmaßnahmen Mobilität und Verkehrsinfrastruktur .....	65
2.3.3 Schlüsselmaßnahmen Gebäude und Energie .....	73
2.3.4 Schlüsselmaßnahmen Planungsverfahren .....	74
2.3.5 Fazit .....	77
3 Schlussfolgerungen .....	78
4 Verzeichnisse .....	80
4.1 Abbildungsverzeichnis .....	80
4.2 Tabellenverzeichnis .....	81
4.3 Literaturverzeichnis.....	81
5 Anhang.....	83

## Kurzfassung

**Ausgangssituation/Motivation:** Itzling, typischer Randbezirk einer mittelgroßen Stadt wie Salzburg mit sehr heterogener Bebauungs- und Nutzungsstruktur stellt die Stadtverwaltung vor zahlreiche Herausforderungen: früheres Dorfzentrum und Einkaufsstraße haben ihr Funktionen weitgehend verloren, Großsiedlungen aus den 60ern und 70ern müssen neu gedacht werden, große Betriebe stehen neben Ein- und Zweifamilienhausstrukturen, Bahnlinien durchschneiden den Stadtteil und starker Durchzugsverkehr überlastet die Verkehrsknoten. Vor diesem Hintergrund möchte die Stadt Salzburg, Itzling zum erlebbaren Smart City Stadtteil entwickeln.

**Inhalte und Zielsetzungen:** Im Projekt „Itz Smart“ wurden mittels kooperativen Planungsansätzen Möglichkeiten zur Bestandsentwicklung untersucht. Klares Projektziel war es, erste Umsetzungsprojekte für diesen Weg zu identifizieren und der Realisierung ein Stück näher zu bringen.

**Methodische Vorgehensweise:** Im ersten Schritt wurde die Ausgangssituation des Stadtteils mittels statistischer Daten analysiert und der Ist-Stand der CO<sub>2</sub> Emissionen näherungsweise dargestellt. Von dieser Startperspektive wurde in einer zweitägigen Klausur eine mögliche Vision für Itzling 2050 entwickelt. Mit Blick auf diese Vision wurden in weiterer Folge mit Stadtverwaltung, Bauträgern, Grundstückseigentümern, Infrastrukturbetreibern, Sozialeinrichtungen, Forschungs- und Bildungsinstitutionen mögliche erste Schritte definiert und mit Erkenntnissen, Innovationen und Technologien aus der Forschung angereichert. Daraus entstanden 27 Projektsteckbriefe die mit leitenden Vertretern der Stadtverwaltung diskutiert wurden und im nächsten Schritt im Planungsausschuss an die Gemeindevertreter herangebracht werden, um politische Beschlüsse für erste Leuchttürme herbeizuführen.

**Ergebnisse und Schlussfolgerungen:** Der gewählte Ansatz „CO<sub>2</sub> neutrale Stadtteilentwicklung durch kooperative Prozessgestaltung“ war zwar im Ansatz richtig, aber die Fokussierung auf den sehr technischen und schwer fassbaren Begriff „CO<sub>2</sub> neutral“ dafür sehr hinderlich. Vielmehr sollte diese Zieldimension als Baustein einer nachhaltigen Siedlungsentwicklung sowohl unter ökonomischen, als auch ökologischen und sozialen Aspekten betrachtet werden. Die mit der Entwicklung im Bestand verfolgte Zielrichtung ist stark von den Ausgangsbedingungen vor Ort abhängig und dementsprechend von Fall zu Fall unterschiedlich, auf jeden Fall aber vielschichtig. Dabei hat sich in einigen Städten die Erkenntnis durchgesetzt, dass die Realisierung eines einzelnen Projekts noch keinen angemessenen Beitrag zu einer Nachhaltigen Siedlungsentwicklung darstellt. Notwendig ist vielmehr eine Strategie, die die Planung und Realisierung vieler einzelner Projekte in einen Gesamtzusammenhang bringt und ein Maßnahmenpaket für die Entwicklung im Bestand schnürt. Das Projekt „Itz Smart“ hat dazu einen ersten Beitrag geleistet und Diskussionsgrundlagen geschaffen. Fragen die in weiterer Folge diskutiert werden sollten sind: Welche politischen Beschlüsse wären für den Stadtteil Itzling wichtig? Welche Leuchtturmprojekte lassen sich gleich umsetzen? Wie können Einzelprojekte laufend in Zusammenhang gebracht werden? Wie kann die notwendige Grundstimmung bei Bevölkerung, Wirtschaft, Verwaltung und Politik erzeugt werden?



## Abstract

**Starting point/Motivation:** Itzling, a typical urban district on the fringe of a medium-sized city like Salzburg with a very heterogeneous development and use structure, poses numerous challenges for the city's administration: the districts' former center and its shopping street have mostly lost their function, the residential complexes from the 60s and 70s are in need of renovation and redevelopment, large factories and businesses are located next to single-family homes and duplexes, railway lines cut through the district and a high volume of traffic overloads the traffic nodes. Against this background, the city of Salzburg envisions to advance Itzling into a smart city district.

**Content and objectives:** The project "Itz Smart" investigated the potential for the development of the building stock by means of cooperative planning approaches. The objective of the project was to identify the first implementation projects and bring them one step closer to realization.

**Methodological approach:** In a first step, the initial situation of the district was analyzed by means of statistical data and the current (approximate) levels of CO<sub>2</sub> emissions were illustrated. From this starting point, an "Itzling 2050 vision" was developed during a two-day workshop. With this vision in mind, further steps were defined in cooperation with the city administration, building contractors, landowners, infrastructure managers, social services, research and educational institutions and enriched with research insights, innovations and technologies. This process resulted in 27 preferred, potential projects, which were subsequently discussed with senior representatives of the city administration and which will be presented to all community representatives in the city's planning committee meeting, to bring about a decision concerning the projects' realization.

**Results and Conclusions:** The chosen approach of a "CO<sub>2</sub> neutral district development through cooperative process design" seemed right in the beginning, yet the focus on the very technical and elusive term "CO<sub>2</sub> neutral" was more of a hindrance than a help. This approach should rather be considered as building block for sustainable settlement development and contemplated under economic, environmental and social aspects. The objective of the building stock development is strongly dependent on the initial situation on site and therefore different from case to case; yet in any case highly complex. Some cities already recognize that the realization of a single project is not an adequate contribution to a sustainable stock development. Rather, a need for a holistic strategy exists, which connects the planning and the implementation of many individual projects to an overarching context and that puts together a package of measures for the building stock development. The project "Itz Smart" has made a first contribution to this strategy and provided a basis for discussion. Future questions include: Which target-aimed political decisions are required? Which lighthouse projects can be implemented immediately? How can individual projects be continuously linked? How can a supportive and adequate prevailing mood be generated among the citizens in the district, economic representatives, administration and politics?

# 1 Einleitung

In der 3. Stadt der Zukunft Ausschreibung wurden unter dem Punkt „Wohnen und Mobilität im Umfeld von Bahninfrastruktur“ F&E Dienstleistungen, mit dem Ziel Test- und Demonstrationsgebiete im Rahmen von konkreten Stadtteilentwicklungsvorhaben zu entwickeln, ausgeschrieben. Da die Smart City Salzburg Initiative seit längerem an der Entwicklung des Salzburger Stadtteils „Itzling“ zum „Smart District“ arbeitet, wurde die Einreichung mit starker politischer Unterstützung vom damaligen Bürgermeister Heinz Schaden und den beiden Stadträten Barbara Unterkofler und Johann Padutsch von der Stadt initiiert. Die Stadt möchte dadurch die Smart City Aktivitäten stärker sichtbar bzw. erlebbar machen und konzentriert in einem Stadtteil **Umsetzungsprojekte in die Wege leiten**.

## 1.1 Aufgabenstellung

Urbane Agglomerationsräume spielen für die zukünftige Siedlungs- und Infrastrukturentwicklung Österreichs eine wesentlich Rolle und weisen eine hohe Dynamik auf. Hinsichtlich der Bewältigung gesellschaftlicher Herausforderungen (Ressourcenverbrauch, Umweltbelastung, demografische Entwicklung, Erreichbarkeiten etc.) kommt dabei Entwicklungsgebieten im Nahbereich der Städte oder der überregionalen Zentren eine Schlüsselrolle als Alternative zur Verdichtung in der Kernstadt und zur Siedlungsausweitung im ländlichen Raum zu. Im Rahmen seiner FTI-Programme unterstützt das BMVIT Innovationen und Technologien für das urbane Umfeld in den Themen Stadt/Energie, Mobilität und IKT in seinen thematischen Forschungsförderungsprogrammen. Dabei ist in den letzten Jahren eine breite Palette von themenfeldspezifischen Lösungsansätzen für innovative Produkte und Dienstleistungen entstanden, die nunmehr abgestimmt und integriert im Rahmen eines urbanen Test- und Demonstrationsgebiets zu Wohnen und Mobilität zur Anwendung kommen sollen. In der Ausschreibung wurden folgende Aufgaben an die Projektwerber gestellt:

1. Detaillierte Beschreibung der **Ausgangssituation** und des konzipierten Test- bzw. Demonstrationsgebiets im Umfeld von Bahninfrastruktur
2. Auswahl und Priorisierung der Projekte und Initiativen (**Innovations- und Technologieportfolio**) samt Anwendungsszenarien
3. Erarbeiten eines **Konzepts für die nachfolgende Umsetzung**
4. Beurteilung der Machbarkeit und **Empfehlungen** für weitere (u.a. wissenschaftliche) Vorbereitungsschritte

Wie Innovation und neue Technologie in die Stadtentwicklungsprozess einfließen und wie sich ein Stadtteil in Richtung CO<sub>2</sub> Neutralität entwickeln lässt wurde am Beispiel Itzling untersucht.

## 1.2 Stand der Technik

Seit Ende 2010 konzentriert sich das Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie (BMVIT) und der Klima- und Energiefonds in gemeinsamer Trägerschaft für die Entwicklung von Strategien, Technologien und Lösungen, welche Städten und ihren Bewohnern den Übergang zu einer energieeffizienten und klimaverträglichen Lebens- und Arbeitsweise ermöglichen und sowohl die individuelle Lebens- als auch die wirtschaftliche Standortqualität erhöhen. Klar wurde also, dass zur Erreichung der Klima- und Energieziele der Betrachtungshorizont „Haus der Zukunft“ bzw. „Energiesysteme der Zukunft“ nicht ausreichen und das System Stadt einen sinnvolleren Maßstab darstellt. Im **Fokus** von "Stadt der Zukunft" stehen nicht „nur“ Gebäude und urbane Energiesysteme sondern vor allem **Quartiere, Stadtteile** beziehungsweise die Stadt als Ganzes und natürlich auch die Stadt in Verbindung mit dem Umland. Die intensive Auseinandersetzung mit Disziplinen wie Raumordnung und Stadtplanung ist dadurch notwendig geworden.

Die Dynamik von urbanen Entwicklungen hat stark zugenommen. Rasant wachsenden Städten stehen schrumpfende Städte und Regionen gegenüber. Rund um die Ballungszentren entstehen ausgedehnte, vorwiegend monofunktionale Wohngebiete mit wenig effizienten Bauweisen (Flächenverbrauch, Ressourceneinsatz, verursachte Mobilität). Speziell in diesen Gebieten ist eine starke und vorausschauende Stadtplanung notwendig. Wohnbauvorhaben müssen im Kontext mit ihrer Umgebung entwickelt und geplant werden. In den suburbanen Gebieten wird nicht nur Wohnraum sondern auch Arbeits- und Lebensraum benötigt. Nahversorgung, Kinderbetreuung, Schulen, Sport und Kultur sind wichtige Bausteine einer Stadt und müssen verfügbar gemacht werden. Automatisch reduziert sich der Bedarf an motorisierter Mobilität. **Alternative Mobilitätsangebote** sind zu schaffen, die bestehende ÖV-, Fuß- und Radverkehrsinfrastruktur konsequent auszubauen. Die Herausforderungen und Problemstellungen sind im vorliegenden Projekt in drei Gruppen gegliedert:

- Stadtentwicklung und Planungsprozesse
- Gebäude und Energieversorgung
- Mobilität und Verkehrsinfrastruktur

### **Stadtentwicklung und Planungsprozesse**

Energie: Stadtplaner werden zunehmend mit Energiethemen konfrontiert. Know-How, Bewusstsein und Instrumente sind jedoch noch nicht ausreichend vorhanden. Im IEA Projekt *Annex63 – Implementation of Energy Strategies in Communities*<sup>1</sup> werden ideale Zeitpunkte im Stadtplanungsprozess zur Integration von Energiethemen identifiziert. Ziel ist es, herauszufinden wann, welche Art von Information zur Verfügung gestellt werden muss, um erneuerbare Energieversorgungssysteme auf städtischer Ebene zu implementieren. Tools wie bei-

---

<sup>1</sup> <http://www.nachhaltigwirtschaften.at/iea/results.html/id8317>

spielsweise im Projekt *CityCalc – Energieplanungs- und Bewertungsinstrument für Städtebau*<sup>2</sup> entwickelt werden können Stadtplaner bei dieser Herausforderung unterstützen.

Verbindlichkeit: Integrierte Energieraumplanung existiert derzeit in Österreich eher als Idee denn als praxiserprobtes Tool. Wie können Energieträgerentscheidungen für Stadtteile (Quartiere) getroffen- und raumplanerisch und rechtlich verankert werden ist dabei eine zentrale Fragestellung. Das Programm *klimaaktiv – erneuerbare Wärme*<sup>3</sup> setzt sich in diesem Zusammenhang mit Städtebaulichen Verträgen und deren Möglichkeiten auseinander.

kooperative Prozesse: Die Anforderungen an Städte und deren Planer werden immer komplexer und können daher nicht von einzelnen Personen erfüllt werden. Die Einbeziehung aller relevanten Stakeholder und deren Interessen zur Entwicklung der Problem- bzw. Aufgabenstellung ist daher von immenser Bedeutung. Bei der Entwicklung innovativer Projekte ist die Partizipation nicht mehr wegzudenken, gehört aber noch nicht zur alltäglichen Praxis.

Strukturen: Die gewohnten Planungs- und Entwicklungsprozesse in Städten sind nicht per se innovationsfreundlich. Neue Technologien in die Umsetzung zu bringen bedarf vieler engagierter Personen die bereit sind über den Tellerrand hinaus zu blicken und neue Wege zu beschreiten. In der Smart City Salzburg wurden mit dem Beschluss des Masterplans 2025, der Einrichtung einer Koordinationsstelle, der Smart City Arbeitsgruppe und zahlreichen Projekten und Initiativen die Grundsteine gelegt<sup>4</sup>.

## **Gebäude und Versorgung**

Technologieentwicklung für Gebäudeoptimierung und -modernisierung: Auf dieser Ebene konnten viele Projekte identifiziert werden, die sich mit Technologien zur Reduktion des Energieverbrauches und dem Einsatz erneuerbarer Energien im Gebäude und Quartiersbereich befassen. Neben der Optimierung von Gebäudetechnik, dem urbanen Einsatz erneuerbarer Energien spannt sich hier der Bogen hin zur modularen Vorfertigung von Hüllelementen für die Sanierung bis hin zu neuen Low-tech Ansätzen und der Entwicklung neuer energieeffizienter und ressourcenschonender Baumaterialien:

- SUN power City: Grundlagen und Testentwurf für einen Energieproduzierenden Stadtteil unter besonderer Berücksichtigung von gebäudeintegrierter Photovoltaik<sup>5</sup>
- ECR Energy City Graz-Reininghaus: Urbane Strategien für die Neukonzeption, den Bau, Betrieb und die Umstrukturierung des energieautarken Stadtteils<sup>6</sup>
- CIT: City in Transition – Ein Modell für umfassende Sanierungsprozesse zur Quartiersaufwertung<sup>7</sup>

---

<sup>2</sup> <http://www.hausderzukunft.at/results.html/id7796>

<sup>3</sup> <http://www.klimaaktiv.at/erneuerbare/erneuerbarewaerme/stadt-quartiere.html>

<sup>4</sup> [http://www.stadt-salzburg.at/pdf/smart\\_city\\_masterplan\\_2025\\_stadt\\_salzburg\\_2\\_2015.pdf](http://www.stadt-salzburg.at/pdf/smart_city_masterplan_2025_stadt_salzburg_2_2015.pdf)

<sup>5</sup> <http://www.pos-architecture.com/forschung/projekt/detail/data/sun-power-city/>

<sup>6</sup> <http://www.hausderzukunft.at/results.html/id5854>

<sup>7</sup> <http://www.hausderzukunft.at/results.html/id2787>

- CONCERTO Salzburg: Stadtumbau Lehen<sup>8</sup>
- Solar City Pichling: Energieeffiziente Altbausanierung im verdichteten Siedlungsbau<sup>9</sup>

Demonstrationsgebäude: Für die bereits in vorangegangenen Forschungsprojekten teilweise erprobte Umsetzung der oben erwähnten Technologien ist hier eine Auswahl von energieoptimierten Gebäudeverbänden und Quartieren (Sanierung, Neubau) als Stand der Technik, Stand des Wissens aufgelistet:

- aspern + Vienna's Urban Lakeside - sustainable urban development<sup>10</sup>
- e80<sup>3</sup>-Gebäude - "Sanierungskonzepte zum Plus-Energiehaus mit vorgefertigten aktiven Dach- und Fassadenelementen, integrierter Haustechnik und Netzintegration<sup>11</sup>
- ECR Energy City Graz - Reininghaus: Urbane Strategien für die Neukonzeption, den Bau, Betrieb und die Umstrukturierung des energieautarken Stadtteils<sup>12</sup>

Technologien für urbane Energiesysteme: Die Versorgung von Stadtteilen durch Versorgungsnetze mit einem hohen Anteil fluktuierender erneuerbarer Energien und die Wechselwirkungen zwischen Energieinfrastruktur und hocheffizienten Gebäuden, gilt es in Zukunft optimal aufeinander abzustimmen. Dabei wird das Ziel von möglichst energieautarken, klimaneutralen Städten – regionalen Smart Grids (Wärme, Kälte, Strom) aus erneuerbaren Energien verfolgt.

Die Implementierung von Technologien und Lösungen, die dies ermöglichen wurden bereits unter anderem in folgenden Projekten betrachtet:

- Smart Grids Modellregion Salzburg (Integrierte Infrastrukturplanung)<sup>13</sup>
- City Cooling: Intelligente Fernkälteversorgung Wien<sup>14</sup>
- CiQuSo: effiziente Systemlösungen zur solaren Energieversorgung v. Stadtquartieren<sup>15</sup>
- Smart Infosystems Vöcklabruck: Intelligente Mess- und Informationssysteme in der Smart - Meter Testregion<sup>16</sup>
- Österreichische Masterplan Thermische Energiespeicherung – Masterplan TES-AT<sup>17</sup>

## **Mobilität und Verkehrsinfrastruktur**

Die Stadt der Zukunft bietet günstige Voraussetzungen für aktive Mobilität, bietet gleichberechtigten Zugang zur Mobilität für alle Bevölkerungsgruppen und fördert multimodales Ver-

<sup>8</sup> <http://www.hausderzukunft.at/results.html/id5834>

<sup>9</sup> <http://www.linz.at/leben/solarcity.asp>

<sup>10</sup> <http://www.aspern-seestadt.at/>

<sup>11</sup> <http://www.hausderzukunft.at/results.html/id5836>

<sup>12</sup> <http://www.hausderzukunft.at/results.html/id5854>

<sup>13</sup> <http://www.smartgrids.at/modellregionen/salzburg/>

<sup>14</sup> [http://download.nachhaltigwirtschaften.at/edz\\_pdf/1038\\_citycooling.pdf](http://download.nachhaltigwirtschaften.at/edz_pdf/1038_citycooling.pdf)

<sup>15</sup> <http://www.hausderzukunft.at/results.html/id7771>

<sup>16</sup> <http://www.energiesystemederzukunft.at/results.html/id6825>

<sup>17</sup> [http://www.asic.at/Projekt\\_Details.40.0.html?&no\\_cache=1&tx\\_ttnews\[tt\\_news\]=44&tx\\_ttnews\[backPid\]=15](http://www.asic.at/Projekt_Details.40.0.html?&no_cache=1&tx_ttnews[tt_news]=44&tx_ttnews[backPid]=15)

halten. Mittelfristig soll ein Verzicht auf fossil angetriebene Verkehrsmittel ermöglicht werden. Zur Erfüllung der verbindlich beschlossenen Klima- und Energieeffizienzziele hat der Mobilitätsbereich einen adäquaten Beitrag zu leisten. Für das Land Salzburg wurde beschlossen, dass die Emission von Treibhausgasen bis 2030 um 50%, und bis 2040 um 75% verringert werden sollen.<sup>18</sup> Konkrete Potenziale im Mobilitätsbereich werden hier vor allem im Hinblick auf eine veränderte Verkehrsmittelwahl, aber auch im Bereich der Antriebe und Fahrzeugflotten gesehen.

Im Projekt OPERMO<sup>19</sup> wurden wichtige Parameter und Einflussgrößen für multimodales Verhalten untersucht. Demnach definiert sich Multimodalität auf drei Ebenen, der nachfrageseitigen, der einstellungsseitigen und der angebotsseitigen. Für dieses Projekt relevant ist die Angebotsseite. Das heißt, dass den Verkehrsteilnehmern im Planungsgebiet für ihre Aktivitäten zumindest zwei (gleichwertige) Verkehrsmittelalternativen zur Verfügung stehen sollten. Für das Projekt relevant ist jedoch auch der motivatorische Aspekt, das heißt die persönliche Bereitschaft sich multimodal zu bewegen. Diese kann durch motivierende Maßnahmen erhöht werden.

Zentral für multimodales Verhalten ist das Angebot vielfältiger Mobilitätsdienstleistungen. Diese umfassen klassische „Sharing Angebote“ wie BikeSharing und CarSharing, aber auch Dienstleistungen im Transportbereich (Zustelldienste und Fahrtendienste für bestimmte Personengruppen). Es gilt, eine ausreichend breite Palette von Mobilitätsdienstleistungen wohnungsnah zu implementieren, und deren Verfügbarkeit durch intelligente Auskunftssysteme (Mobilitäts-App) zeitnah zu kommunizieren. Für die Planung von wohnungsnahen Mobilitätsangeboten gibt es Planungstools wie WOMO<sup>20</sup> und andere.

Eine intelligente Erschließungsplanung und die Schaffung attraktiver öffentlicher Räume fördert nachweislich die aktive Mobilität. Die gute Erreichbarkeit von Haltestellen des öffentlichen Verkehrs und deren nachfragegerechte Lage sind Voraussetzung für deren Akzeptanz. Konsequente Erschließungsformen mit Priorisierung der aktiven Mobilität führen zu hohen Anteilen dieser Verkehrsarten.<sup>21</sup>

Mobilstationen können den Umstieg zwischen Verkehrsmitteln erleichtern, und damit intermodale Wegeketten ermöglichen<sup>22</sup>.

---

<sup>18</sup> Land Salzburg: Masterplan Klima+Energie 2020 im Rahmen der Klima- und Energiestrategie SALZBURG 2050. Salzburg, im Oktober 2015.

<sup>19</sup> Netwiss et.al.: Operationalisierung der Multimodalität im Personenverkehr in Österreich (OPERMO). Forschungsprojekt im Rahmen MdZ 2. Ausschreibung.

<sup>20</sup> Raum&kommunikation GmbH: Wohnen&Mobilität – Integration standortbezogener Mobilität in den Planungsprozess (WOMO). Forschungsprojekt im Rahmen MdZ 2. Ausschreibung.

<sup>21</sup> Ein Anteil der aktiven Mobilität von 63% wird in Houten (NL) vor allem durch eine überlegte Erschließungsform erreicht. ELTIS Case Study: Better urban design for traffic safety and greater bicycle use in Houten (The Netherlands). [www.eltis.org](http://www.eltis.org), zugegriffen im März 2014.

<sup>22</sup> Ministerium für Bauen, Wohnen, Stadtentwicklung und Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen (Hrsg.): Handbuch Mobilstationen. Köln 2015.

Die Form der Unterbringung von Kraftfahrzeugen bestimmt das Verkehrsverhalten der Nutzer erheblich. Stadtteilgaragen, die nach dem Prinzip der Äquidistanz der Fußwege zum Parkplatz und zum öffentlichen Verkehr konzipiert sind, ermöglichen Effizienzgewinne durch Synergien. Fahrtenmodelle<sup>23</sup> steuern die Pkw-Nutzung und tragen zur Entlastung des Straßennetzes in den Spitzenzeiten bei. Innovative Parkraumkonzepte sind wesentlicher Teil einer Push&Pull-Strategie zur Erreichung einer ökonomisch und ökologisch nachhaltigen Mobilitätsverhaltens und der Stadt der kurzen Wege.

Die Frage der rechtlichen Absicherung der Umsetzung von Maßnahmen des Mobilitätsmanagements ist eine sehr wesentliche. Die Stadt Graz schließt dazu sogenannte Mobilitätsverträge zwischen Stadt (Baubehörde) und Bauträger ab, in denen sowohl bauliche als auch organisatorische Maßnahmen im Detail geregelt werden. Auch in der Stadt Salzburg gibt es derartige Fälle<sup>24</sup>, eine Weiterentwicklung dieser Verträge erscheint jedoch als eine Schlüsselfrage für die Umsetzung von smarten autoverkehrsreduzierten Stadtteilen.

### 1.3 Verwendete Methoden

Im Antrag wurde die Methodik folgendermaßen dargestellt: Es gibt vier Arbeitspakete aus denen umsetzungsreife Projekte im Zusammenhang mit dem Schwerpunkt „Wohnen und Mobilität“ entstehen, bei denen innovative Technologien zum Einsatz kommen.

Das AP1 beinhaltet das klassische Projektmanagement, sodass ein optimierter Projektverlauf in Abstimmung mit dem Fördergeber gewährleistet werden kann. AP2 Stadtteilentwicklung und Planungsprozess bildet den Projektschwerpunkt und umklammert die beiden thematischen Schwerpunkte Gebäude und Mobilität. Kern des APs ist der Blick aufs Ganze, das Finden von Zusammenhängen einzelner Projekte und Ideen, und die Einbettung in einen koordinierten Prozess, um Dinge voranzutreiben. Ziel des AP3 Gebäude und Energieversorgung ist es, die passenden Technologien für die jeweilige Situation zu finden und Umsetzungsmöglichkeiten aufzuzeigen.

Wichtige **Meilensteine** sind die detaillierte Erfassung der **Ausgangssituation** und damit verbunden die Fokussierung auf die **Bauvorhaben mit den größten Umsetzungspotentialen**. Aufbauend darauf wird das Innovations- und Technologieportfolio konkretisiert. Nächstfolgender Schritt ist die konkrete Definition passender Umsetzungskonzepte und einer Machbarkeitseinschätzung. Der Prozess wird maßgeblich durch die Kooperation unterschiedlichster Stakeholder und deren Perspektiven geprägt. Geplant waren kleinere Workshops innerhalb der Experten des Projektteams mit einzelnen Stakeholdern und das Zusammenspielen von Ergebnissen im Rahmen von Workshops zu den einzelnen Meilensteinen.

---

<sup>23</sup> Stadt Zürich: Leitfaden Fahrtenmodell – eine Planungshilfe. Zürich 2007.

<sup>24</sup> Bundesimmobiliengesellschaft (BIG): Mobilitätsmanagementkonzept HTL Itzling. Salzburg

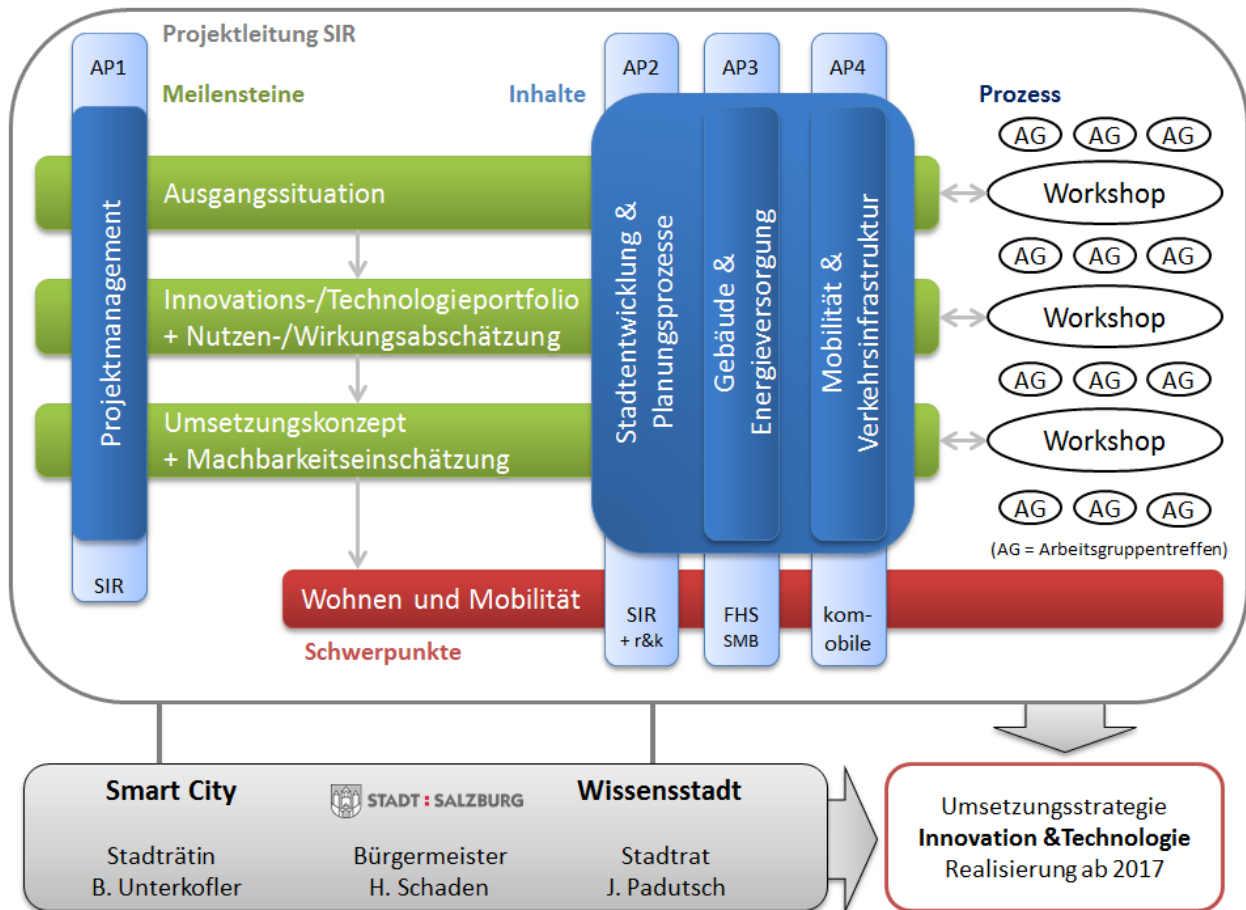


Abbildung 1: Projektstruktur Itz Smart aus der 3. Stadt der Zukunft Einreichung 2015

Die kooperative Prozessgestaltung wurde an die Methodik des kooperativen Planungsverfahrens angelehnt. Das **kooperative Planungsverfahren** ist ein Planungsinstrument, bei dem Planer sowie andere relevante Akteure unter Einbindung von Bürger direkt kooperieren. Das kooperative Verfahren ist ein Versuch, städtebauliche Planung weiterzuentwickeln: Erstens dadurch, dass die bei anderen Verfahren oft notwendigen, massiven Umplanungen obsolet werden; zweitens durch einen besseren Umgang mit planerischer Komplexität; und drittens durch verbesserte Qualitätssicherung. Eine Besonderheit des kooperativen Verfahrens ist, dass es nicht zu einem sehr frühen Zeitpunkt bereits möglichst viel an Resultaten festlegen will, sondern sich als Teil eines stufenweisen Qualifizierungsprozesses sieht. Es legt strategisch wichtige Aspekte fest und versucht gleichzeitig, die weiteren Qualifizierungsschritte voranzuplanen. So soll möglichst hohe Qualität erreicht werden, während gleichzeitig genügend Flexibilität für die laufende Weiterentwicklung des Projekts erhalten bleibt.<sup>25</sup> Im Itz Smart Projekt wurde dieses Verfahren mit der Zielsetzung „CO2 Neutralität“ auf einen gesamten Stadtteil angewendet. Geplant wurden 3 Workshops (1. Ausgangssituation: Visionentwicklung, 2. Innovations- und Technologieportfolio: Definition Leitprojekte, 3. Umsetzungskonzept: Erarbeitung Entwicklungsstrategien) und dazwischen kleinere Arbeitsgruppensitzungen.

<sup>25</sup> Werkstattbericht 149 der Stadt Wien, Grundlagen für kooperative Planungsverfahren



Auf Basis dieser beschriebenen Methodik wurden in der Praxis folgende Aktivitäten und Adaptionen durchgeführt:

**Beschreibung der Ausgangssituation:** Die Beschreibung des Stadtteils erfolgte auf Basis diverser Unterlagen der Stadtplanung (REK2007, Städtebauliche Strukturplanung Itzling 1975, Science City Masterplan I+II). Diese Beschreibungen wurden um statistische Auswertungen ergänzt. Das Projektgebiet wurde analog zu den **statistischen Zählsprengeln** der Stadt Salzburg ausgewählt, um entsprechende Datengrundlagen der Stadtstatistik nutzen zu können. Diese Datensätze wurden ins GIS importiert und mit den vorhandenen Geodaten zusammengespielt. Zur Darstellung der Ist Situation der CO<sub>2</sub> Emissionen wurde in erster Linie mit den Energieberichten und den Mobilitätshebungen der Stadt Salzburg gearbeitet. Diese wurden mit Zählsprengeldaten der Stadtstatistik verfeinert und mit Werten auf nationaler und internationaler Ebene verglichen (Kapitel 2.1)

**Innovations- und Technologie Portfolio:** Für das in der Ausschreibung geforderte Innovations- und Technologieportfolio wurden 8 Handlungsfelder definiert, potentielle Projekte in die Handlungsfeldern eingeteilt und danach Technologien und Maßnahmen zugeordnet. Die Verortung erfolgte auf zwei Arbeitskarten getrennt in die Bereiche Energie und Mobilität. Für einzelne Punkte wurden beispielhafte Umsetzungen im Stadtteil dargestellt und beschrieben. (Kapitel 2.2).

**Umsetzungskonzept:** Nachdem die potentiellen Projekte im Stadtteil identifiziert und mit den verantwortlichen Akteuren gesprochen wurde folgte als nächster Schritt die intensive Einbindung der für die Umsetzung notwendigen **Stadt- und Landesverwaltungsabteilungen**. Die Projektergebnisse werden von der Smart City Initiative als Grundlage für die weiteren Aktivitäten im Stadtteil verwenden und gesammelt der Stadtverwaltung präsentieren. Danach erfolgt die Einbindung der Stadtpolitik in Form einer Präsentation und Diskussion im Planungsausschuss. Dabei wird die Wichtigkeit einzelner Aktivitäten für das Gesamtziel CO<sub>2</sub> Neutralität kommuniziert und die notwendige politische Unterstützung eingefordert (Kapitel 2.3).

## 2 Ergebnisse

### 2.1 Ausgangssituation

Der Stadtteil Itzling liegt am nördlichen Rand der Stadt Salzburg und seine stadträumliche Entwicklung wird maßgeblich durch den Bau verschiedener Eisenbahnstrecken bestimmt. Unter anderem beeinflusst der Bau der Westbahn (1860), sowie der Oberndorfer Bahn (1896), welche bis heute als Salzburger Lokalbahn die Stadt mit dem nördlichen Flachgau verbindet, die Stadtstruktur und die Entwicklungsmöglichkeiten von Itzling. Durch die infrastrukturellen Maßnahmen durchlief das ursprüngliche Dorf Itzling eine Entwicklung zum Arbeiter- und Eisenbahnhort, der 1935 in die Stadt Salzburg eingemeindet wurde.

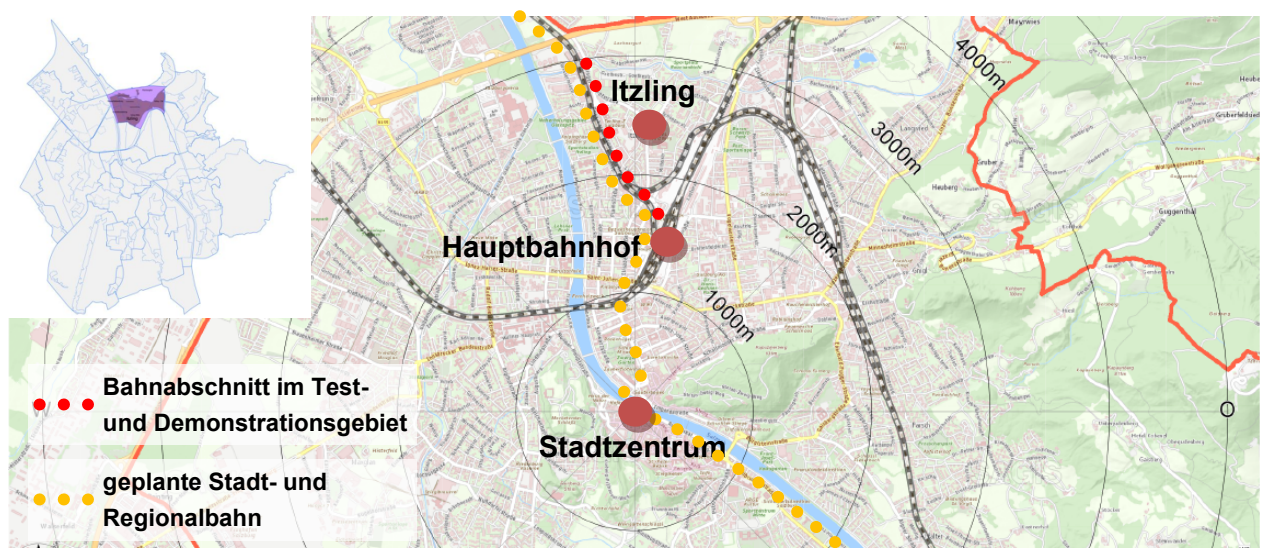


Abbildung 2: Lage Stadtteil Itzling, Darstellung der Bahninfrastruktur, Entfernungen: ca. 2,5 km ins Zentrum, ca 1 km zum Hauptbahnhof, Quelle: SAGIS

Diese historische Entwicklung ist bis heute, teilweise als Fragmente oder als Solitärbauten, im Stadtteil spürbar und nachvollziehbar. Dies hat zu einer großen Vielfalt im Hinblick auf die Nutzungsverteilung und die einzelnen städtebaulichen Strukturen und Typologien geführt.

So sind innerhalb von Itzling unter anderem folgende Strukturen zu finden:

- Vorindustrielle dörfliche Bebauungsreste im Bereich der Kirchsiedlung um 1900.
- Gründerzeitliche Baustrukturen mit gemischter Wohn-, Gewerbe- und Handelsnutzung, um 1900 im Bereich der Itzlinger Hauptsstraße.
- Die Austraßensiedlung, die zum einen städtebauliche Elemente der 1930er Jahre im Sinne der Gartenstadt und Siedlerheimat besitzt, sowie Erweiterungen der Zeilenbebauung aus den 1950er Jahren.
- Verschiedene Einfamilienhausgebiete der 1960er bis 1990er Jahre.

- Die Goethesiedlung als eine der wenigen in Österreich errichteten Siedlungen, die dem Leitbild der 1970er Jahre „Urbanität durch Dichte“ folgen und innerhalb des Stadtteiles, aufgrund der hohen Bewohneranzahl von großer Bedeutung sind.
- Gewerbe- (z.B. im Bereich des Milchhofes), Zweck- (z.B. HTL an der Itzlinger Hauptstraße oder Bereich Techno Z) und Industriebauten (z.B. im Bereich der Wasserfeldstraße) aus verschiedenen Phasen.

Die **heterogene Bebauungsstruktur** spiegelt sich auch in einer durchmischten Struktur der Nutzungen wieder. So findet man heute, westlich der Gleise der Salzburger Lokalbahn, ein dicht bebautes Wohngebiet an der Schiller- und Raiffeisenstraße. Im Umgriff befinden sich große Betriebe, wie der Milchhof Salzburg, das Getreidesilo des Raiffeisenverbandes, sowie der Campusbereich um das "Techno-Z", ein Zentrum für Firmen im High-Tech-Bereich sowie Forschungs- und Ausbildungseinrichtungen, mit einem Fachbereich der Universität Salzburg und dem Berufsförderungsinstitut. Im Herbst 2006 wurde mit dem radikalen Umbauprojekt Raiffeisenstraße/Schillerstraße begonnen und sämtliche bahnseitigen Häuser der Schillerstraße abgerissen. Im Zuge dessen entstand auch mehr Platz für das Techno-Z. Der Stadtteil Itzling hat sich seit 1980 zu einem bedeutenden Schul- und Bildungsstandort entwickelt (Berufsschulen, musisches Gymnasium, HTL, Techno-Z/Universität).

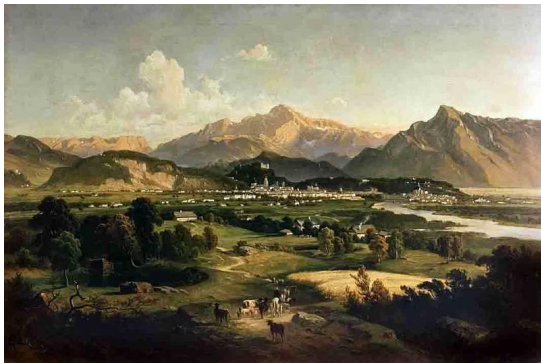


Abbildung 3: Blick vom Plainberg auf den Stadtteil Itzling im Vordergrund, dahinter das Stadtzentrum und die Festung Hohen Salzburg (links Josef Mayburger 1881, rechts Franz Fuchs 2010)

Der Siedlungsraum des Stadtteils wird im Westen von der Salzach, im Norden von den Abhängen des Plainberges und der Westautobahn (A1), im Osten durch die Westbahn, im Südosten durch die Gleisanlagen des Hauptbahnhofs von Salzburg und im Süden durch die August-Gruber-Straße sowie die Erzherzog-Eugen-Straße begrenzt. Das Gebiet ist neben der Salzburger Lokalbahn (Linien S1 und S11) durch zwei Obuslinien (3 und 6) und eine Stadtbuslinie (22) direkt erschlossen. Der Salzburger Hauptbahnhof, eine Drehscheibe des städtischen, regionalen und überregionalen öffentlichen Verkehrs liegt in einer Distanz von rund 1.000 Metern. Itzling liegt an der künftigen „Premium-Radverbindung“ (Schnellradweg) entlang der Salzach. Die Salzburger Lokalbahn (S1 und S11) soll vom Hauptbahnhof über das Stadtzentrum als Regional-Stadtbahn bis nach Hallein verlängert werden. Dadurch wird diese in ihrer Verkehrswirksamkeit enorm aufgewertet. **Diese Schienenachse ist somit die zentrale ÖV-Erschließung des Planungsgebietes.** Das S-Bahn-System im Raum Salzburg soll weiter verbessert werden, unter anderem ist ausgehend vom Hauptbahnhof ein 15-Minuten-Takt in Richtung Freilassing geplant. Ein stadtweites Radverleihsystem („S-Bike“) ist fertig geplant und kann kurzfristig umgesetzt werden. Das beschlossene Rad-Leitbild des

Landes Salzburg sieht eine weitere Steigerung des bereits hohen Radverkehrsanteils an. Mit EMIL besteht ein Verleihsystem für Elektrofahrzeuge, das von der Salzburg AG betrieben wird, weitere CarSharing Angebote bestehen am Salzburger Hauptbahnhof.

Außerdem befinden sich das Heizkraftwerk Nord<sup>26</sup> (KWK) und das Laufkraftwerk<sup>27</sup> Lehen der Salzburg AG im Stadtteil.

## **Beschreibung Stadtteilentwicklungsvorhaben**

Itzling ist seit einigen Jahren im Fokus der Stadtplanung und auch deshalb in Aufbruchsstimmung. Um 2005 wurde der Masterplan Science City Itzling entwickelt und in diesem Zusammenhang viel in die Verbesserung der Standortqualitäten rund um den Wissenspark investiert. Zahlreiche Bauvorhaben wurden umgesetzt bzw. sind derzeit in Planung. Zum Beispiel das Eco-Suite Hotel (HdZ Projekt<sup>28</sup>), das Seniorenwohnheim Itzling (Planungsdeklaration klimaaktiv Gold), Uni Gebäude + Feuerwehr (Smart Grids fähig), Zubau der HTL mit Mobilitätsmanagement. Wegen der vielen Projekte liegt es im Interesse der Stadt die Aktivitäten innovativ weiterzuentwickeln und neue Ideen zu generieren. Im östlichen Bereich des Stadtteils (Abb.2, Itzling Ost), entlang der Westbahnstrecke, wurde in den letzten Jahren sehr aktiv entwickelt. Durch die neue Straßenführung konnten zusätzliche Flächen für den Wohnbau gewidmet und bebaut werden. Die beiden wichtigsten Initiativen sind derzeit das Smart City Sondierungsprojekt „**Smart Itz Goes**“ und das Wissensstadtprojekt<sup>29</sup> „**Science City Itzling**“:

Smart Itz Goes: betrifft die größte Wohnsiedlung der Stadt – die Goethesiedlung. Im August 2016 wurde ein Sondierungsprojekt<sup>30</sup> in dem Maßnahmen für eine möglichst CO2 neutrale Quartierssanierung entwickelt wurden abgeschlossen. Ziel für diese Siedlung ist die schrittweise Umsetzung einer Leuchtturmsanierung.

Science City Itzling: Aktuell wird der städtebauliche Masterplan Science City Itzling von 2005 evaluiert und mit Grundstückeigentümern, Nutzern und Experten gemeinsame Ziele im Sinne der Wissensstadt und der Smart City erarbeitet. Der Prozess wurde im April 2016. In den Bereichen Freiraum, Mobilität und Energie wurden bis dato Ideen zur Verlegung der S-Bahnhaltestelle, der Umstrukturierung von Gewerbeflächen, Parkraumbewirtschaftung und dem Einsatz erneuerbarer Energiesysteme entwickelt.

---

<sup>26</sup> <https://www.salzburg-ag.at/herkunft/anlagen/heizkraftwerk-salzburg-nord-2611/>

<sup>27</sup> <https://www.salzburg-ag.at/herkunft/anlagen/kraftwerk-sohlstufe-lehen-2642/>

<sup>28</sup> <http://www.hausderzukunft.at/results.html/id7318>

<sup>29</sup> <https://www.stadt-salzburg.at/internet/websites/wissen.htm>

<sup>30</sup> <http://www.smartcities.at/stadt-projekte/smart-cities/smartitzgoes/>

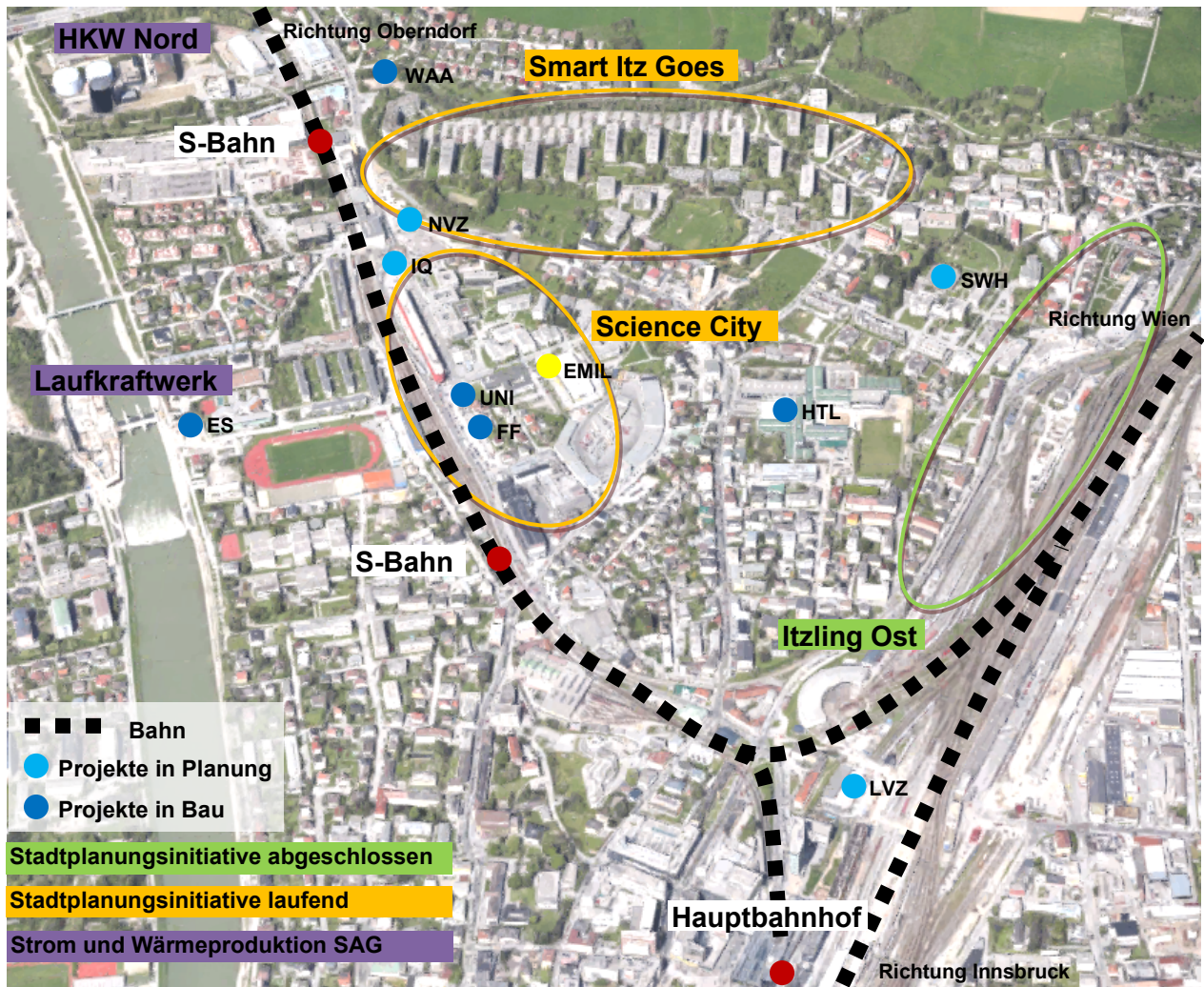


Abbildung 4: Stadtteilentwicklungsvorhaben Itzling, mit aktuell laufende Initiativen und Bauvorhaben; Energieversorgungs- u. Bahninfrastruktur

<b>WAA</b>	Wohnen am Alterbach	<b>IQ</b>	Büroturm
<b>NVZ</b>	Nahversorgungszentrum	<b>ES</b>	EcoSuite Hotel
<b>SWH</b>	Seniorenwohnheim	<b>LVZ</b>	Landesverwaltungszentrum
<b>UNI</b>	Materialwissenschaften	<b>FF</b>	Freiwillige Feuerwehr
<b>HTL</b>	Höhere technische Lehranstalt	<b>EMIL</b>	Elektro-Carsharing

Eckdaten Stadtteilentwicklungsvorhaben Itzling (Quelle: SIR, SAGIS Auswertung 12/2015):

<b>Lage</b>	ca. 2,5 km nördlich vom Stadtzentrum Salzburg
<b>Nutzung</b>	83% Wohn- u. Kerngebiet, 17% sonstiges Bauland
<b>Einwohner</b>	ca. 12 500 EW
<b>Bruttowohndichte (derzeit)</b>	ca. 105 EW/ha
<b>ÖV-Bedienung</b>	3 S-Bahn-Stationen, 2 O-Buslinien mit diversen Haltestellen
<b>Wärmeversorgung</b>	überwiegend Fernwärme der Salzburg AG + Gas

## Beschreibung Test- und Demonstrationsgebiet

Beim Test und Demonstrationsgebiet handelt es sich um einen von der Stadtplanung definierten Entwicklungskorridor entlang der Lokalbahntrasse (S-Bahn). An dieser Achse sind in den letzten Jahren bereits einige innovative Wohnbauvorhaben (z.B. Passivhaus Franz-Ofner-Str., klimaaktiv Gold) entstanden. Für die Zukunft wurden bereits neue potentielle Flächen zur Nachverdichtung bzw. Umstrukturierung für Wohn- und Mischnutzungen identifiziert.

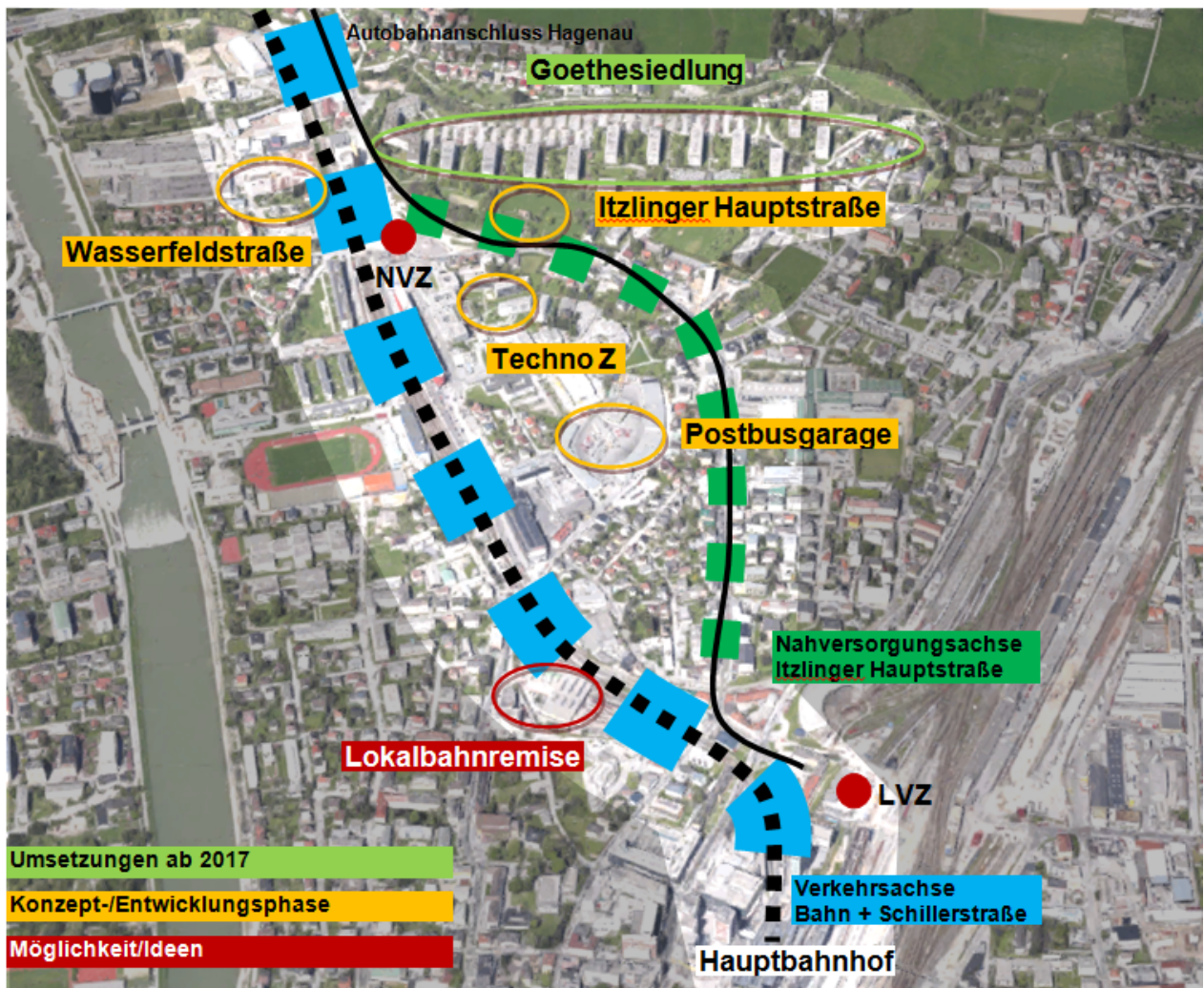


Abbildung 5: Test- und Demonstrationsgebiet Wohnen- und Mobilität im Umfeld von Bahninfrastruktur

Mit den zusätzlichen Wohnbauten erhöht sich die Bruttowohndichte auf mindestens 150 EW/ha für den Stadtteil Itzling (das bedeutet ein Plus von ungefähr 5000 EW). Das am weitesten fortgeschrittene Projekt ist die Weiterentwicklung der Goethesiedlung. Im aktuellen Zeitplan (siehe Kap. 1.1.4 Projektabgrenzung) ist die Umsetzung ab 2017. Die **Goethesiedlung** mit knapp 1300 Wohnungen erbaut in den 60er und 70 Jahren ist charaktergebend für den Stadtteil und daher das wichtigste Quartiersvorhaben der Stadt. Die Weiterentwicklung in und auch im näheren Umfeld kann nur im Kontext mit dem gesamten Standort betrachtet werden:

Das **Nahversorgungszentrum** (NVZ) mit der geplanten Umsetzung 2017 bildet den nördlichen Knotenpunkt des Test- und Demonstrationsgebietes (Abb.3). Geschäfte des täglichen Bedarfs und Büroflächen werden hier untergebracht sein. Der dort vor wenigen Jahren errichtete Kreisverkehr teilt den Verkehrsfluss in die Schillerstraße entlang der Bahnachse und die Itzlinger-Hauptstraße. Durch den 2016 eröffneten Autobahnanschluss gewinnt die Schillerstraße zunehmend an Bedeutung als Verkehrsachse in die Stadtteile Itzling und Elisabeth-Vorstadt. Die Itzlinger-Hauptstraße hingegen übernimmt die Rolle als Einkaufs- und Nahversorgungssachse. Im südlichen Ende des Test- und Demonstrationsgebiets neben dem Hauptbahnhof befindet sich das Baugrundstück für das geplante **Landesverwaltungszentrum** (LVZ) bei dem die gesamte Landesverwaltung konzentriert werden soll mit der geplanten Umsetzung 2020. Laut Smart City Salzburg Masterplan sind Kommunale Objekte als Plusenergiegebäude zu errichten. Dieses Ziel muss sich auch in den Planungen des LVZ widerspiegeln.

Neben der Goethesiedlung befinden sich weitere potentielle Entwicklungsgebiete im Test- und Demonstrationsgebiet. Das Gewerbegebiet im Bereich der **Wasserfeldstraße** bietet ideale Voraussetzungen für ergänzende Wohnbauten und eine attraktive Durchmischung. Die öffentliche Anbindung über die S-Bahnstation und die Nähe zur Hauptradverkehrsachse an der Salzach verbinden das Areal mit dem Stadtzentrum. Im Projekt „Science City Itzling II“ wurden bereits die Abwärmepotentiale des Rechenzentrums vom Raiffeisenverband in der Wasserfeldstraße bekannt. Eine synergetische Nutzung in Verbindung mit direkt angrenzendem Wohnen (eingezeichneter Bereich in Abb. 3) bietet sich an.

Südlich der Goethesiedlung entlang der **Itzlinger-Hauptstraße** (siehe Abb. 3) befindet sich gewidmetes Wohnbauland in Privatbesitz das unmittelbar vor dem Verkauf steht. Im städtebaulichen Konzept wurde für dieses Grundstück eine Bebauung mit Mehrgeschossigen Wohnbauten angedacht. Die Einbindung in eine kaskadische Fernwärmenutzung im Zusammenhang mit der Goethesiedlung bietet die Möglichkeit einer effizienten Wärmeversorgung.

Im Zusammenhang mit den Entwicklungen rund um das Technologiezentrum „**Techno-Z**“ steigt der Bedarf an Wohnmöglichkeiten am „Campusgelände“. Auch hier wurden im Rahmen des Science City II Projekts bereits Potentiale zur Nachverdichtung identifiziert. Die azyklischen Nutzungsprofile der Bürogebäude im Vergleich zu den Wohneinheiten ermöglichen effiziente Lastverschiebungen. Nachdem es sich um denselben Betreiber handelt wäre beispielsweise die Umsetzung einer großflächigen PV-Anlage umsetzbar.

Die Verlegung der **Postbusgarage** und das angrenzende Postverteilzentrum wird aktuell mit den Eigentümern diskutiert. Basierend auf diesen Gesprächen gibt es Überlegungen zur Nachnutzung dieser Flächen. Der industrielle Charakter der Postbusgaragen hat sehr viel Charme. Dort könnten künftige moderne Wohn- und Arbeitswelten entstehen bzw. sinnvoll kombiniert werden. Ein EMIL-Elektro-Carsharing Standort befindet sich bereits am Grundstück und wäre ideale Basis für eine intermodale Mobilitätsdrehscheibe.

Ähnliche Nutzungen sind auch für die etwas weiter südlich situierte **Lokalbahnremise** denkbar, wobei hier noch keine Gespräche mit Beteiligten geführt wurden und dieser Standort im Zuge der Antragerstellung als Potential identifiziert wurde. Ziel des Projekts „Itz Smart“ ist die Entwicklung des Wohnstandorts und die nachhaltige Entwicklung von Wohn- und Mischgebieten mit dem Einsatz neuer Technologien mit enger Verknüpfung von Mobilitätsaspekten.

### 2.1.1 Statistische Auswertung

Das Projektgebiet wurde analog zu den statistischen Zählsprengeln der Stadt Salzburg ausgewählt, um entsprechende Datengrundlagen der Stadtstatistik nutzen zu können. Diese Datensätze wurden ins GIS importiert und mit den vorhandenen Geodaten zusammengespielt. Die Ergebnisse der statistischen Auswertungen wurden zur Veranschaulichung in Kartenform grafisch dargestellt. Die Karten befinden sich im Anhang und eine Interpretation dazu ist in den Schlussfolgerungen kurz zusammengefasst.

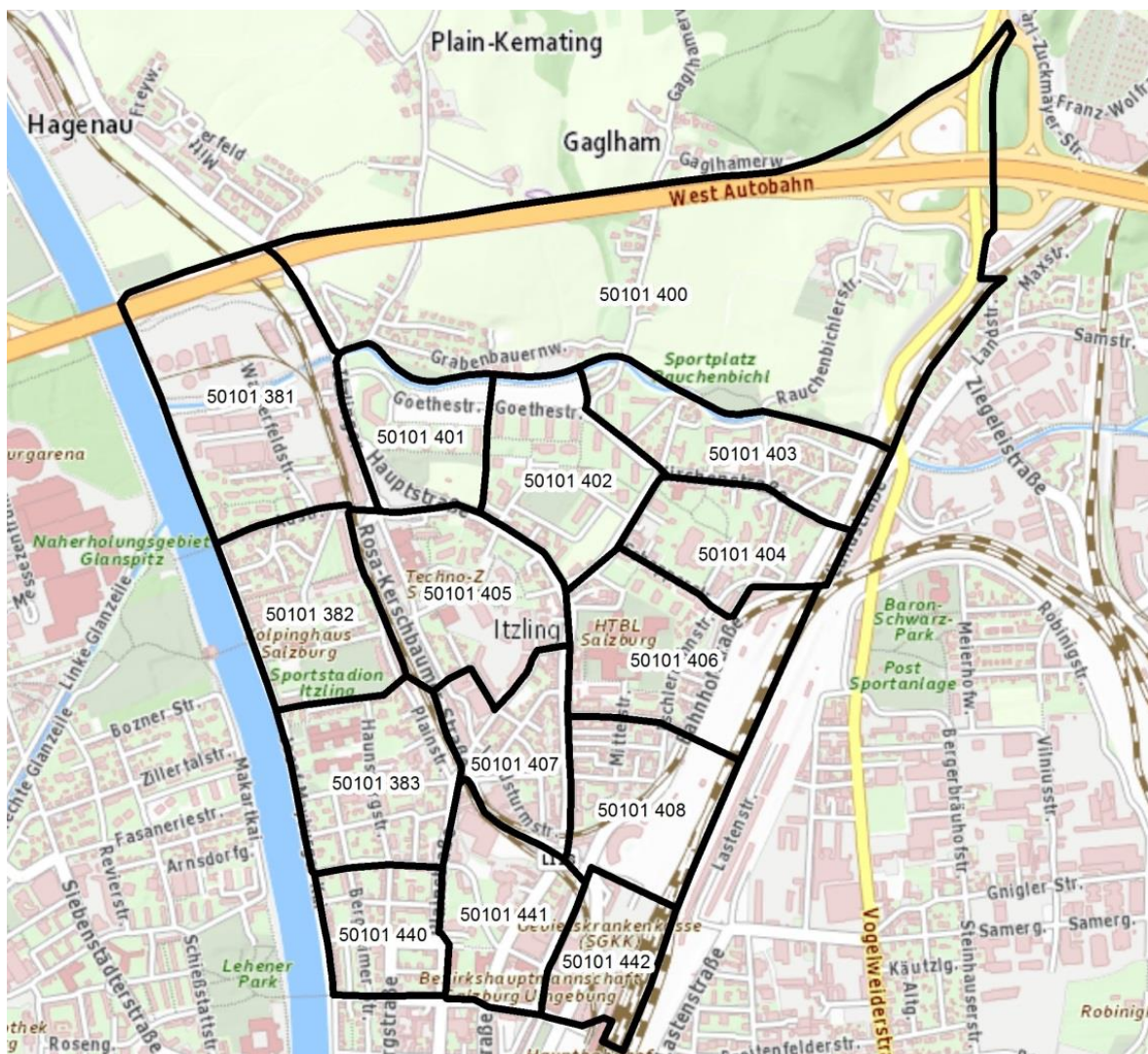


Abbildung 6: Projektgebiet auf Basis der statistischen Zählsprengel als Grundlage für die statistischen Auswertungen auf GIS Basis



## 2.1.2 Visionsworkshop

Zur näheren Beschreibung der Ausgangssituation und zur Entwicklung einer Zukunftsperspektive wurde ein 2-tägiger Workshop organisiert und durchgeführt. Im sogenannten Visionsworkshop mit ca. 20 Teilnehmern wurden einerseits Bilder für eine mögliche Zukunft des Stadtteils erzeugt, andererseits konkrete Umsetzungsprojekte dazu gesucht. Obwohl überwiegend Energieexperten beteiligt waren, hat sich schnell gezeigt, dass das Ziel CO<sub>2</sub> Neutralität schnell in den Hintergrund rückt.

Absolut **prioritäres Thema** war der **öffentliche Raum**. Damit waren nicht nur Parks und Grünanlagen gemeint, sondern die Verbindungen unterschiedlicher städtischer Funktionen, die Erschließungen und Aufenthaltsqualitäten auf Grünflächen, Straßen und Plätzen. Eindeutig herauskristallisiert hat sich auch der Wunsch nach einer weitgehend autofreien Stadt in der Straßen zu „grünen Verbindungsachsen“ für Fußgänger, Radfahrer und öffentliche Verkehrsmittel umfunktioniert werden. Die Ergebnisse wurden in einer Grafik zusammengeführt:



Abbildung 7: Zusammenfassung des Visionsworkshops „Itzling 2050 – CO<sub>2</sub> neutral“ von Anita Berner (graphic recording)

Als zweites Ergebnis ist eine Projektlandkarte entstanden auf der einzelne Ideen, Konzepte oder bereits in Bearbeitung befindliche Projekte dargestellt wurden. Dieses Projektbündel wurde in weiterer Folge den Akteuren vor Ort (Bauträgern, Immobilienentwickler, Grundstückseigentümern, Vertretern lokaler Einrichtungen, Energieversorger) vorgestellt und ergänzt.

# ITZ SMART

CO<sub>2</sub>-NEUTRALE STADTEILENTWICKLUNG ITZLING  
ZWISCHENSTAND FORSCHUNGSPROJEKT

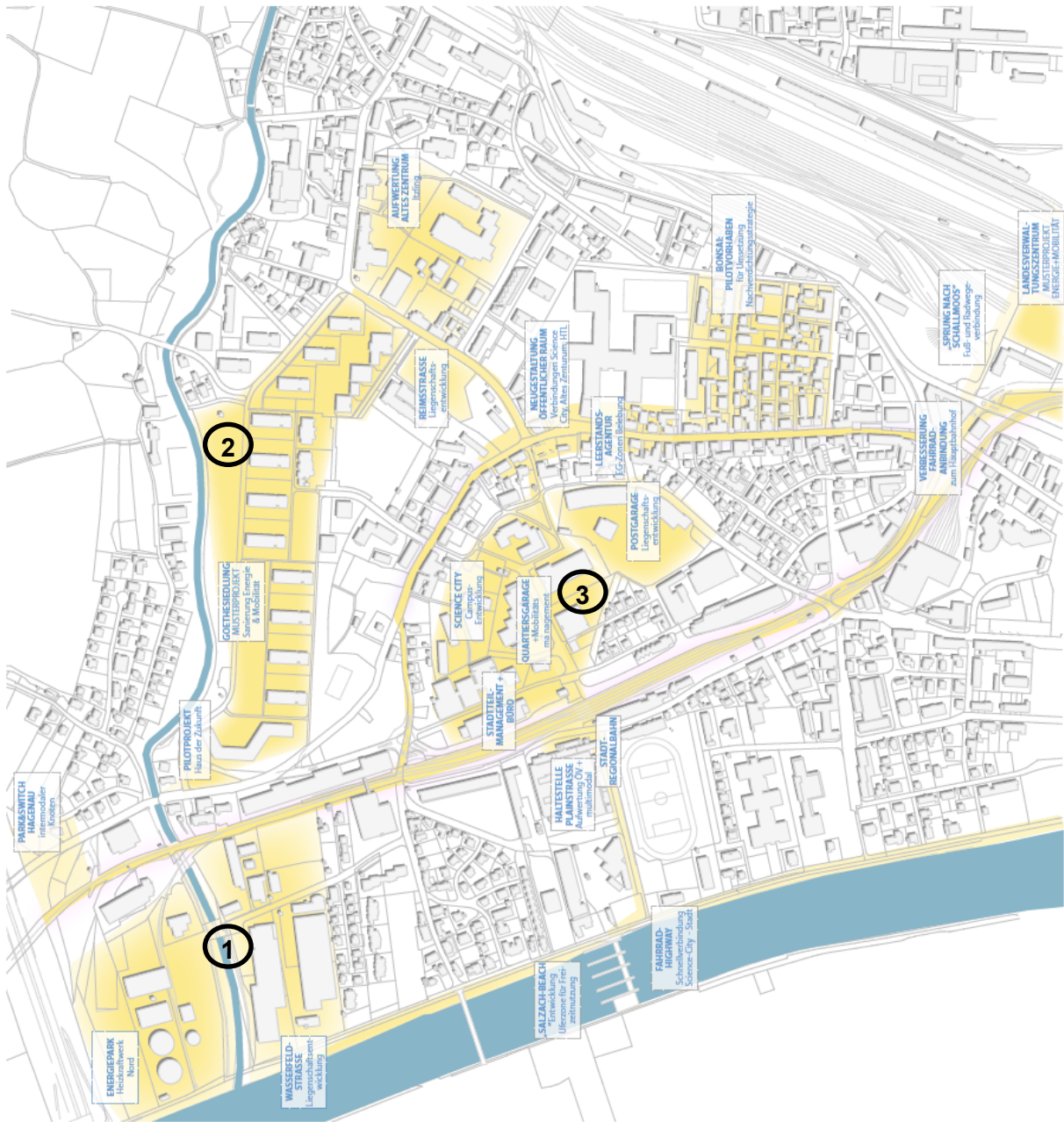
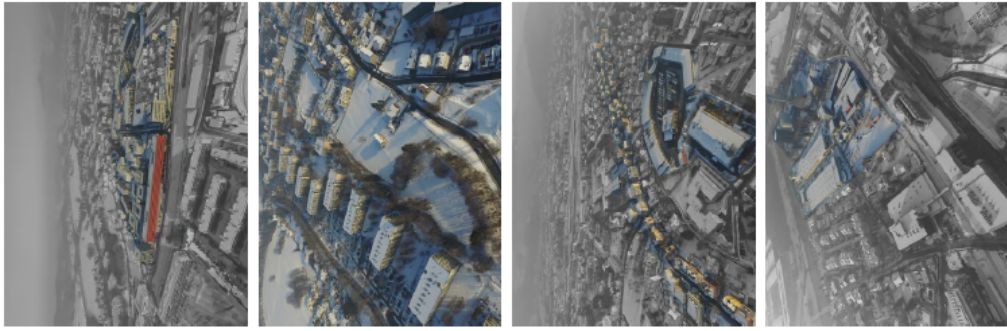


Abbildung 8: Landkarte mit verorteten Projekten und Ideen. Kerngebiete sind 1. Kraftwerk Nord und das Gewerbegebiet Wasserfeldstraße, 2. Goethesiedlung und das angrenzende alte Zentrum, 3. Science City Itzling und HTL

### 2.1.3 Bewertung CO2 Emissionen

Um in Richtung CO2 neutral zu planen ist es notwendig über die Ist-Situation Bescheid zu wissen und sich mit dem Begriff CO2 neutral näher zu beschäftigen.

Die Notwendigkeit, gegen die Bedrohungen des Klimawandels anzukämpfen, ist unbestreitbar. (Kennedy und Sgouridis 2011, S. 5259) In der Wissenschaft herrscht eine allgemeine Übereinkunft darüber, dass anthropogene Einflüsse der Hauptgrund für eine ganze Reihe von Entwicklungen sind, wie z. B. die Erwärmung der Atmosphäre und der Ozeane, Veränderungen im globalen Wasserkreislauf, oder der globale Anstieg des Meeresspiegels. (IPCC, S. 17) Die Kohlendioxidkonzentration in der Atmosphäre hat Werte erreicht, wie seit mindestens 800.000 Jahren nicht mehr und ist im Vergleich zur vorindustriellen Ära um 40 % angestiegen. Hauptgrund dafür ist die Verbrennung von fossilen Rohstoffen. (IPCC, S. 11) Die Arbeitsgruppe des Fünften IPCC-Sachstandsberichts fasst es wie folgt zusammen:

*“Continued emissions of greenhouse gases will cause further warming and changes in all components of the climate system. Limiting climate change will require substantial and sustained reductions of greenhouse gas emissions.”* (IPCC, S. 19)

Daher kann man beobachten, dass immer mehr Gemeinden dem Trend zu Grenzwerten für die Kohlendioxidemissionen folgen. Sie entwickeln Pläne für die Reduktion von Energie- und Ressourcenverbrauch mit dem Ziel, ihren CO2-Fußabdruck zu verringern. Auf diese Art und Weise will man eine “CO2-neutrale” (Kennedy und Sgouridis 2011, S. 5259) oder schließlich sogar eine “klimaneutrale” Gemeinde werden. Die gegenwärtige Literatur bietet dafür eine Vielzahl von Kategorien unterschiedlicher Konzepte (Erman 2014, S. 831), die sowohl die vorher genannten sowie noch viele weitere beinhalten. Um Missverständnisse zu verhindern, ist es daher notwendig die Fachterminologie, auf die in dieser Arbeit Bezug genommen wird, zu definieren.

#### 2.1.3.1 Perspektive Zukunft

Um eine zukünftige Entwicklung des Salzburger Stadtteiles Itzling einschätzen zu können wurden für den Bereich Energie anhand verschiedener Parameter einzelne Kernmerkmale bestimmt und aus allgemeinen verfügbaren Daten ein Fazit für den Stadtteil Itzling abgeleitet. Dies trifft dabei die Folgenden: Siedlungsstruktur/-dichte, Nutzungsstruktur, Demographie, Strom- Wärme Mix.

#### Siedlungsstruktur /-dichte

##### Anzahl der Haushalte

Im Jahr 2011 belief sich die Zahl der Haushalte in Österreich auf 3,6 Mio. Die Zahl der Singlehaushalte betrug 2015 vom Gesamtbestand 37%. (Lugger, Ammann, 2016, S.9, 20)

##### Entwicklung der Haushalte

Die Zahl der Haushalte wird sich bis 2050 auf 4,5 Mio. steigern. Dabei bestehen 3,2 Mio. dieser Haushalte aus 1 oder 2 Personen, was den Trend der kleinen Haushalte fortsetzt. (Lugger, Ammann, 2016, S.9)

Der Wohnflächenbedarf pro Einwohner liegt heute bei fast 45 qm, was im Vergleich zu vor 40 Jahren fast der doppelte Wert ist. (Lugger, Ammann, 2016, S.9)

Die Stadt Salzburg erwartete in ihrem REK von 2008 das ein Bedarf von weiteren 75ha erforderlich sei, um den Bedarf an Bauland bis 2014 zu decken (Stadt Salzburg (2008): Räumliches Entwicklungskonzept der Stadt Salzburg REK 2007: 192) .

### **Fazit Itzling**

Es ist davon auszugehen, dass in der zukünftigen baulichen Entwicklung der Fokus weniger auf der Realisierung von EFH liegen wird, sondern dass vielmehr die Nachfrage im Bereich bei Wohnungen mit kleiner oder mittlerer Größe liegen wird.

### **Nutzungsstruktur**

Die gegenwärtige Nutzungsstruktur ist im Jahr 2017 planungsrechtlich überwiegend als erweitertes Wohngebiet festgelegt. Im Bereich der Bahnlinie und besonders an der nördlichen Stadteingangsstraße befinden sich noch vereinzelte Gewerbegebiete, die teilweise nur die Widmung besitzen, aber nicht mehr genutzt werden. Betrachtet man die Gesamtfläche von Itzling so macht der als Gewerbe gewidmete Teil noch etwa 15% aus.

Entlang der nördlichen Stadteingangsstraße befinden sich mehrere Flächen für Handel.

Der Stadtteil gliedert sich in drei räumliche Schwerpunktbereiche: 1. der nördlich gelegene alte Ortskern, 2. die Itzlinger-Hauptstraße als Verlängerung zum Bahnhofsbereich, 3. der Bereich Techno-Z, als Kerngebiet mit der Absicht eines Wissensstandortes

Auffällig ist das Itzling insgesamt wenig nutzbare öffentliche bzw. grüne Freibereiche besitzt. Neben zwei als Sportflächen genutzten Bereichen sind dies noch verteilte Grünbereiche als kleine wohnungsnaher Parkanlage oder als Spielplätze.

### **Fazit Itzling**

Da Itzling nur noch wenige unbebaute Flächenpotentiale besitzt, die sich in der Zukunft für eine bauliche Nutzung eignen, ist davon auszugehen, dass innerhalb der Bestandsstruktur in ver. Weise nach diesen gesucht werden muss:

Neben der Verbesserung durch Gebäudesanierung bzw. Erneuerung durch Abriss, liegt eine der Möglichkeiten in der Nachverdichtung von Strukturen.

Weitere Möglichkeiten bestehen in der Umwidmung von Bestandsstrukturen. So ist es möglich, dass Gebiete wie Itzling, die durch ihre innerstädtische Nähe sich zu einem „Urbanen Quartier“ entwickeln. (Stadt Wien, 2016, S.34). Dies wird dazu führen, dass das bisher, aus der Vergangenheit begründete Leitbild der Funktionstrennung, sich auflösen wird und es mehr zu gemischten Quartieren im Hinblick auf Bebauungs- und Nutzerstruktur kommen wird.

## Demographie

### Lebenserwartung

Die Lebenserwartung lag im Jahr 2010 bei 77,7 Jahren bei Männern und 83,2 Jahren bei Frauen.

### Fertilität

Die Geburtenrate in Österreich liegt bei 1,44 Kindern pro Frau, was unter dem Reproduktionsniveau liegt. (Statistik Austria: Bevölkerungsprognose (2012), S.18)

### Anstieg der Lebenserwartung

Basierend auf verschiedenen Quellen (Statistik Austria bzw. Eurostat) liegt im Jahr 2050 bei 85,8 Jahren bei Männern und 89,5 Jahren bei Frauen.

### Niedrige Geburtenrate

Die Geburtenrate wird sich unwesentlich auf 1,53 Geburten je Frau im Jahr 2050 steigern.

### Fortschreitende Migration

Erwartet wird ein Bevölkerungszuwachs um etwa eine Million bis 2050. Bedingt wird dies durch einen positiven Wanderungssaldo, welches durch Zuwanderung begründet ist.

### Haushaltszusammenstellung

Insgesamt wird der Trend weiter weg von den klassischen Familien gehen. Vielmehr wird Wohnraum für neue Konstellationen wie Lebensgemeinschaft mit/ohne Kind, Alleinerziehende und Singles, benötigt. (Lugger, Ammann, 2016, S.17)

### Bewohnersituation Salzburg

Ein Anstieg der Bewohnerzahlen wird in Salzburg selbst nicht erwartet. Daher wird die Annahme getroffen, dass bis 2050 diese Zahl um die 150.000 Einwohner liegt.

### Fazit

Aufgrund des niedrigen Wachstumes in der Stadt Salzburg ist davon auszugehen, dass der Bedarf auch in Itzling moderat sein wird und nur für einige Segmente wie Seniorenwohnen oder Singlewohnen, Wohnraum geschaffen werden muss.

## Strom- Wärme Mix

### Ausgangssituation

Der energetische Gesamtendverbrauch<sup>31</sup> in Österreich beläuft sich im Jahr 2010 auf 1.138 PJ. Der Verbrauch verteilt sich dabei auf Verkehr 391 PJ, Industrie 315, Haushalte 287 PJ und Dienstleistungen 114 PJ.

Die wichtigsten Energieträger aus dieser Bilanz sind: Öl mit 434 PJ, Strom 222 PJ, Gas 199 PJ, Biomasse mit 157 PJ und Wärme mit 90PJ.

### Szenario<sup>32</sup>

Im Szenario erneuerbare Energien 2050 reduziert sich der Gesamtverbrauch auf 637 PJ. Besonders die Reduzierung des Verbrauches des Verkehrs auf 147 PJ, sowie die der Haushalte auf 140 PJ, macht sich in der Bilanzierung bemerkbar. Der Verbrauch der Industrie bleibt mit 273 PJ vergleichsweise konstant.

Innerhalb des Szenarios sind Strom mit 232 PJ, Biomasse mit 168 PJ und Wärme mit 104 PJ die wichtigsten Energieträger. Dagegen spielen Gas mit 69 PJ und Öl mit 31 PJ nur noch eine untergeordnete Rolle.

### Situation Salzburg 2050<sup>33</sup>

Erwartet wird die Verdopplung des Anteils an erneuerbaren Energieträgern an der lokalen Produktion von 8,8% auf 16,6%. Mit realistisch erreichbaren Zuwachsraten an Solarenergie, Biomasse und Umgebungswärme lässt sich dieser Wert auf 32,3% nahezu verdoppeln. Unter maximalen Anstrengungen zur Verbrauchsreduktion (Sanierungsrate 3%) und einer weitest gehenden Ausschöpfung der Potenziale erneuerbarer Energien ist ein Anteil von 77,8% erreichbar.

---

<sup>31</sup> Der Fokus beim Szenario erneuerbare Energie liegt darauf, aufzuzeigen, in welchen Sektoren der Einsatz welcher erneuerbare Energieträger statt welchen fossilen Energieträgern möglich ist. Wirtschaftliche Überlegungen kommen dabei nicht zum Tragen. Das Ziel des Szenarios ist eine weitgehende Dekarbonisierung des Energiesystems bis zum Jahr 2050, insbesondere der Emissionen von Treibhausgasen (THG) aus Verbrennung fossiler Rohstoffe im Vergleich zu 2005 unter Einsatz von Energieeffizienz und erneuerbarer Energieträger.

<sup>32</sup> Der Fokus beim Szenario erneuerbare Energie liegt darauf, aufzuzeigen, in welchen Sektoren der Einsatz welcher erneuerbare Energieträger statt welchen fossilen Energieträgern möglich ist. Wirtschaftliche Überlegungen kommen dabei nicht zum Tragen. Das Ziel des Szenarios ist eine weitgehende Dekarbonisierung des Energiesystems bis zum Jahr 2050, insbesondere der Emissionen von Treibhausgasen (THG) aus Verbrennung fossiler Rohstoffe im Vergleich zu 2005 unter Einsatz von Energieeffizienz und erneuerbarer Energieträger.

<sup>33</sup> Stadt Salzburg (2015): Smart City Masterplan 2015:16

### 2.1.3.2 Definition CO2-neutral

Kohlenstoffneutral oder CO2-neutral sind Synonyme und beschreiben einen Zustand, in dem die Aktivitäten von Individuen, Organisationen, Städten oder Ländern nicht zum globalen Gesamtausstoß von CO2 beitragen. Entweder verursachen die Aktivitäten von sich aus keine CO2-Emissionen oder Kompensationsalternativen bzw. "Offsets" innerhalb oder außerhalb des Systems bilden ein Gegengewicht zu den Emissionen. Der Begriff "CO2-Neutralität" bezieht sich ausschließlich auf Kohlendioxid und umfasst nicht die anderen Treibhausgase<sup>34</sup>, die in ihrer Gesamtheit für den Treibhauseffekt verantwortlich sind. (Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) im Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung 2017, S. 29)

Das Konzept der "Klimaneutralität" oder "Netto-Null-THG-Emissionen" bezieht sich auf den Einfluss aller Treibhausgasausstoße (nach dem Kyoto-Protokoll) auf die Atmosphäre. Diese werden dabei in der Einheit des CO2-Äquivalents (CO2e) ausgedrückt. Beide Konzepte implizieren allerdings nicht die gänzliche Abwesenheit von CO2-Emissionen. Es gibt einen feinen Unterschied zwischen ihnen. "Klimaneutralität" kann dann erreicht werden, wenn sämtliche Treibhausgasemissionen durch analoge Reduktion kompensiert werden. Das Ziel von "Netto-Null-THG-Emissionen" kann nur erreicht werden, wenn die Emissionen durch reale Negativemissionen ausgeglichen werden, z. B. durch Kohlendioxidabscheidung und -speicherung. (Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) im Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung 2017, S. 31–32)

Aktuelle Studien, wie z. B. das Projekt CLUE (Climate Neutral Urban Districts in Europe<sup>35</sup>), werden von der Idee angetrieben, dass klimaneutrale Stadtquartiere als Prüffelder für neue Planungsansätze fungieren sollten, um eine Transformation zu kohlenstoffarmen Gesellschaften zu ermöglichen. Primär stehen hierbei neue Entwicklungen im Fokus, obwohl die größte Herausforderung die Umgestaltung des bereits bestehenden Stadtgefüges ist. Es muss festgehalten werden, dass heutzutage kein solches klimaneutrale Stadtquartier existiert, das als ein Beispiel dienen könnte. Es gibt lediglich eine Reihe von Erfahrungen und bewährten Praktiken, die insgesamt zur Klimaneutralität eines Stadtquartiers führen können. (Erman 2014, S. 831)

### 2.1.3.3 Die Lücke zwischen Ambition und Realität schließen

Um die Ziele der CO2-Neutralität im Kontext der Stadtplanung in sinnvolle Konzepte umzusetzen, ist es von großer Wichtigkeit, einen verbindlichen CO2-Bilanzierungsrahmen streng zu definieren und diesen an die lokalen städtischen Maßstäbe anzupassen. (Kennedy und Sgouridis 2011, S. 5260) Städte und Gemeinden, die auf "CO2-Neutralität" abzielen, stehen vor mehrstufigen Herausforderungen, je nach ihrem eigenen städtischen Erbe, den Pla-

---

<sup>34</sup> Es gibt natürliche und anthropogene Treibhausgase. Die primären Treibhausgase in der Erdatmosphäre sind Wasserdampf (H<sub>2</sub>O), Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>), Distickstoffmonoxid (N<sub>2</sub>O), Methan (CH<sub>4</sub>) und Ozon (O<sub>3</sub>). Abgesehen von diesen Gasen existiert noch eine Reihe von gänzlich vom Menschen produzierten Treibhausgasen, die gut durchmischte THG genannt werden. IPCC, S. 1455

<sup>35</sup> Für weitere Informationen siehe: <http://www.clue-project.eu/>

nungsgesetzen, institutionellen Kapazitäten oder finanziellen Potenzialen. (Erman 2014, S. 832) Darüber hinaus kann die Formulierung der Pläne von deren Umsetzung erheblich abweichen. Der Fortschritt der Umsetzung hängt dabei von verschiedenen Faktoren wie Regierungssystem, technologische Entwicklung oder Beteiligung der betroffenen Parteien ab. (Zhou et al. 2015, S. 297)

THG- bzw. CO<sub>2</sub>-Inventare ermöglichen es Städten, Klimaschutzziele zu setzen und ihre Umsetzung im Laufe der Zeit zu verfolgen. (Fong et al. 2014, S. 14) Es ist zu beachten, dass Gemeinden, die die Notwendigkeit einer kohärenten Definition und Anwendung eines CO<sub>2</sub>-Bilanzierungsrahmens nicht berücksichtigen, die Lücke zwischen Ambition und Realität nicht schließen. Viele Projekte mit dem Titel "CO<sub>2</sub>-neutral" neigen dazu, nur Visionen zu sein, die isolierte Aspekte berühren. Der Baubestand spielt ohne Zweifel eine Schlüsselrolle im Transformationsprozess zu CO<sub>2</sub>-neutralen Stadtquartieren. Die Vernachlässigung anderer Sektoren wie Transport oder Abfall führt jedoch zu suboptimalen Ergebnissen. Darüber hinaus fehlen diesen Projekten die Werkzeuge und methodischen Ansätze, die es ermöglichen, die aktuelle Situation in einem komplexen System von materiellen und sozialen Interaktionen im urbanen Maßstab zu analysieren, was zur Messung ihrer gesetzten Ziele erforderlich ist.

#### **2.1.3.4 Systemgrenzen und Emissions-Scoping**

Eine totale Beseitigung der CO<sub>2</sub>-Emissionen steht im Mittelpunkt des theoretischen Konzepts der CO<sub>2</sub>-Neutralität. Praktisch ist das Konzept davon abhängig, wie Städte/Stadtquartiere ihre Systemgrenzen im Hinblick auf Zeit, Aktivitäten/Sektoren und Geographie definieren. (Erman 2014, S. 831)

*"Cities are complex and evolving systems with porous boundaries containing a wide variety of social and economic activities. They are tightly interlinked with their surroundings through flows of material, energy and information. Delineating what activities and which flows should be accounted for in a city's carbon balance as [...] requires careful consideration."* (Kennedy und Sgouridis 2011, S. 5261)

Kennedy und Sgouridis schlagen einen breiten CO<sub>2</sub>-Bilanzierungsrahmen vor, der in der Theorie gut funktionieren könnte, aber noch nicht weitgehend getestet wurde. (Erman 2014, S. 833) Der Rahmen baut auf dem Konzept der „Emissions-Scopes“ auf, der ursprünglich für Organisationen vorgeschlagen wurde (Ranganathan et al. 2004) und dem Konzept der Systemgrenzen, die verwendet werden können, um den geeigneten Scope zu bestimmen, unter dem die Emission, die aus einer bestimmten Tätigkeit stammt, kategorisiert werden sollte. (Kennedy und Sgouridis 2011, S. 5261)

Tabelle 1 präsentiert die Definitionen der drei Emissions-Scopes laut dem Globalen Protokoll für Treibhausgasemissions-Inventare auf Gemeindeebene (*Global Protocol for Community-Scale Greenhouse Gas Emission Inventories*).



Scope	Wortlaut nach Kennedy and Sgouridis	Definition
<b>Scope 1</b>	interne Emissionen ( <i>intern emissions</i> )	Emissionen aus Quellen innerhalb der Stadtgrenzen
<b>Scope 2</b>	externe Kernemissionen ( <i>core external emissions</i> )	Emissionen, die im Zusammenhang mit der Verwendung von Energie aus Stromnetzen, Fernwärme, Dampf oder Kühlung innerhalb der Stadtgrenzen auftreten
<b>Scope 3</b>	Nicht-Kernemissionen ( <i>non-core emissions</i> )	Alle anderen außerhalb der Stadtgrenzen auftretenden Emissionen als Konsequenz von Aktivitäten innerhalb der Stadtgrenzen

Tabelle 1: Scope-Definitionen für Stadtinventare (Kennedy und Sgouridis 2011, S. 5261) und (Fong et al. 2014, S. 11)

Abbildung 9 zeigt die Emissionen von Treibhausgasen beziehungsweise CO<sub>2</sub> aus Aktivitäten in den drei Scopes.

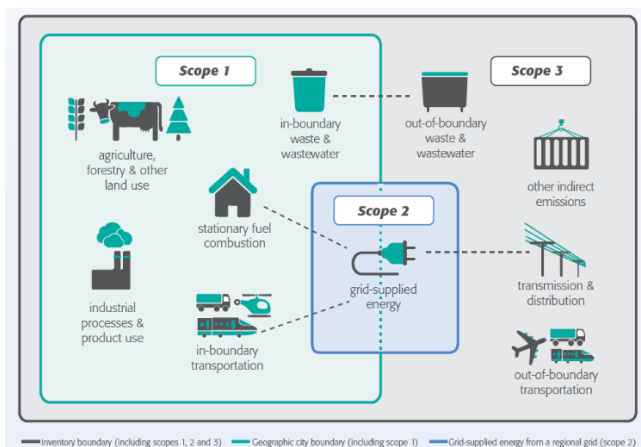


Abbildung 9: Beispiel für Emissionen von Städten in drei Scopes (Fong et al. 2014, S. 11)

*Scope 1* Emissionen entstehen bspw. aus stationärer Kraftstoffverbrennung, Transport innerhalb der Stadtgrenzen (individuell und öffentlich) oder aus industriellen Prozessen und Produktnutzung. *Scope 2* Emissionen resultieren aus netzwerkbasiertem Energieverbrauch (Strom, Kühlung, Heizung, Dampf) der Marktakteure und Einwohner der Stadt. Diese Emissionsarten können von innen oder außerhalb der definierten Stadtgrenze entstehen. *Scope 3* Emissionen ergeben sich zum Beispiel

aus dem Transport außerhalb der Stadtgrenzen, der Herstellung von Waren außerhalb der Grenze, die für den Einsatz innerhalb der Grenze bestimmt sind, und deren Transport zum Ort des Verbrauchs. (Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) im Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung 2017, S. 91)

Das Globale Protokoll für Treibhausgasemissions-Inventare auf Gemeindeebene (*Global Protocol for Community-Scale Greenhouse Gas Emission Inventories*) schlägt eine Klassifizierung der Treibhausgasemissionen in sechs Hauptsektoren vor: [1] stationäre Energie, [2] Transport, [3] industrielle Prozesse und Produktnutzung, [4] Landwirtschaft, Forstwirtschaft und andere Landnutzung, [5] Abfall und [6] alle anderen Emissionen außerhalb der geografischen Grenze als Folge von Aktivitäten in der Stadt. (Fong et al. 2014, S. 10)

Die grauen oder vorgelagerten *Scope 3*-Emissionen sind mit gewissen Herausforderungen verbunden. Die Einbeziehung von *Scope 3*-Emissionen in das Inventar kann die CO<sub>2</sub>-

Emissionen um 45 % erhöhen. Darüber hinaus steht die Erstellung eines Inventars auf Quartierebene vor konzeptionellen Problemen und kann zu hoher Komplexität und Fehlkalkulationen führen. Die Benützung von Inventardaten von Städten, um das Inventar eines Quartiers zu erstellen, kann das Problem aufwerfen, dass Scope 1-Emissionen auf Stadtebene in Wirklichkeit Scope 3-Emissionen auf Quartierebene sind. (Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) im Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung 2017, S. 91)

Kennedy und Sgouridis schlagen vor, urbane Aktivitäten nach Systemgrenzen auf den entsprechenden Scope zu übertragen, um die Definition der einzelnen Scopes zu klären (siehe Tabelle 2 und Abbildung 10). Es werden vier Systemgrenzen eingeführt:

- *Geographische Grenze*: unterscheidet zwischen "internen" und "externen" Emissionen und kann als Verwaltungsgrenze, geografisches Merkmal oder mit anderen Mitteln definiert werden;
- *Zeitliche Grenze*: bestimmt einen Ausgangspunkt für die Verfolgung von Emissionen und Mittelungszeiträumen;
- *Aktivitätsgrenze*: identifiziert die Aktivitäten, die Emissionen verursachen, für die das jeweilige Gebiet verantwortlich gemacht werden soll;
- *Lebenszyklusgrenze*: analog zur Lebenszyklusgrenze eines Produkts. Es muss entschieden werden, in welchem Maße der Lebenszyklus (z. B. Produktion und Entsorgung) von Investitionsgütern, die für die Durchführung von städtischen Aktivitäten erforderlich sind, darin enthalten ist. Ein Beispiel ist die städtische Infrastruktur (z. B. Stadtstraßennetz). (Kennedy und Sgouridis 2011, S. 5261-5263)

Scope	Systemgrenze			
	Geographisch	Zeitlich	Aktivität	Lebenszyklus
Scope 1	Innerhalb	Innerhalb	Innerhalb	Innerhalb
Scope 2	Außerhalb	Innerhalb	Innerhalb	Innerhalb
Scope 3	Beides	Innerhalb	Außerhalb	Beides

Tabelle 2: Übertragung von urbanen Aktivitäten nach Systemgrenzen auf die entsprechenden Scopes (Kennedy und Sgouridis 2011, S. 5262)

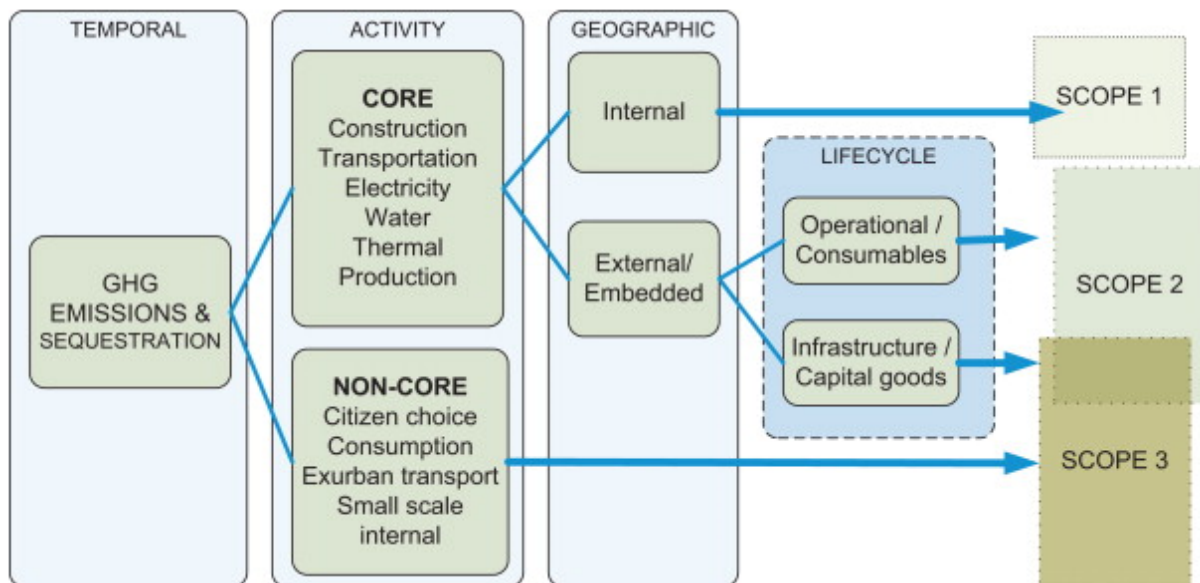


Abbildung 10: Scopes und Grenzen in urbanen THG-Emissionen (Kennedy und Sgouridis 2011, S. 5262)

Es bestehen vier strategische Optionen für Städte ihre CO<sub>2</sub>-Emissionen aus den drei „scopes“ zu verwalten.

1. *Reduzieren:* Ersatz von Aktivitäten/Dienstleistungen mit hoher CO<sub>2</sub>-Emission durch Aktivitäten mit niedrigerer CO<sub>2</sub>-Emission
2. *Eliminieren:* Ersatz von Aktivitäten/Dienstleistungen mit CO<sub>2</sub>-Emission durch Aktivitäten ohne CO<sub>2</sub>-Emission
3. *Ausgleichen:* der Ausgleich von CO<sub>2</sub>-Emissionen sollte im selben Gebiet, wie die Stadt selbst liegen (nicht notwendigerweise innerhalb der Stadt), z.B. erneuerbare Energie im lokalen Stromversorgungsnetz. Eine weitere Möglichkeit des „Ausgleichs“ ist die permanente Speicherung von CO<sub>2</sub> ober- oder unterirdisch.
4. *Verschieben:* Kauf von Emissions-Reduzierungszertifikaten von Dritten. (Kennedy und Sgouridis 2011, S. 5263–5264)

Welche dieser vier Strategien angewendet wird, muss für jeden „scope“ und auf Grundlage der zur Verfügung stehenden Ressourcen der Stadt/des Quartiers sowie der verfolgten Nachhaltigkeitsstrategie entschieden werden.

Derzeit ist es beispielsweise praktisch unmöglich alle CO<sub>2</sub>-Emissionen aus den Scopes 1 und 2 einer Stadt oder eines Quartiers vollständig zu vermeiden. Die Strategie der Verschiebung (Offset-Trade) stellt einen möglichen Ansatz dar, CO<sub>2</sub>-Neutralität innerhalb der gewählten Systemgrenzen zu erreichen. In der Literatur wird davor gewarnt, sich ausschließlich auf diese Strategie zu stützen. (Erman 2014, S. 834)

### 2.1.3.5 Modellhafte Berechnung der CO<sub>2</sub> Emissionen im Stadtteil Itzling

Wie bereits erwähnt stellt der Anspruch eine Stadt oder einen Stadtteil "CO<sub>2</sub>-neutral" zu entwickeln sicherlich ein visionäres Ziel dar, besitzt aber bei der eigentlichen Umsetzung der

Ermittlung des Ist-Zustandes einige Schwierigkeiten. Sicherlich nimmt die Bausubstanz eine Schlüsselrolle ein, liefert aber nicht ausreichende Werte, da beispielsweise der Transport oder der Abfall nicht berücksichtigt wird.

Basierend auf dem Energiebericht der Stadt Salzburg aus dem Jahr 2013 wurde eine überschlägige Erhebung der gegenwärtigen Situation im Stadtteil Itzling erhoben. Wichtigster Ausgangsparameter ist dabei die gegenwärtige Zahl der Wohnbevölkerung mit 10.541 Einwohnern.

	Variante 1	Variante 2
CO2 Wärme (t CO2/EW/a)	1,69	-
CO2 Strom (t CO2/EW/a)	0,19	-
CO2 Mobilität (t CO2/EW/a)	0,94	-
<b>Gesamt</b>	<b>2,82</b>	<b>3,09</b>

Tabelle 3: Abschätzung des CO2 im Stadtteil Itzling auf Basis des Energieberichts der Stadt Salzburg

Die Abschätzung erfolgt dabei auf zwei unterschiedlichen Varianten<sup>36</sup>:

Variante 1: Bei der Variante 1 werden bekannte bzw. errechnete CO2 Kennzahlen der Versorger herangezogen. Für die Herkunftszuordnung des Stromes wird der Labeling Mix der Salzburg AG 2013 lt. Stromkennzeichnung gem. § 45 Abs. 2 EIWOG in der Berechnung für die CO2- Emissionen angesetzt.

Variante 2: Die Variante 2 zeigt die tatsächlich am Standort verursachten CO2-Emissionen (innerhalb der geografischen Stadtgrenzen) auf. Die Brennstoffeinsatzmenge HKW Mitte und Nord und die daraus resultierenden CO2- Emissionen sind in dieser Variante dem Stadtgebiet voll zugeordnet.

#### **2.1.3.6 Detaillierte Betrachtung der CO2 Emissionen Mobilität**

Die Abschätzung des CO2-Ausstosses beruht auf jenen Emissionen, die in Itzling durch Wohnen, Arbeiten und Ausbildung durch Alltagswege entstehen.

Auf Basis der Zahl der Wohnbevölkerung, der Beschäftigten am Arbeitsort und der Zahl an Schülern (höhere Schulen<sup>37</sup>) und Studierenden in Itzling wurde der bestehende CO2-Ausstoß (ohne Güterverkehr) abgeschätzt. Herangezogen wurden die jeweils aktuellst ver-

<sup>36</sup> Stadt Salzburg: Energiebericht 2013: S.13

<sup>37</sup> Wege der Pflichtschüler sind bei der Wohnbevölkerung inkludiert

fügbaren Daten auf Zählsprengelebasis<sup>38</sup>, was bedeutet, dass die Datenbasis zwar nicht aus dem gleichen Jahr stammt, dies jedoch, wenn es um eine Abschätzung von Größenordnungen geht, akzeptabel erscheint. Daraus entstehende Unschärfen werden in Kauf genommen.

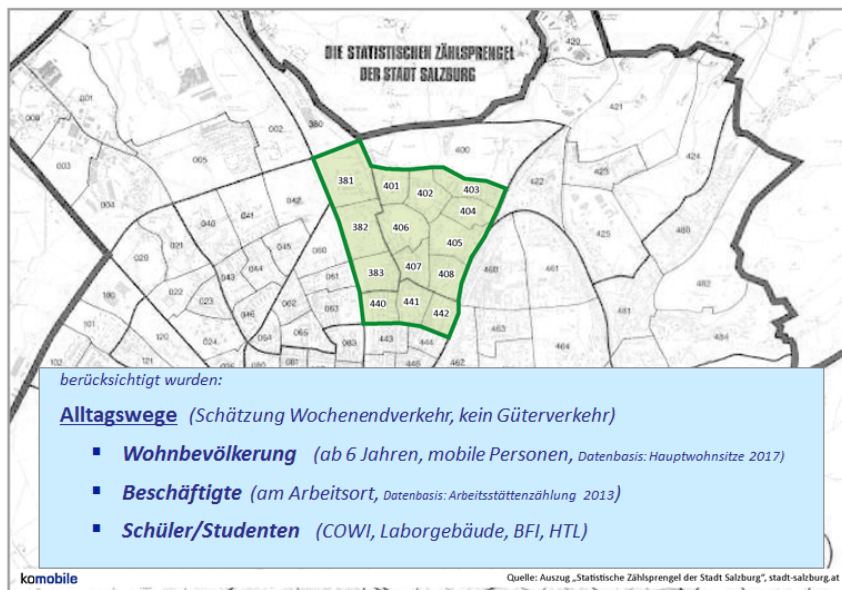


Abbildung 11: Datengrundlagen und berücksichtigte Inhalte CO2-Bilanz Mobilität

Bei der Wohnbevölkerung wurden mobile Personen ab 6 Jahren sowie auch Wege am Wochenende berücksichtigt. Bei den Beschäftigten wurden Beschäftigte aus Itzling ausgenommen, da diese bereits als Bewohner berücksichtigt wurden. Die unterschiedlichen **Modal-Split-Anteile** in Salzburgs Stadtteilen, von verschiedenen Nutzergruppen, sowie werktags und am Wochenende bilden die Ausgangsbasis für die Berechnungen<sup>39</sup>.

Bei der **Wohnbevölkerung** wurde der für den Stadtteil Itzling passende Durchschnitts-Modal-Split der Stadt Salzburg herangezogen mit einem MIV-Lenker-Anteil von 37% und einem ÖV-Anteil von 15%. Der Modal-Split verändert sich am Wochenende, v.a. am Sonntag mit einem geringeren ÖV-Anteil, jedoch einem höheren MIV-Mitfahrer-Anteil. Fuß-, Rad- und MIV-Lenker-Anteile ändern sich geringfügig.

Bei den **Beschäftigten** wurde zwischen Einpendlern (ca.50%) und Nicht-Einpendlern unterschieden. Einpendler weisen einen deutlich höheren MIV-Lenker-Anteil auf (77%) als Nicht-Einpendler (48%). Bei Gruppen, die definitiv aus der Stadt Salzburg nach Itzling kommen (Nicht-Einpendler und Schüler des BFI welche in der Stadt wohnen) wurde die durchschnittliche Weglänge pro Verkehrsmittel angepasst (verringert).

<sup>38</sup> Wohnbevölkerung Hauptwohnsitze 2017, Arbeitsstättenzählung 2013, Erhebung von aktuellen Schüler- und Studentenzahlen bei den jew. Einrichtungen (2016/2017)

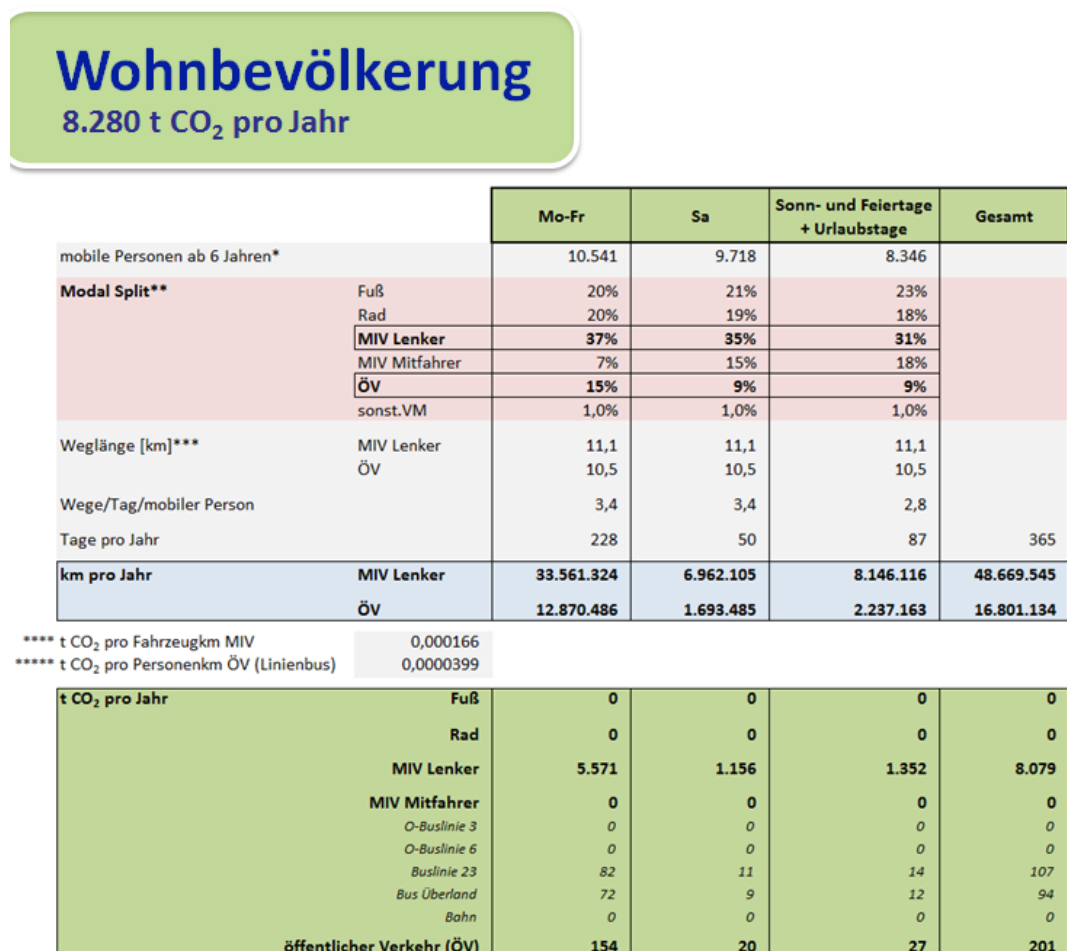
<sup>39</sup> Quellen Modal-Split-Anteile: Mobilitätsstudie Salzburg 2012 (und 2004), Österreich unterwegs 2013-2014 (Wochenende), abgestimmte Erwerbsstatistik 2014, Mobilitätsstudie Universität Salzburg 2008, Mobilitätsmanagementkonzept komobile: Uni-Laborgebäude 2012 und HTL 2008

Die Modal-Split-Anteile von **Schüler und Studenten** variieren insofern, als dass der MIV-Lenker-Anteil vergleichsweise niedrig und der ÖV-Anteil sehr hoch ist. Beim BFI (Erwachsenenbildung) wurde der Modal-Split von Arbeitspendlern mit einem höheren MIV-Anteil herangezogen.

Für den CO<sub>2</sub>-Ausstoß relevant ist jeweils der Anteil an MIV-Lenkern und jener Anteil an öffentlichem Verkehr, der mit konservativem Antrieb (Diesel) betrieben wird. Da sowohl Bahn als auch OBusse in Itzling elektrisch unterwegs sind (100% Ökostrom), gehen nur die Dieselsebusse der Linie 23, sowie Überlandbusse in die CO<sub>2</sub>-Berechnung des öffentlichen Verkehrs ein. Durch Fußgänger, Radfahrer sowie MIV-Mitfahrer entstehen keine direkten CO<sub>2</sub>-Emissionen.

Ausgehend von den durchschnittlichen Weglängen und der Anzahl an Wegen pro Tag<sup>40</sup> wurden die jährlich zurückgelegten Kilometer der MIV-Lenker und der Öffi-Nutzer berechnet und mit dem CO<sub>2</sub>-Äquivalent pro Fahrzeugkm (MIV) bzw. Personenkm (ÖV)<sup>41</sup> multipliziert.

Abbildung 12a: CO<sub>2</sub>-Ausstoß Mobilität



<sup>40</sup> Quelle: Mobilitätserhebung Salzburg 2012

<sup>41</sup> Quelle: Umweltbundesamt: Emissionsfaktoren, direkte Emissionen (04/2016)

Abbildung 13b: CO<sub>2</sub>-Ausstoß Mobilität

# Beschäftigte

3.343 t CO<sub>2</sub> pro Jahr

		Eipendler	andere	Gesamt
Beschäftigte am Arbeitsort*		4.327	4.327	8.653
Beschäftigte am Arbeitsort (ohne Bewohner Itzling)		<b>3.894</b>	<b>3.894</b>	<b>7.788</b>
<b>Modal Split**</b>	Fuß	5%	14%	
	Rad	2%	20%	
	<b>MIV Lenker</b>	<b>77%</b>	<b>48%</b>	
	MIV Mitfahrer	2%	4%	
	<b>ÖV</b>	<b>14%</b>	<b>14%</b>	
Weglänge [km]***	MIV Lenker	11,1	5,5	
	ÖV	10,5	5	
Wege/Tag/Person		2	2	
Arbeitstage pro Jahr		228	228	
<b>km pro Jahr</b>	<b>MIV</b>	<b>15.176.016</b>	<b>4.687.572</b>	<b>19.863.588</b>
	<b>ÖV</b>	<b>2.610.126</b>	<b>1.242.917</b>	<b>3.853.042</b>

\*\*\*\* t CO<sub>2</sub> pro Fahrzeugkm MIV 0,000166

\*\*\*\* t CO<sub>2</sub> pro Personenkm ÖV (Linienbus) 0,0000399

t CO <sub>2</sub> pro Jahr				
	Fuß	0	0	0
	Rad	0	0	0
	<b>MIV Lenker</b>	<b>2.519</b>	<b>778</b>	<b>3.297</b>
	<b>MIV Mitfahrer</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
	<i>O-Buslinie 3</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>
	<i>O-Buslinie 6</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>
	<i>Buslinie 23</i>	<i>17</i>	<i>8</i>	<i>25</i>
	<i>Bus Überland</i>	<i>15</i>	<i>7</i>	<i>22</i>
	<i>Bahn</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>
	<b>öffentlicher Verkehr (ÖV)</b>	<b>31</b>	<b>15</b>	<b>46</b>

Abbildung 14c: CO<sub>2</sub>-Ausstoß Mobilität

# Schüler/Studenten

596 t CO<sub>2</sub> pro Jahr

		COWI	Laborgebäude	BFI		HTL	Gesamt
Schüler/Studenten/Kursteilnehmer pro Tag*		200	225	144	288	2.000	2.857
<b>Modal Split**</b>	Fuß	0%	2%	20%	1%	5%	
	Rad	32%	37%	20%	12%	5%	
	E-Bike	-	4%	-	-	-	
	<b>MIV Lenker</b>	<b>24%</b>	<b>11%</b>	<b>37%</b>	<b>73%</b>	<b>15%</b>	
	MIV Mitfahrer	0%	2%	7%	4%	0%	
	<b>ÖV</b>	<b>44%</b>	<b>44%</b>	<b>15%</b>	<b>10%</b>	<b>75%</b>	
sonst.VM		-	-	1%	-	-	
Weglänge [km]***	MIV Lenker	11,1	11,1	5,5	11,1	11,1	
	ÖV	10,5	10,5	5	10,5	10,5	
Wege/Tag/Person		2	2	2	2	2	
Tage pro Jahr		160	160	300	300	190	
<b>km pro Jahr</b>							
	<b>MIV Lenker</b>	<b>170.496</b>	<b>87.912</b>	<b>175.824</b>	<b>1.400.198</b>	<b>1.265.400</b>	<b>3.099.830</b>
	<b>ÖV</b>	<b>295.680</b>	<b>332.640</b>	<b>64.800</b>	<b>181.440</b>	<b>5.985.000</b>	<b>6.859.560</b>

\*\*\*\* t CO<sub>2</sub> pro Fahrzeugkm MIV 0,000166

\*\*\*\*\* t CO<sub>2</sub> pro Personenkm ÖV (Linienbus) 0,0000399

t CO <sub>2</sub> pro Jahr							
	<b>Fuß</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
	<b>Rad</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
	<b>MIV Lenker</b>	<b>28</b>	<b>15</b>	<b>29</b>	<b>232</b>	<b>210</b>	<b>515</b>
	<b>MIV Mitfahrer</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
	Ö-Buslinie 3	0	0	0	0	0	0
	Ö-Buslinie 6	0	0	0	0	0	0
	Buslinie 23	2	2	0	1	38	43
	Bus Überland	2	2	0	1	33	38
	Bahn	0	0	0	0	0	0
	<b>öffentlicher Verkehr (ÖV)</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>71</b>	<b>81</b>



Abbildung 15d: CO<sub>2</sub>-Ausstoß Mobilität

	t CO <sub>2</sub> pro Jahr
Wohnbevölkerung	8.280
Beschäftigte (am Arbeitsort)	3.343
Schüler/Studenten	596
<b>Summe</b>	<b>12.219 t CO<sub>2</sub> pro Jahr</b>

Folglich werden im Stadtteil Itzling jährlich **rund 12.200 t an CO<sub>2</sub> pro Jahr** im Bereich Mobilität emittiert. Hauptemittent mit 8.200 t ist die Wohnbevölkerung, gefolgt von den Beschäftigten in Itzling mit rund 3.300 t und den Schülern und Studenten mit knapp 600 t.

Betrachtet man die Ergebnisse, so wird deutlich, dass einerseits der **MIV-Anteil** (konventioneller Antrieb) und andererseits die **durchschnittliche Weglänge** pro Verkehrsmittel einen wesentlichen Einfluß auf den CO<sub>2</sub>-Ausstoß haben. Dh. gelingt es, den MIV-Anteil an den täglichen Wegen zu senken (z.B. durch Maßnahmen zur Förderung des ÖV, Ausbau ÖV und Rad-IS, Förderung der Elektromobilität und Ausbau von E-Ladestationen,...) und andererseits die durchschnittliche Weglänge der Alltagswege zu verringern (z.B. durch IS-Ausbau (Einkauf, Freizeit, Geschäfte,..) und Förderung von Betriebsansiedelungen in Itzling), dann kann auch der CO<sub>2</sub>-Ausstoß gesenkt werden!

Je mehr Fußgänger, Radfahrer und elektrisch betriebene Fahrzeuge (Ökostrom) im Alltagsverkehr desto geringer der CO<sub>2</sub>-Ausstoß!

### 2.1.3.7 Ausgangssituation CO<sub>2</sub> Emissionen im Überblick

Aufgrund fehlender Daten für detaillierte Analysen unterscheiden sich Stadtteil und gesamte Stadt nur marginal. Eine genauere Auswertung würde eine eigene wissenschaftliche Auseinandersetzung mit dem Thema erfordern. Im nationalen Vergleich schneidet ein Stadtbewohner deutlich besser ab. Als einer von vielen, beschreibt Edward Glaeser (Ökonomieprofessor Harvard University) in seinem Buch „Triumph of the City“ warum das Leben auf dem Land durch ineffizientere Bebauungsformen, höhere Energieverbräuche und mehr Individualverkehr eine doppelt so hohe CO<sub>2</sub> Bilanz aufweisen kann und belegt dies auch mit Zahlen. Für unseren Vergleich ist auch anzumerken, dass in der Österreichbilanz auch Landwirtschaft und Industrie enthalten sind und das Bild somit stark verzerren. Der weltweite Durchschnittswert wird wegen der Dritt- und Schwellenländer entsprechend nach unten gedrückt.

## Stadtteil Itzling

Mobilität:	1,2 t CO <sub>2</sub> /Kopf	12 219 t CO <sub>2</sub> /Jahr
Strom:	0,2 t CO <sub>2</sub> /Kopf	2 003 t CO <sub>2</sub> /Jahr
Wärme:	1,2 t CO <sub>2</sub> /Kopf	17 814 t CO <sub>2</sub> /Jahr
<b>Gesamt:</b>	<b>3,0 t CO<sub>2</sub>/Kopf</b>	<b>32 036 t CO<sub>2</sub>/Jahr</b>

## Vergleichsgrößen

Stadt Salzburg:	3,1 t CO <sub>2</sub> /Kopf
Österreich:	8,7 t CO <sub>2</sub> /Kopf <sup>42</sup>
Welt:	4,7 t CO <sub>2</sub> /Kopf <sup>43</sup>

### 2.1.4 Fazit

#### statistische Auswertung

- überwiegende Nutzung ist Wohn- bzw. Kerngebiet, Gewerbegebiete werden teilweise nicht als solche genutzt und bieten Umstrukturierungsmöglichkeiten
- überdimensionierte PKW Stellplatzflächen von Siedlungen aus den 60ern und 70ern sind Flächenreserven die genutzt werden können
- in vielen Bereichen sind die Bebauungsdichten nicht ausgeschöpft
- der wachsende Anteil an kleineren Haushalten und das steigende Durchschnittsalter können auch in Itzling bestätigt werden
- die Trennung von Wohnen und Arbeiten wird ebenfalls durch die Verteilung der Arbeitsplätze deutlich sichtbar

#### Visionsworkshop

- das Ziel CO<sub>2</sub> neutraler Stadtteil ist nicht als Überschrift für Stadtentwicklungsprozesse geeignet
- selbst für Energieexperten sind bei der Visionsentwicklung die Themen öffentlicher Raum und Verkehr am wichtigsten, CO<sub>2</sub> und Energieversorgung waren Randthemen
- eine Vision braucht starke Bilder und braucht viele Menschen die sie mittragen, das Einleiten von Veränderung kann schwer über Verzicht kommuniziert werden
- die Einbindung der „richtigen“ Akteure ist eine organisatorische Herausforderung
- für einen soliden Visions- oder Leitbildprozess ist die Einbeziehung der BürgerInnen ein zentraler Baustein
- die Wahl des Verfahrens, die Öffentlichkeitsarbeit und ein entsprechend langer Vorlauf sind erfolgsentscheidend

---

<sup>42</sup> 76,3 Mio. Tonnen lt. Klimaschutzbericht des UBA im Jahr 2014 (8,747 Mio. Einwohner)

<sup>43</sup> 35 Mrd. Tonnen lt. statista.com im Jahr 2016 (7,442 Mrd. Einwohner)

- für die Umsetzung derartiger Prozesse ist ein politischer Beschluss und die zentrale Koordination durch die Stadtverwaltung erforderlich

### **Bewertung CO2 Emissionen**

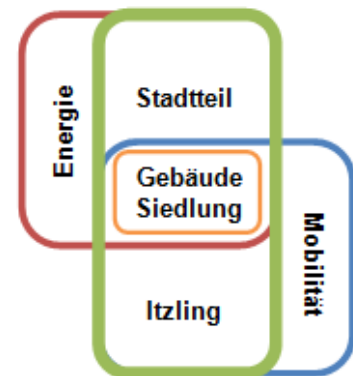
- die quantitative Bewertung ist ein wichtiges Werkzeug am Weg zu den Klimazielen, der Begriff CO2 neutral ist allerdings nicht ausreichend definierbar
- die konsequente CO2 Reduktion muss in allen Bereichen der Stadtplanung mitgedacht werden, das Vorgehen ist von den lokalen Gegebenheiten abhängig
- Pauschale Lösungsansätze können nur sehr oberflächlich definiert werden, eine wichtige Rolle spielt das methodische Vorgehen und eine vorausschauende Planung

## 2.2 Innovations- und Technologie Portfolio

Für das beschriebene Test- und Demonstrationsgebiet bzw. die einzelnen Vorhaben wurde ein Innovations- und Technologieportfolio unter Berücksichtigung der Smart City Salzburg Masterplanziele entwickelt. Wichtige Themen im Masterplan 2025 sind die Entwicklung CO<sub>2</sub> neutraler Wohngebäude und Siedlungen, Kommunale Gebäude und Infrastruktureinrichtungen als Plusenergieobjekte, Nutzen der Potentiale erneuerbare Energieträger für Energieaufbringung und Verteilung, Umstellung auf nachfrageorientierte Mobilitäts- und Transportangebote, Einbindung der Bürger und Bewusstseinsbildung.

Für das Projekt „Itz Smart“ wurde zur strukturierten Bearbeitung in acht Handlungsfelder unterschieden. Die Perspektive reicht von der energetischen Betrachtung auf Stadtteileben (1-3), dem Gebäude bzw. Siedlungsverband (4-5) und der Mobilität (4-8) die sowohl Gebäude als auch den gesamten Stadtteil betrifft:

1. Energetisch optimierte Bebauung und Stadtteilplanung
2. Stadtklima, Grünraum- und Freiraumversorgung
3. Intelligente Energieverteilungsnetze
4. Gebäudeintegration von Energieerzeugungstechnologien
5. Funktionsmischung
6. Mobilitätsdienstleistungen
7. Verkehrsinfrastruktur und öffentlicher Raum
8. Informations- und Kommunikationstechnologie (IKT)



### 1. Energetisch optimierte Bebauung und Stadtteilplanung

Optimierung von Dichten und Kompaktheit soll im Vordergrund stehen, nicht die Maximierung; Identifikation von attraktiven Bauformen, welche einen niedrigen Energiebedarf ermöglichen und gleichzeitig den städtebaulichen Anforderungen entsprechen; Identifikation von Energieversorgungssystemen, welche einen geringen Primärenergiebedarf verursachen; Gesamtoptimierung unter Berücksichtigung der Lebenszykluskosten; Identifikation von Wechselwirkungen zwischen Siedlungsstrukturen und Energieversorgung.

**Umsetzung:** Entwicklung von städtebaulichen Vorgaben und Verträgen, Einsatz von Energieraumplanungsinstrumenten, Erarbeitung von konkreten Aufgabenstellungen im Rahmen des kooperativen Planungsprozesses für nachfolgende Wettbewerbe.

**Wirkung:** Urbane Attraktivität und hohe Lebensqualität in der Stadt; hohe Akzeptanz der Bevölkerung und positive Perzeption von Gebäude- und Siedlungsstrukturen; Einsparungen an Primärenergie und Reduzierung des Ressourcenverbrauchs und der Emissionen; Kostenoptimale Sanierungspakete über den Lebenszyklus und damit Bereitschaft zur Investition; Beitrag zur Entscheidungsfindung auf Masterebene; Nutzung von Synergien durch integrale Planung gebauten Strukturen mit deren Energieversorgungs- und -gewinnungsoptionen.

Maßnahmen in Itzling:

- Beachtung günstiges A/V-Verhältnis bei Neubauten
- Nutzung passiver Solarenergie
- Realisierung von Neubauten in Niedrigenergiebauweise bzw. Passivhausstandard
- Minimierung der thermischen Verluste von Bestandsbauten durch z.B. Wärmedämmung der Außenwände, Fenstertausch, etc.
- Nachverdichtung Bebauungsstruktur und Aktivierung von Flächenpotentialen
- Mitigation indirekter Emissionen aus der Erstellungsphase von Neubauten oder Sanierungen
- Schlüsselprojekt GoetheSiedlung (Aufwertung des Bestandes, nutzen von Nachverdichtungspotenzialen – Parkplatz)

## **2. Stadtklima, Grünraum-/Freiraumversorgung**

---

Alternative Technologien zur Gebäudekühlung; aktive Begrünung/Nutzung von Wasserflächen; Berücksichtigung von Windverhältnissen im urbanen Kontext; Begrünung von Gebäuden/Passiver Sonnenschutz – Optimierung der Auswahl der Pflanzen.

**Umsetzung:** Berücksichtigung bei der Erarbeitung von städtebaulichen Konzepten und in weiterer Folge in den Bebauungsplänen

**Wirkung:** Verbesserung des städtischen Klimas, Vermeidung von Überhitzung; Verbesserung der Lebensqualität; Vermeidung von aktiver Kühlung – Energieeinsparungen

## **3. Intelligente Energieverteilungsnetze**

---

Auslegung von Niederspannungsnetzen; Anpassung der Verteilungsnetze für thermische Energie; Einspeisung von natürlichen Wärmequellen steigern; Einbindung in elektrische und thermische Netze; Smart Grid Fähigkeit der Gebäude und Gebäudeverbände.

**Umsetzung:** Intensive Einbeziehung des Energieversorgers in den Planungsprozess; Anwendung innovativer Geschäftsmodelle zur Umsetzung erneuerbarer Energiekonzepte; Betrachtung von Investitionen im Lebenszyklus; Identifizieren von Gebäudeübergreifenden Synergiepotentialen im Rahmen des kooperativen Planungsprozesses

**Wirkung:** Versorgung der Gebäude mit reduzierten Verlusten; Reduzierung der Wärme- und Kältebedarfsdichte im urbanen Raum; Reduzierung von Spitzenlastkraft- bzw. –heizwerken durch Demand-Side-Management.

Maßnahmen in Itzling:

- Smart Grid Fähigkeit aller Gebäude

#### 4. Gebäudeintegration von Energieerzeugungstechnologien

---

Gebäudeintegrierte erneuerbare Energieerzeugungstechnologien; Kombination von Technologien; Anbindung in elektrische und thermische Netze.

**Umsetzung:** Forcieren von integralen Planungsprozessen mit Hilfe von Gebäudezertifizierungen wie zum Beispiel dem klimaaktiv Gebäudestandard

**Wirkung:** Erhöhung Anteil erneuerbarer Energie in der städtischen Energiebilanz; Mögliche Kosteneinsparung durch Multifunktionalität der Bauteile (konstruktive Funktion und Energiegewinnung); Effizienz- und Qualitätssteigerung bei akzeptabler Kostensteigerung

Maßnahmen in Itzling:

- Abwärme des Kraftwerkes bzw. von Industrie- oder Gewerbebetriebe nutzen
- Abwärme Abwasserkanal
- Integration aktiver Solarenergie
- Blockheizkraftwerke

#### 5. Funktionsmischung

---

Abkehr von monofunktionalen Stadtteilen; Funktionsmischung innerhalb von Gebäuden durch flexible Grundrisse und Nutzungskonzepte; Organisation der Nahversorgung, die von der Bevölkerung angenommen wird; Straßenraumgestaltung und -attraktivierung

**Umsetzung:** Aktive Entwicklung und Umstrukturierung von Brachflächen in den Gewerbegebieten mit Hilfe der Flächenwidmung; Koordination der notwendigen Freiflächenplanungen über die Baugrundstücke einzelner Bauträger/Projektentwickler hinaus

**Wirkung:** Reduktion des Energieverbrauchs für Mobilität durch Reduzierung des täglichen Aktionsradius; Nutzung der Komplementarität von Lastprofilen oder der potenziellen Abwärmenutzung; Energieintensiver Abriss und Neubau von Gebäude kann verhindert werden; Entstehen lebenswerter Stadtviertel; Erhöhung der Luftqualität, Lebensqualität und Sicherheit im lokalen Umfeld.

#### 6. Verkehrsinfrastruktur und öffentlicher Raum

---

Optimierung und Ausbau des Straßen- und Wegenetzes; Anwendung differenzierter Erschließungssysteme für MIV und Aktivmobilität; Implementierung von Stadtteil-Sammelgaragen; Implementierung eines differenzierten Systems von hochwertigen Abstellanlagen für Fahrräder und E-Bikes (samt Lademöglichkeiten); Barrierefreier, attraktiv gestaltete öffentliche Räume; Aufbau eines Mobilitätszentrums (Mobility Point) mit optimaler Vernetzung aller Verkehrsmittel und Mobilitätsdienstleistungen.

**Wirkung:** Reduktion des Anteils des MIV an allen Wegen; Stärkung der Aktivmobilität und der Aufenthaltsfunktion; Förderung des multimodalen Verkehrsverhaltens; bessere Erreichbarkeit des öffentlichen Verkehrs; Verringerung des Verbrauches fossiler Treibstoffe; bessere Erreichbarkeit der Premium-Radrouten entlang der Salzach.

**Umsetzung:** Kooperation mit Stadt und Verkehrsplanung, schrittweise Optimierung des Erschließungsnetzes, Mobilitätsfonds zur Attraktivierung und Betreuung des öffentlichen Raumes

## 7. Mobilitätsdienstleistungen

---

Ausbau und weitere Attraktivierung des ÖV-Angebotes; Aufbau bzw. Ausbau von Verleihsystemen (Fahrräder, Lastenfahrräder, Radanhänger, E-Scooter, E-Bikes, E-Fahrzeuge, Transporter, ...); Aufbau eines multimodalen und für alle Zielgruppen attraktiven Mobilitätsangebotes zwischen dem Planungsgebiet und dem Hauptbahnhof; Offensive Mobilitätsberatung für alle relevanten Zielgruppen; Aufbau von Zustelldiensten und einer Stadtteillogistik.

**Wirkung:** Reduktion des Anteils des MIV an allen Wegen; Förderung des multimodalen Verkehrsverhaltens; Verstärkte Nutzung der Bahn im Regionalverkehr; Reduktion des Pkw-Bestandes und der Parkraumnachfrage; Verringerung des Verbrauches fossiler Treibstoffe.

**Umsetzung:** Einbeziehung der Stadt- und Verkehrsplanung, von Anbietern und Garagenbetreibern, Ausbau der Verleihsysteme, Finanzierung von Mobilitätsdienstleistungen durch einen Mobilitätsfonds

## 8. Informations- und Kommunikationstechnologie (IKT)

---

Info-Screens mit aktuellen Informationen zum ÖV und verfügbaren Mobilitätsangeboten an allen relevanten Orten (Stiegenhäuser, Dienstleistungszentren, ..); Entwicklung einer stadtteilbezogenen Mobilitäts-App; Implementierung und Bewerbung von motivierenden Elementen.

**Wirkung:** Reduktion des Anteils des MIV an allen Wegen; Stärkung der Aktivmobilität; Förderung des multimodalen Verkehrsverhaltens; Stärkere Nutzung des öffentlichen Verkehrs; Reduktion des Pkw-Bestandes; Verringerung des Verbrauches fossiler Treibstoffe

**Umsetzung:** Einbeziehung von Stadtplanung, Bauträgern, Salzburg Verkehr (Verkehrsverbund) und Mobilitätsdienstleistern, Weiterentwicklung von Mobilitätsverträgen mit verbindlichen Maßnahmen des Mobilitätsmanagements

### 2.2.1 Details im Bereich Mobilität und Verkehrsinfrastruktur

Die tabellarische Übersicht und Beschreibung des Innovations- und Technologieportfolios in Kap.2.2 zeigt Maßnahmen im Bereich Mobilität auf, welche einen wichtigen Beitrag zum CO<sub>2</sub>-neutralen Stadtteil leisten können. Je geringer die Kfz-Fahrten im Stadtteil, desto mehr CO<sub>2</sub> kann vermieden werden. In folgender Grafik veranschaulicht, wurde den einzelnen Maßnahmen ein örtlicher Bezug gegeben. So wurden im Stadtteil Itzling „Hotspots“ (Siedlungsschwerpunkte, Wissensstandorte, Verkehrsknoten...) definiert, für welche bestimmte

Maßnahmen empfohlen werden, sowie auch Gebiete, in denen mehrere Maßnahmen gemeinsam vorgeschlagen werden (siehe

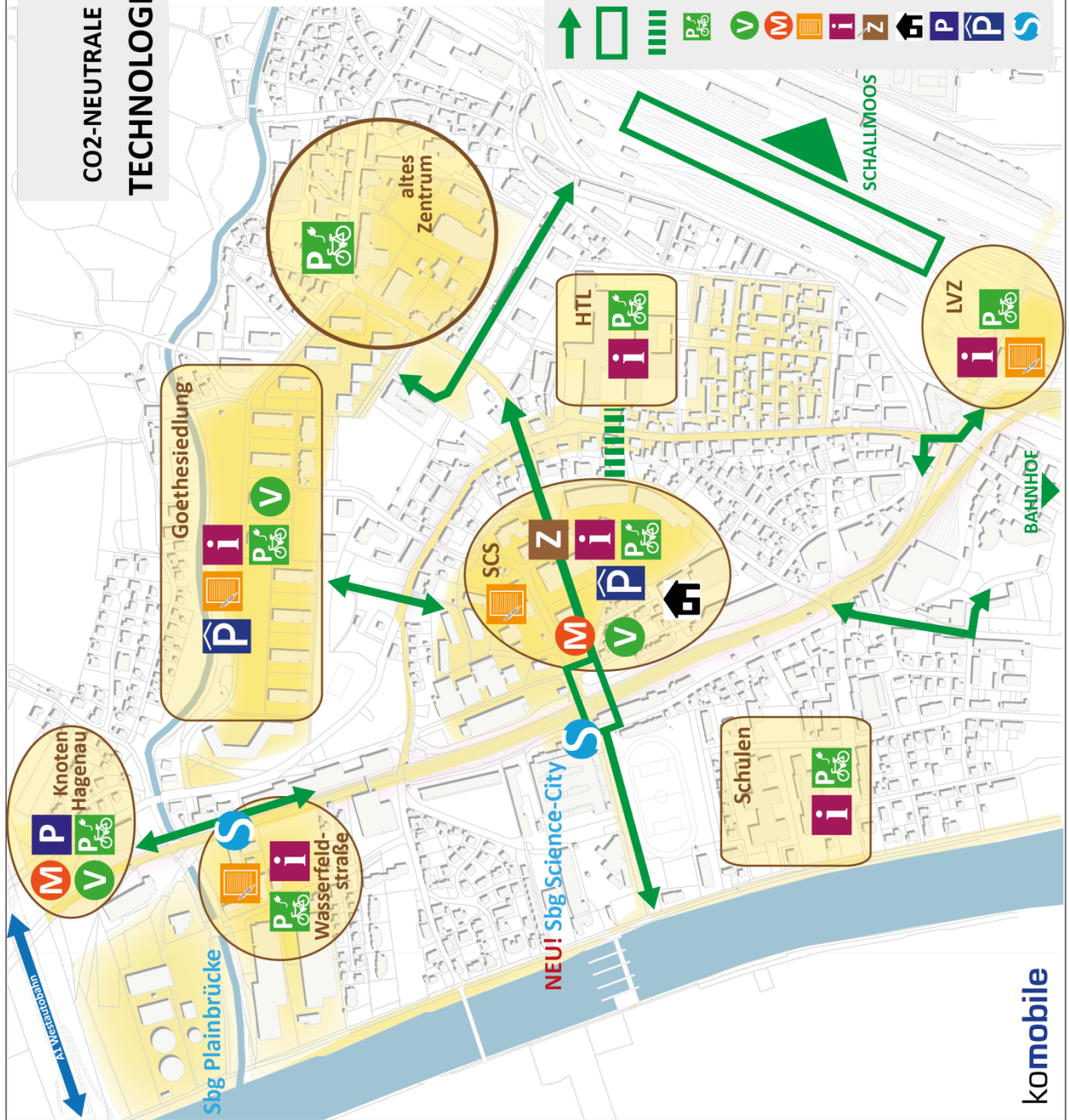
Abbildung 16).



# ITZ SMART

## CO2-NEUTRALE STADTEILENTWICKLUNG ITZLING

### TECHNOLOGIEPORTFOLIO MOBILITÄT



August 2017

Abbildung 16: Technologieportfolio Mobilität

Um ein stadtnahes Umsteigen auf umweltfreundliche Mobilitätsformen zu fördern, sollte der **Knoten Hagenau** (Halbanschluss: Ab- und Auffahrt(künftig) A1 Richtung Westen) als Mobilitätsknoten ausgebaut werden. Ziel dabei wäre, Autofahrer unmittelbar an der Stadteinfahrt zum Umsteigen auf umweltfreundliche Verkehrsmittel zu motivieren, anstatt zur Stoßzeit im Stau zu stehen. Aufgrund der Nähe zum Stadtgebiet (Stadtteil Itzling), ist auch ein Umstieg auf das Fahrrad möglich. Ein Pendlerparkplatz, ein Fahrrad-/EBikeVerleih, E-Ladestationen für Auto und Ebike sind wichtige Ausstattungselemente des Mobilitätsknotens. Ein möglicher Standort wäre zu prüfen. Zur Lokalbahnlinie bzw. den Regionalbuslinien sollte es eine Umstiegsmöglichkeit geben. Wichtig wäre auch, eine Verbindung zum Radwegenetz in Itzling herzustellen (entlang der Itzlinger Hauptstraße bis zum bestehenden Geh- und Radweg in der Raiffeisenstraße und/oder entlang der Lokalbahn).

Anstatt des bestehenden Großparkplatzes in der **Goethesiedlung** sollte eine Sammelgarage inkl. innovativem Parkraummanagement errichtet werden (in Kombination mit Bauprojekt an der Oberfläche). Mit Mobilitätsberatung und Mobilitätsmanagement (Anreizsysteme zur Nutzung umweltfreundlicher Verkehrsmittel) sowie im Falle einer Siedlungserweiterung durch Mobilitätsverträge mit Bauträgern soll versucht werden, den Kfz-Anteil im Gebiet zu steuern und letztlich zu reduzieren. Wichtig dafür wäre, dass an diesem Standort ausreichend Alternativen zur Verfügung stehen, wie z.B. ein Fahrrad-/EBikeVerleih, Ladestationen für E-Mobilität und eine intensive Bewusstseinsbildung v.a. bei Neuzugezogenen praktiziert wird. Ein Ausbau des Wegenetzes (v.a. für Radfahrer) Richtung „Science City“ und Schallmoos sollte forciert werden.

Die „Science City Salzburg“ (SCS) als Mittelpunkt des Stadtteils soll durch den Ausbau als Universitäts- und Wissensstandort aufgewertet werden. Innovative Unternehmen und Technologien sollen am Standort angesiedelt und gefördert werden, dazu gehören auch intelligente Mobilitätsformen und –dienstleistungen. Angedacht wäre eine zentrale Stadtteilgarage im Zuge einer Neubebauung mit innovativem Parkraummanagement (Fahrtenmodell: Steuerung von Ein- und Ausfahrten abhängig von der Tageszeit, Prinzip: Ausfahrten zu den Hauptverkehrszeiten sind teuer und Parkkosten nicht Teil der Miete, verringerter Stellplatzschlüssel).

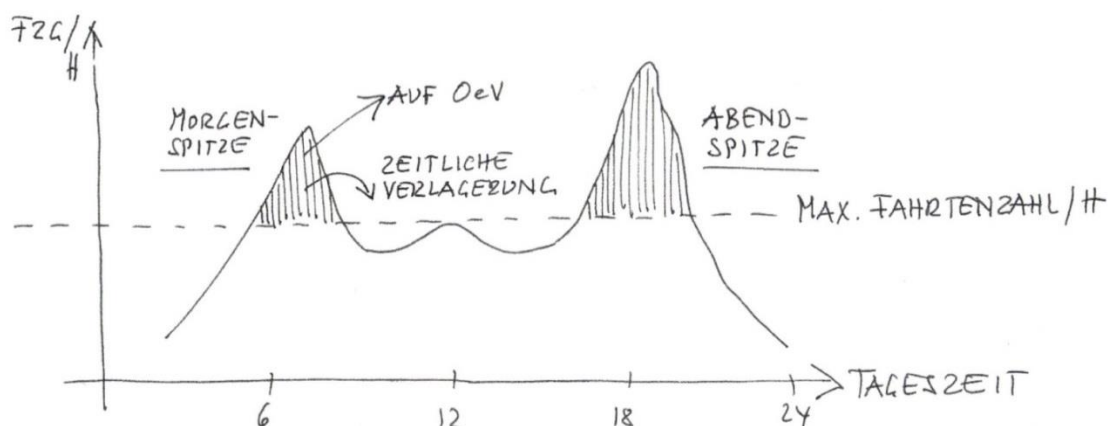
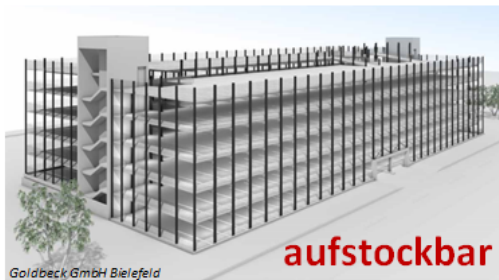


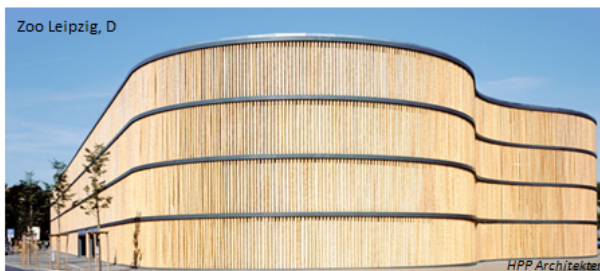
Abbildung 17: Prinzip „Fahrtenmodell“, Quelle: Dietiker 2009

# innovative Hochgaragen

8.000 € versus 20.000 € pro Stellplatz (TG)



energieautark



optisch ansprechend...

Abbildung 18: Darstellung von Beispielen innovativer Hochgaragenlösungen

In Frage kommt sowohl eine Tiefgarage als auch eine in das Bebauungskonzept integrierte Hochgarage. Weiters sollten bei einer Neubebauung Mobilitätsverträge mit Bauträgern geschlossen werden, und gleichzeitig Mobilitätsmanagement bei bestehenden Betrieben durchgeführt werden, um den Kfz-Anteil im Gebiet gering zu halten und den Umstieg auf den Umweltverbund zu fördern. Verkehrlich attraktiv wird der Standort durch die geplante **Verlegung der S-Bahnstation** Itzling zur Science City. Damit erhält die Science City eine optimale ÖV-Anbindung. Mit einer gleichzeitigen Untertunnelung der Rosa-Kerschbaumer-Straße wird die S-Bahnstation für Fußgänger und Radfahrer kreuzungsfrei erreichbar. Durch die Unterführung erhält die Science City auch eine optimale Radanbindung ans Stadtzentrum: Über den Salzachradweg ist dieses in wenigen Minuten zu erreichen.

# Mobilitätsverträge

(Bebauungsplan 05.22.0 Eggenberger Gürtel-Niesenberggasse-Traungauergasse)



- Vertrag zwischen Projektbetreiber (Bauträger) / Grundstückseigentümer und der Stadt Graz
- zur verpflichtenden Umsetzung von Mobilitätsmanagement/-Verkehrsberuhigungsmaßnahmen im Zuge der Neubebauung
- Inhalte (Auszug)
  - Unentgeltliche Grundübereignung von Verkehrsflächen im BBP in das öffentliche Gut
  - Errichtung von Pkw-Stellplätzen mit reduziertem Stellplatzschlüssel (1 Stellplatz je 110-120m<sup>2</sup> NNF)
  - Errichtung von Radabstellplätzen gem. VO
  - Herstellung von Lademöglichkeiten für Elektrofahrzeuge
  - Kooperation mit einem Car-Sharinganbieter
  - Infofolder für Bewohner über umliegendes Mobilitätsangebot
  - Durchführung professioneller Mobilitätsberatung (Dialogmarketing)
  - ÖV-Jahreskarte pro Wohneinheit
  - Erstellung eines Evaluierungsberichtes  
... auf Kosten der Projektbetreiber

Abbildung 19: Mobilitätsvertrag Stadt Graz Bebauungsgebiet Eggenberger Gürtel-Niesenberggasse-Traungauergasse

Aufgrund der zentralen Lage im Stadtteil sollte in der Science City auch die Stadtteillogistik angesiedelt sein, welche intelligente Verteilsysteme wie z.B. Zustelldienste beinhaltet.

Zur Umsetzung von innovativen Mobilitätsdienstleistungen empfiehlt sich die Einrichtung eines Mobilitätsfonds, der in der Seestadt Aspern hauptsächlich aus Abgaben von Errichtung und Betrieb der Sammelgaragen gespeist wird und daraus Finanzmittel für innovative Mobilitätsprojekte zur Verfügung stehen.

## Mobilitätsfonds Seestadt Aspern

- für die Umsetzung von innovativen Mobilitätsdienstleistungen
  - Fahrradverleihsystem „Seestadt Flotte“
  - Mobilitätsberatung und Mobilitätsmanagement
  - Fahrradreparaturservice
  - Lastenradverleih
  - Carsharing ...
- Seestadtcard - für unkomplizierte Nutzung der Mobilitätsangebote
- Parken hauptsächlich in Sammelgaragen
- 2 Bauträgergaragen (nur Dauerparker), der Rest wird von WIPARK betrieben (Kurz- und Dauerparker)
- Finanzierung des Fonds aus Garagenerrichtung und -betrieb
  - pro errichteten Stellplatz 1.200€ an den Fonds
  - ab 6. Betriebsjahr %-Anteil des Umsatzes an den Fonds
- Wien 3420 Development GmbH :
  - initiieren Projekte
  - kümmern sich um Umsetzung/Betrieb
- Projektanträge/Umsetzung/Betrieb auch von Dritten (z.B. Ideen von Bewohnern) möglich
- über Mittelvergabe entscheidet Aspernbeirat (nat.+internat. Expertengremium)



Abbildung 20: Mobilitätsfonds der Seestadt Aspern (Wien)

Durch die geplante Verlegung der S-Bahnstation Itzling zur Jakob-Haringer-Straße bestünde für das Gebiet ein optimaler ÖV-Anschluss für Studenten und Beschäftigte. Ein Mobilitätsknoten, der ein Umsteigen in alle Verkehrsmittel ermöglicht ist das Ziel. Dafür soll es auch an diesem Standort Sharing-Angebote (Ecar-Sharing, Fahrrad-/EbikeVerleih) geben. Für eine zielgerichtete Stadtteilentwicklung ist die Science City ein möglicher Standort für ein „Stadtteilbüro“, das sich um Bewusstseinsbildung sowie die Umsetzung von innovativen Projekten im Stadtteil kümmert. Eine Attraktivierung und ein Ausbau der Wegverbindungen (v.a. Radwege) vom Salzachufer über die Science City in die Goethesiedlung und ins „Alte Zentrum“ sollte angestrebt werden.

Auch eine **Verbindung** der „(technischen) Wissensstandorte“ **Science City und HTL Itzling** wäre zu forcieren. Die Science City sollte durch ein feinmaschiges Wegenetz mit den bestehenden urbanen Strukturen verbunden werden. Im Bereich der Itzlinger Hauptstraße vor der HTL könnte eine Umgestaltung des Straßenraums die Barrierewirkung der Itzlinger Hauptstraße verringern. Die Verbindung Science City - HTL sollte gestalterisch betont und Querungen für Fußgänger und Radfahrer erleichtert werden (z.B. durch Begegnungszone, Fahrbahnanhebung,...).

An den höheren Schulen **HTL, Musikgymnasium/Berufsschule** sowie beim geplanten Landesverwaltungszentrum (LVZ) sollte Mobilitätsmanagement als wichtige Maßnahme zur Bewusstseinsbildung eingesetzt werden und auch ausreichend Alternativen zu Kfz-Stellplätzen angeboten werden (überdachte Fahrradabstellplätze inkl. E-Ladestationen, verringerter Stellplatzschlüssel Kfz). Ziel ist, dass mehr Alltagswege mit umweltfreundlichen Verkehrsmitteln zurückgelegt werden. Dies betrifft gleichermaßen, Schüler, Lehrer und Beschäftigte.

Im Bereich **Wasserfeldstraße** bestehen Potenziale für eine Verdichtung/Neubau von Wohnbebauung. Auch hier wäre es wichtig, bereits bei der Planung Bauträger mit dem Thema Mobilitätsmanagement zu konfrontieren (Mobilitätsvertrag) und die Siedlung mit alternativen Angeboten zur Kfz-Nutzung (Radabstellplätze, E-Ladestationen, verringerter Stellplatzschlüssel Kfz) auszustatten, um die Bewohner zu motivieren, Alltagswege mit umweltfreundlichen Verkehrsmitteln zurückzulegen. Neuzugezogene sollten eine Mobilitätsberatung erhalten.

Für eine bessere Erreichbarkeit des Stadtteils Itzling ist eine Verbesserung der Radanbindung Bahnhof – Stadtteil Itzling anzustreben!

## 2.2.2 Details im Bereich Gebäude und Energie

In diesem Abschnitt werden die Maßnahmen für die Umsetzung des Innovations- und Technologieportfolio mit dem Schwerpunkt Energie dargestellt. Unter Umsetzung wird verstanden, welche Maßnahmen anwendbar sind, um einen Beitrag zu einer Erreichung einer Reduktion des CO<sub>2</sub> Ausstoßes auf Ebene des Stadtteiles zu erzielen.

Die Maßnahmen werden aufgeschlüsselt dargestellt im Hinblick auf ihre Verortung innerhalb des Stadtteils Itzling. So wird unterschieden zwischen folgenden Bereichen:

- Wirksamkeit bei Maßnahmen auf Ebene des Stadtteils. Dies bedeutet, dass bei Sanierungen bzw. Neubauten diese Punkte stets von Bedeutung sind.
- Exemplarische Darstellung von drei Quartieren innerhalb von Itzling, als Beispiel für konkrete Maßnahmen
- Darstellung der Maßnahmen der Schlüsselprojekte (im Kapitel Umsetzungskonzept)

## **Maßnahmen auf Ebene des Stadtteils**

### *Beachtung günstiges A/V-Verhältnis bei Neubauten*

Bei der Gebäudeplanung ist auf eine hohe Kompaktheit zu achten, da dadurch geringere Transmissionswärmeverluste über die die Gebäudehülle auftreten. Maßgeblich ist dabei das Verhältnis der Außenflächen zum umbauten Volumen (A/V-Verhältnis). Das Verhältnis wird dabei negativ durch Vor- und Rücksprünge, Erker oder Dachgauben beeinflusst.

### *Nutzung aktiver Solarenergie*

Durch die aktive Nutzung von Solartechnologie wird Strom oder Wärme gewonnen. Dies geschieht mit Solarmodulen (Photovoltaik) zur Stromgewinnung und mittels Sonnenkollektoren wird Solarwärme für Warmwasser erzeugt.

### *Nutzung passiver Solarenergie*

Optimale Nutzung der natürlichen Sonnenstrahlung mittels Wärme- oder Lichtenergie durch bauliche Maßnahmen (z.B. spezielle Fenster und Verglasungen). Planerisch ist auf eine energetisch optimierte Ausrichtung der Gebäude und Grundrisse nach Sonnenverlauf und Verschattungen abhängig von den Jahreszeiten zu achten.

### *Realisierung von Neubauten in Niedrigenergiebauweise bzw. Passivhausstandard*

Im Falle der Errichtung von Neubauten innerhalb von Itzling sollten diese im Sinne der Niedrigenergiebauweise bzw. als Passivhausstandard ausgeführt werden.

### *Minimierung der thermischen Verluste von Bestandsbauten*

Um bei der Modernisierung von Bestandsbauten den Energieverbrauch durch thermische Verluste zu minimieren, sollten Maßnahmen wie die Wärmedämmung der Außenwände, Sanierungen durch Fenstertausch, etc. durchgeführt werden.

### *Smart-Grid Fähigkeit aller Gebäude*

Anpassen der Haustechnik bei Bestandsgebäuden sowie technische Ausstattung bei Neubauten, um kostenoptimiert das städtische Energiesystem zu entlasten. Ziel ist dabei die Möglichkeit der dynamischen Steuerung und die Einbindung der vor Ort vorhandenen regenerativen Energiequellen.

### *Abwärme des Kraftwerkes bzw. von Industrie- oder Gewerbebetriebe nutzen*

Die bei der Stromerzeugung in Kraftwerken und bei Industriebetriebebene entstandene Abwärme wird mittels Kraft-Wärme-Kopplung für den Verbraucher, beispielsweise als warmes Wasser dem Stadtteil Itzling zur Verfügung gestellt.

### *Einrichtung von Blockheizkraftwerken*

Durch die Errichtung und den Einsatz von Blockheizkraftwerken können einzelne Quartiere dezentral mit Energie versorgt werden und autark vom Fernwärmenetz funktionieren.

## Exemplarische Darstellung der Maßnahmen in zwei Quartieren von Itzling

**Möwenstraße:** Die Möwenstraße befindet sich im westlichen Teil von Itzling und stellt eine Einfamilienhaussiedlung der 1960er Jahre dar. Die Dichte der Siedlung liegt bei einer GRZ von 0,31 und einer GFZ von 0,78. Bei der Mehrzahl der Gebäude sind Erneuerungs- und Sanierungsmaßnahmen erkennbar durchgeführt worden, wie Dachsanierungen, Fenstertausch oder Fassadendämmungen. Es ist anzunehmen, dass die Gebäude bereits von der Folgegeneration übernommen und entsprechend der Familiensituation baulich angepasst worden.



Abbildung 21: Möwenstraße von der Wasserfeldstraße aus gesehen

In der bestehenden Bebauung ergibt sich das Potential einer thermischen Sanierung und Verbesserung der Haustechnik einzelner Gebäude. Eine Möglichkeit liegt auch in der Nutzung der solaren Potentiale durch den Einsatz auf den Dachflächen.

**Bahnhofstraße:** Die Bebauung befindet sich im östlichen Teil von Itzling und stellt eine Mehrfamilienhausbebauung der 1950er Jahre dar. Die Dichte der Bebauung liegt bei einer GRZ von 0,33 und einer GFZ von 0,99. Die Bebauungsstruktur scheint noch überwiegend im ursprünglich Zustand zu sein und größere Sanierungen bzw. baulichen Anpassungen haben nicht stattgefunden.



Abbildung 22: Ansicht Bahnhofstraße

In der bestehenden Bebauung ergibt sich ein Potential um einzelne Gebäude durch thermische Sanierung, wie Wanddämmung oder Fenstertausch zu verbessern. Eher liegt die Chance in der Nutzung der solaren Potentiale durch den Einsatz auf den Dachflächen



# ITZ SMART

CO2-NEUTRALE STADTEILENTWICKLUNG ITZLING  
INNOVATIONSPOTENTILE ENERGIE

- Maßnahmen auf Ebene des Stadteils
- Beachtung größtmöglicher Anreizeffekte bei Neubauten
- Nutzung alterer Substanz
- Nutzung bestehender Substanz
- Zonen, Pufferzonen, etc.
- Nutzung bestehender Substanz: 1) Nachbaugebiet
- Minimierung der thermischen Verluste von Dämmstrukturen
- Strukturförderung als Gebäude
- Gewerkschaften nutzen
- Einrichtung von Blockheizwerken

- E** Energieeffiziente Gebäudetechnologien
- KON** Energiekonzept
- N** Nachwüchsigentechnologien
- \*** Nutzung alterer Substanz
- A** Nutzung Altsysteme des Stadteils

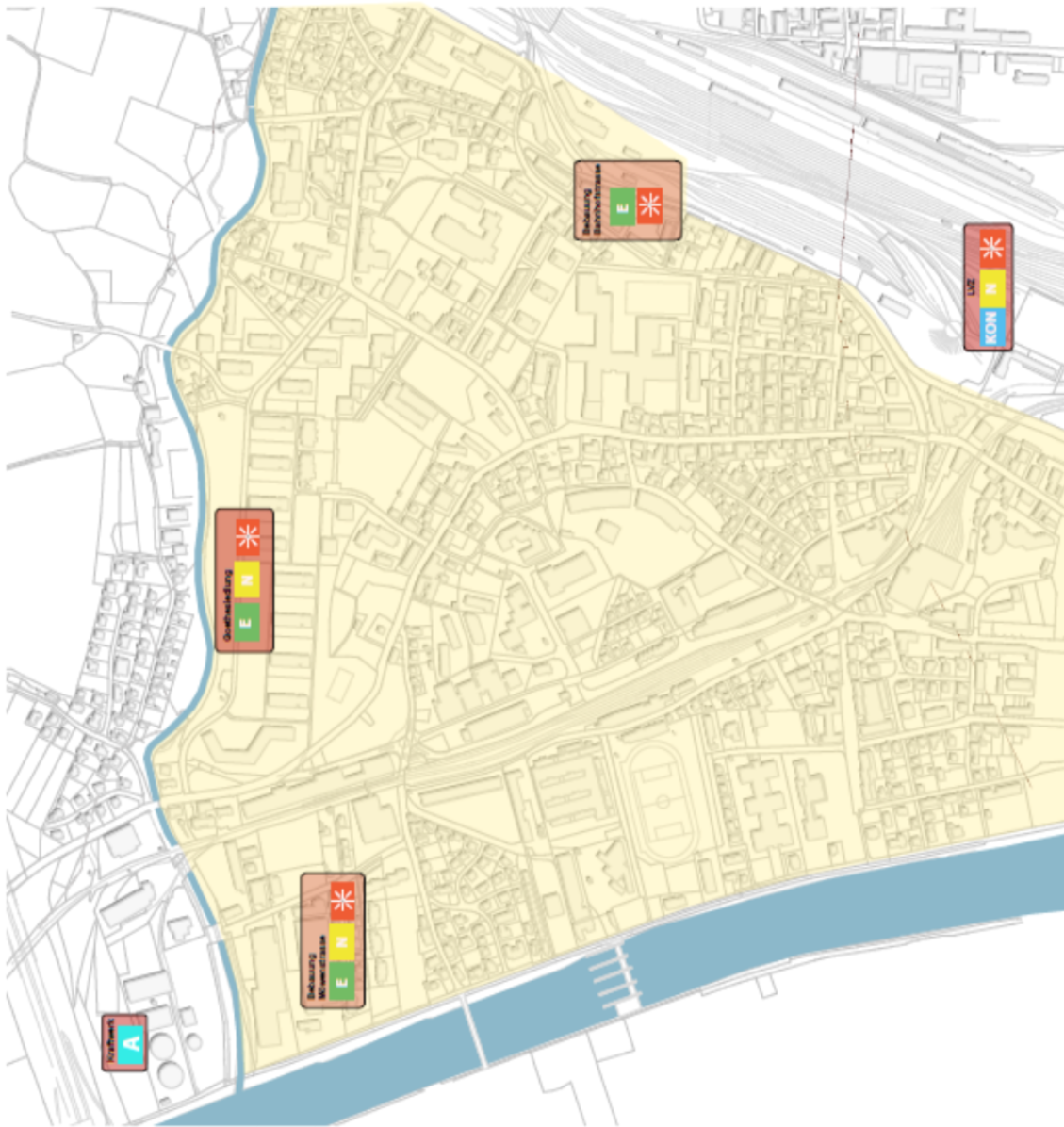


Abbildung 23: Technologieportfolio Energie

### 2.2.3 Fazit

- die Einteilung in die Kategorien des Innovations- und Technologie Portfolios hat sich als sehr theoretischer Ansatz herausgestellt
- in den einzelnen Kategorien konnten zwar sehr viele mögliche Maßnahmen identifiziert werden, die Anwendung auf konkrete Projekte ist nur oberflächlich gelungen
- anstelle des Portfolios haben sich einfache Projektsteckbriefe in der Kommunikation mit Eigentümern und Stadtverwaltung als sinnvolle Alternative erwiesen
- die aktive Kontaktaufnahme zu den Akteuren im Stadtteil zur Ergänzung und Weiterentwicklung der Projektsteckbriefe wurde sehr positiv wahrgenommen
- das laufende Sammeln von Informationen über Aktivitäten im Stadtteil birgt große Potentiale
- das Themenspektrum Wohnen und Mobilität kann auf Stadtteilebene sehr vielfältig diskutiert werden
- es geht von der Umsetzung einzelner Infrastruktureinrichtungen bei Wohngebäuden bis hin zu flächendeckenden Mobilitätsangeboten
- im Gewerbebereich sind die Stellplatzvorschriften vorausschauend relativ niedrig, als Angst vor schlechter Verwertung werden allerdings mehr gebaut
- die Bahninfrastruktur ermöglicht eine gute Anbindung, zerschneidet allerdings den Stadtteil und wirkt als Barriere
- zentrales Thema im Stadtteil ist der Gebäudebestand und die bestehenden Fernwärmeversorgung
- bis zu einem Drittel der CO2 Emissionen im Stadtteil könnten durch die Umstellung der Fernwärme auf erneuerbare Energieträger eingespart werden
- dazu ist auch eine Effizienzsteigerung im Bestand durch thermische Sanierungsmaßnahmen notwendig
- durch die Science City Entwicklung steigt der Gewerbeanteil und damit auch der Kühlbedarf, dadurch eröffnen sich neue Möglichkeiten für Hybridnetze

## 2.3 Umsetzungskonzept

Die Vision eines CO<sub>2</sub> neutralen Stadtteiles Itzling setzt sich aus verschiedenen Perspektiven zusammen, die zum einen ein homogenes Gesamtbild implizieren, aber auch die Problematik der Umsetzbarkeit auf Stadtteilebene beschreiben. Innerhalb des Projektes „Itz Smart“ wurden durch die Projektbeteiligten und die lokalen und städtischen Stakeholder eine Vielzahl unterschiedlich gelagerter Projekte identifiziert, die einen Impuls für die zukünftige Entwicklung des Stadtteiles Itzling liefern können. Die Diversität der einzelnen Projekte unterscheidet sich im Hinblick auf die folgenden Parameter und Rahmenbedingungen:

- Sektoraler Bereich (Bebauung, Öffentlicher Raum, Verkehr, etc.)
- Arten der Projekttypologie: informeller Projekte, formeller Verfahren und praxisorientiertes Vorgehen
- Zeithorizont bzw. Grad der Umsetzbarkeit

Innerhalb der sektoralen Betrachtung der Bebauungsstruktur wird deutlich, dass weniger Neubau bzw. Siedlungs- oder Quartiersentwicklung im Fokus stehen, sondern vielmehr das der Schlüssel zum Erfolg in der Weiterentwicklung bzw. Adaption bestehender Gebäude bzw. der Aufwertung von stadträumlichen Strukturen liegt. Dies betrifft integrale Maßnahmen wie etwa das ursprüngliche Stadtteilzentrum von Itzling, wo die Aufwertung besonders durch die Bündelung der Akteure vor Ort geschieht. Anders aber als Impuls für die Science City ist die Aufstockung des Techno Z zu erfahren, da dort neben dem Wohnen durch die Stärkung des Bildungsstandortes auch Arbeitsplätze entstehen. Vollständig neue Projekte, wie beispielsweise die Gebietsentwicklung der Science City oder das anvisierte Leuchtturmprojekt des Landesverwaltungszentrums tragen weiter zur Identifikation bei.

Ein wichtiger Projektbereich liegt in der Optimierung der öffentlichen Räume im Hinblick auf die Weiterentwicklung und Förderung der CO<sub>2</sub> neutralen Mobilitätsformen. Die Maßnahmen in diesem Zusammenhang reichen von der Erstellung eines integrierten Erschließungskonzepts, über die Optimierung von Radwege- bzw. Fußwegeverbindungen bis hin zu konkreten Bauprojekten wie eine Stadtteilgarage oder den Mobility Points. Durch die räumliche Begrenzung durch die Wasserläufe Salzach und Alterbach ist der Stadtteil Itzling auch wichtig für die linearen Verknüpfungen der Rad- und Fußwege, die nicht nur gestärkt, sondern durch Teilprojekte, wie durch z.B. Zugänge zum Wasser attraktiver gestaltet werden könne.

Die Thematik der Energie spielt für sich selbst ein eigenes Thema, welches sich zum einen konkretisiert in der Transformation der in den 1970er entstandenen Goethesiedlung, aber auch in der gesamten Netzanpassung beispielsweise der Fernwärme oder der Fernkälte.

Die einzelnen Projekte sind nicht als gleichberechtigte nebeneinanderstehende Themen-  
gruppen zu verstehen, sondern unterscheiden sich im Hinblick auf Ihre Projekttypologie. Entsprechend der Hierarchie und der Umsetzbarkeit sollten die mittels der formellen Instrumente möglichen Projekte durch die Stadt(-verwaltung) bzw. durch die Eigentümer von Grundstücken im Stadtteil Itzling initiiert werden. Sinnvoll erscheint es diese Projekte mit informellen Projekten und einem praxisorientierten Vorgehen, welches durch die Bevölkerung, Bürgerini-

tiativen bzw. lokalen Stakeholdern gefördert wird, zu verbinden. Das Ziel ist einen möglichst, um die Grenzen von Itzling hinausgehenden Konsens zu erreichen.

### 2.3.1 kooperativer Prozess

Im Zuge der Bearbeitung hat sich herausgestellt, dass das Innovations- und Technologieportfolio auf theoretischer Ebene gut funktioniert, aber für die Kommunikation in die Praxis zu komplex ist. Stattdessen wurde mit der Stadtplanung und wichtigen Akteuren vor Ort an sogenannten Projektsteckbriefen weitergearbeitet. Die Einteilung erfolgt in den drei folgenden Kategorien:

1. Ideen die im Zuge der Bearbeitung aufgetaucht sind
2. Projekte an denen bereits gearbeitet wurde od. wird
3. Konkrete Vorhaben die umgesetzt werden bzw. sind

Idee/Potential

Konzept/Forschung

Entwicklung/Planung

Aus dem Visionsworkshop sind ca. 15 Projektsteckbriefe entstanden. Diese wurden in mehreren Feedbackschleifen mit Experten, Akteuren vor Ort und Vertretern der Stadtverwaltung diskutiert und weiterentwickelt:

- Einzelgespräche mit Vertretern der Stadtverwaltung: Stadt- und Verkehrsplanung, Wirtschaftsservice, Smart City und der Wissensstadt (ca. 10 Termine)
- Vorstellung des Projekts bei wichtigen Akteuren vor Ort, ebenfalls in Form von Einzelgesprächen (ca. 10 Termine)
- Visionsworkshop erweitertes Projektteam und Vertretern der Stadt (2 tägig)
- Austausch im Rahmen der Smart City Veranstaltungen (z.B. Round Table Sanierung+)

Durch dieses Vorgehen konnte die Liste der potentiellen Projekte laufend erweitert und ergänzt werden. Unter die Kategorie wichtige Akteure vor Ort fallen beispielsweise große Liegenschaftseigentümer (Raiffeisenverband, Stadt Salzburg), Unternehmen die aktuell Bauvorhaben planen bzw. umsetzen (Salzburg AG, Salzburg Wohnbau) und diverse Einrichtungen aus dem Sozial- und Bildungsbereich (HTL, Techno-Z, Bewohnerservice, Stadtteil Kultur). Bei den meisten identifizierten Projekten steht mehr eine koordinierte Vorgehensweise zwischen Verwaltung und Projektumsetzern im Fokus.

Auf den nachfolgenden Seiten sind die Steckbriefe (Stand Dezember 2017) verkleinert abgebildet, um einen Überblick zum breiten Spektrum zu vermitteln. Die Bilder von Referenzprojekten und positiven Beispielen waren wichtiger Teil im Kommunikationsprozess und haben die Gespräche mit den Akteuren gut unterstützt.

Details zu den einzelnen Vorhaben sind in der Kurzfassung von Itz Smart in Form einer Power Point Präsentation detailliert und in voller Größe dargestellt.

*(Folien in höherer Auflösung siehe auch Anhang)*

**Aufwertung ursprüngliches Stadtteilzentrum**

**Ziel**  
 Aktivierung des „alten Zentrums“  
 Aufwertung öffentlicher Raum  
 Bündelung angrenzender Altbau vor Ort

**Stakeholder**  
 AGZ Itzling (Pögg) BewohnerInnen (Ratschke, Thor)  
 SIFI (Weichinger), KGA (Tas, Stek)  
 VS (Hertschig, Mayer)

**Nächste Schritte**  
 z.B. UAZI Projektwerkstatt o.Ä.




powered by 

Überblick | Konzeptschulung | Entwicklungsplanung

**Begegnungszone Itzling**

**Ziel**  
 Aufwertung Itzlinger Hauptstraße  
 Sichere Querung ITL, Schüler

**Stakeholder**  
 Stadt (Rathofer), Gewerbebetriebe vor Ort  
 ITL (Magauer)

**Nächste Schritte**  
 Projektentwicklung AG Mobilität der Zukunft




powered by 

Überblick | Konzeptschulung | Entwicklungsplanung

**Zugang Salzachufer**

**Ziel**  
 Salzachufer (Schwabentank) zugänglich machen  
 (mit wenig Aufwand)

**Stakeholder**  
 Stadtpolitik

**Nächste Schritte**  
 Klärung der verwaltungsinternen Zuständigkeiten  
 Ausarbeitung der Entscheidungsgrundlagen für die mögliche Umsetzung




powered by 

Überblick | Konzeptschulung | Entwicklungsplanung

**Science City Itzling (SCI II)**

**Ziele**  
 Weiterentwicklung der Science City  
 Stärkung Wissensstandort Salzburg  
 Stadtbildender Campus

**Stakeholder**  
 Stadt, ÖBB, Post  
 Techno-2, Uni Salzburg

**Nächste Schritte**  
 Erlegung über Eigentumsverhältnisse  
 Entwicklung lenken über Widmungen u. Bebauungspläne  
 Maßnahmen zur Erhebung d. Wissens-/ Innovationscluster




powered by 

Überblick | Konzeptschulung | Entwicklungsplanung

**Verlegung S-Bahn + Unterführung (SCI II)**

**Ziel**  
 Anbindung Science City  
 wichtige Rad- und Fußwegverbindungen

**Stakeholder**  
 Stadt (Toltschläger), SAG (Brand), Glas Pittschi  
 Planung (Kimmer)

**Nächste Schritte**




powered by 



Überblick | Konzeptschulung | Entwicklungsplanung


**Mobility Points Itzling (SCI II)**

**Ziel**  
 umfassende Mobilitätsangebote  
 (P-CarSharing, BikeVerleih,...)  
 integriertes Mobilitätsmanagement  
 Mobilitätsverträge

**Stakeholder**  
 SIV, Salzburg AG, S-Bike, Emi, Stadt  
 Projektentwickler (RVS Schandl), Baufrüher  
 Komobile

**Nächste Schritte**  
 Grundsatzbeschluss Stadt Salzburg  
 Stakeholderrunde

powered by 

Überblick | Konzeptschulung | Entwicklungsplanung

(Folien in höherer Auflösung siehe auch Anhang)

### Haus der Zukunft (SCI II)

**Ziel**  
 Leuchtturm der Nachhaltigkeit  
 Bündelung von Innovation  
 Gut sichtbares Informationszentrum  
 Wohnungen (Kurzzeit, ...)

**Stakeholder**  
 Smart City Wissensstadt, Stadtmanagement, UML,  
 Idea Lab, FHS, ...

**Nächste Schritte**  
 Stakeholderunde



powered by 

Umsetzung | Umsetzung | Entwicklung/Planung

### Stadtteilgarage Itzling (SCI II)

**Ziel**  
 reduzierter Stellplatzbedarf | Mehrfachnutzung  
 weitgehende Reduktion von Stellplätzen  
 der Oberfläche  
 Steuerung der Ausfahrten (Fahrermodell)

**Stakeholder**  
 Stadt, Bauförge, Garagenbetreiber

**Nächste Schritte**  
 Grundatbeschluss Stadt Salzburg  
 Stakeholderunde



powered by 

Umsetzung | Umsetzung | Entwicklung/Planung

### Aufstockung Techno-Z (SCI II)

**Ziele**  
 Bestandserweiterung/-verbesserung

**Stakeholder**  
 Techno-Z (Pfeiferberger), RVS (Schantl)  
 Stadt

**Nächste Schritte**



powered by 

Umsetzung | Umsetzung | Entwicklung/Planung

### klimaaktiv Sanierung RVS Bürogebäude

**Ziel**  
 Leuchtturmprojekt Büroanierung  
 Erste klimaaktiv Sanierung in Salzburg

**Stakeholder**  
 RVS, SABAG, B Rotzbacher, Stadt

**Nächste Schritte**  
 Div. Dichtmaßnahme für höhere energetische Qualität  
 Div. Integration Haus der Zukunft  
 Gespräch Stadt und RVS



powered by 

Umsetzung | Umsetzung | Entwicklung/Planung

### klimaaktiv Nahversorgungszentrum Itzling

**Ziel**  
 Nachhaltiges Gebäudekonzept  
 Alternatives Mobilitätsangebot statt zusätzl. Stellplätze

**Stakeholder**  
 RVS (Schantl), SABAG (Reindl), B Gappmaier  
 Stadt, komobile

**Nächste Schritte**  
 Entwicklung Mobilitätskonzept z.B. MO.Point  
 Umsetzung der klimaaktiv Standards



powered by 

Umsetzung | Umsetzung | Entwicklung/Planung

### klimaaktiv Seniorenwohnheim Itzling

**Ziel**  
 Stadt als Vorbild in Sachen Klimaschutz  
 Gebäudeübergreifendes Energiekonzept  
 Klimaaktiv für alle städtischen Gebäude

**Stakeholder**  
 SSG, Baudirektion, Schwanenbacher Struber Arch.,  
 Rotzbacher, klimaaktiv

**Nächste Schritte**  
 Fertigstellungskelation  
 Plattenverklebung



powered by 

Umsetzung | Umsetzung | Entwicklung/Planung

(Folien in höherer Auflösung siehe auch Anhang)

**Leuchtturm Landesverwaltungszentrum**

**Ziel**  
 Land als Vorbild in Sachen Klimaschutz  
 Energieeffiziente Gebäude  
 Erweiterungsricht  
 Mobilitätskonzept

**Stakeholder**  
 Land (Nag, Bartsch, Sperka, Löffler)  
 Stadt (Schmidbauer, Schneck, Ruttle)

**Nächste Schritte**  
 Diskussion in der SCS KG (Stadt-Land Kooperation)  
 Vorgaben der Stadt für RAUM und Sektorenplanung  
 Entsprechende Vorgaben u. Ziele im Architekturwettbewerb




powered by

Überblicksplan | Strategische Planung | Entwicklung/Planung

**Mobilitätsberatung Testgebiet Itzling**

**Ziel**  
 Information über Mobilitätsangebote  
 Bewusstseinsbildung Verkehrsmitte  
 Weiterentwicklung Pilotprojekt Strubergassenver  
 Spätere Anwendung für gesamte Stadtgebiet

**Stakeholder**  
 Stadt (Rathhof, Pichler), SIV, Salzburg AG  
 S-Dire, ÖBB, Bezirksräte, Wirtschaftskammer

**Nächste Schritte**  
 Grundratsbeschluss Stadt Salzburg  
 Stakeholderrunde




powered by

Überblicksplan | Strategische Planung | Entwicklung/Planung

**Integriertes Erschließungskonzept**

**Ziel**  
 dichte Wegenetze (Fuß/Rad)  
 Sicherung bestehender Wegeverbindungen  
 direkte Verbindungen zu wichtigen Zielen  
 Haltestellen, Siedlungen  
 sichere Querungsmöglichkeiten  
 Unterführung Rosa Hirschbaumstraße

**Stakeholder**  
 Stadt

**Nächste Schritte**  
 Entwürfe legen vor (konkret)  
 Interne Besprechung Stadt Salzburg  
 Entwicklung von Maßnahmen/Detailplanung




powered by

Überblicksplan | Strategische Planung | Entwicklung/Planung

**Radanbindung Bahnhof**

**Ziel**  
 Verbesserung Radanbindung Itzling - Bahnhof  
 Erhöhung Radanteil

**Stakeholder**  
 Stadt, ÖBB

**Nächste Schritte**  
 Entwurf liegt vor  
 stadtinterne Diskussion




powered by

Überblicksplan | Strategische Planung | Entwicklung/Planung

**Sprung nach Schallmoos**

**Ziel**  
 Verbesserung Radanbindung Itzling-Schallmoos  
 Erhöhung Radanteil  
 Rad-/Fußgängerbrücke über Bahn

**Stakeholder**  
 Stadt Salzburg  
 Land Salzburg  
 ÖBB

**Nächste Schritte**  
 Grundratsbeschluss Stadt Salzburg  
 Variantenuntersuchung  
 Detailplanung




powered by

Überblicksplan | Strategische Planung | Entwicklung/Planung

**Park & Switch Hagenau**

**Ziel**  
 Verringerung Kfz-Verkehr u.a. zu Spielwiesen  
 Umstieg Pendler auf Umweltverbund  
 Mobilitätskonzepte in attraktiven Umgebungsangeboten  
 (P-CarSharing, Leihstationen, Radverkehr,...)  
 Mobilitätsinfo (Informations,...)  
 Integrierte ÖV-Haltestelle

**Stakeholder**  
 Stadt, Land, Salzburg AG, SIV

**Nächste Schritte**  
 Klärung möglicher Standorte (Forschungsproj. in Entwicklung)  
 Klärung Trägerschaft  
 Grundratsbeschluss, Entwurfs- und Detailplanung




powered by

Überblicksplan | Strategische Planung | Entwicklung/Planung

(Folien in höherer Auflösung siehe auch Anhang)

**Erneuerbare Fernwärme**

**Ziel**  
 Potenzieller Standort für Großanlagen erneuerbare Fernwärmeerzeugung

**Stakeholder**  
 Salzburg AG (Schulke, Geier)  
 Stadt Salzburg  
 SIR (Reibogen)  
 OQGo Projektteam

**Nächste Schritte**  
 Weitere Überlegungen im Rahmen des Projekts Vorzeigegeneration Energie



powered by 

Über-Projekt | Strategie/Planung | Umsetzungs-Projekt

Nachklima-Stadt.at

**Fernkälte Itzling**

**Ziele**  
 Dezentrale Versorgung Science City

**Stakeholder**  
 Salzburg AG, Stadt, Bürogebäudeeigentümer

**Nächste Schritte**  
 Stakeholdertreffen zur Evaluierung der Potentiale



powered by 

Über-Projekt | Strategie/Planung | Umsetzungs-Projekt

Nachklima-Stadt.at

**Transformationsprozess Goethesiedlung**

**Ziel**  
 Schaffung von gefördertem Wohnraum (rund 200 Wohnungen auf städtischem Grund)  
 Erweiterung des Wohnungsangebots (z.B. Stufenwohnungen, betreute Wohnformen)  
 Ausbau soziale Infrastruktur (Gesellschaft, Kultur, Freizeit, Gesundheit)  
 Verbesserung Mobilitätsangebot (ÖV Knoten, Parkraummanagement, alternative Mobilität)  
 Ökologische Gebäude (erneuerbare Versorgung, begrünte Fassaden u. Dachflächen)  
 Aufwertung Freiraum (Renaturierung und Grünbindung - Altbach zur Naherholung)

**Stakeholder**  
 Stadt, Bauträger, Salzburg AG

**Nächste Schritte**  
 Smart City Round Table am 14.11.17 - Sanierung  
 Politischer Auftrag, Steuerungsgruppe, Prozessdesign



powered by 

Über-Projekt | Strategie/Planung | Umsetzungs-Projekt

Nachklima-Stadt.at

**Renaturierung Altbach**

**Ziel**  
 Startschuss für umfassende Aktivitäten Goethebildung  
 Aufwertung städtischer Freiraum

**Stakeholder**  
 Stadt

**Nächste Schritte**  
 Studie bzgl. Partizipationsleistung Goethebildung  
 Konzept für die Integration der Goethebildung



powered by 

Über-Projekt | Strategie/Planung | Umsetzungs-Projekt

Nachklima-Stadt.at

**Entwicklung nach Innen**

**Ziel**  
 Bessere Ausnutzung bestehender Grundstücke  
 Weiterentwicklung im ÖPN Bestand  
 Sanierung, Umbau, Anbau, Erweiterung  
 Beratung und Sensibilisierung der Eigentümer

**Stakeholder**  
 Stadt (Höringer?), Space (Gadocha)

**Nächste Schritte**  
 Definition Beratungsgesamte aus Projekt BONGAI  
 Durchführung von Pilotberatungen



powered by 

Über-Projekt | Strategie/Planung | Umsetzungs-Projekt

Nachklima-Stadt.at

**Gemeinschaftliches Wohnen**

**Ziel**  
 Individueller Geschosswohnbau  
 Gemeinschaftseigentum, mitgestaltet, selbstverwaltet  
 Erweiterung des Wohnungsangebots

**Stakeholder**  
 Wohngruppen (gut-überdacht, Silbertreff)  
 Grundstückseigentümer, Bauträger  
 Stadt, Land, SIR, Arch+Ing, DA

**Nächste Schritte**  
 Ausstellung DANIEH – gemeinsam Wohnen (Frühjahr 2018)  
 Verbesserung der Rahmenbedingungen (Förderung etc.)  
 Grundstückslauf und Umsetzung



powered by 

Über-Projekt | Strategie/Planung | Umsetzungs-Projekt

Nachklima-Stadt.at

(Folien in höherer Auflösung siehe auch Anhang)



### **2.3.2 Schlüsselmaßnahmen Mobilität und Verkehrsinfrastruktur**

Für eine optimale Erreichbarkeit des Stadtteils zu Fuß oder mit dem Fahrrad ist eine feinmaschige und direkte Wegeführung wichtig. Es sollen wichtige Ziele im Stadtteil (Bildungseinrichtungen, Siedlungsschwerpunkte, Hauptradverbindungen, Haltestellen,..) sowie in der Umgebung (z.B. Bahnhof) auf kurzem Wege erreichbar sein. Da auch Kfz-Hauptverkehrsachsen meist direkte Wegverbindungen darstellen, sollten diese nach Möglichkeit auch von Radfahrern auf eigenen Radverkehrsanlagen befahren werden können (Radweg, Geh- und Radweg, Radfahrstreifen, Mehrzweckstreifen). Ein Ausbau in diese Richtung ist anzustreben.

Alternative direkte Routen im untergeordneten Straßennetz (Tempo 30) sind ebenso möglich. Auf Nebenstraßen kann der Radfahrer im Mischverkehr mit Kfz ohne eigene Radverkehrsanlagen geführt werden. An Querungsstellen mit Hauptstraßen sollten Maßnahmen für Fußgänger und Radfahrer getroffen werden (Prüfung Schutzweg, Radfahrerüberfahrt, Fahrbahnanhebung, Verkehrsberuhigungsmaßnahmen zur Geschwindigkeitsdämpfung,...), um eine sichere Querung zu ermöglichen. Kreuzungsfreie Lösungen (Unter-/Überführung, Bevorzugung) an wichtigen Querungspunkten sowie Anschlüsse zu Hauptradverbindungen sind anzustreben.

Für Itzling wurde ein Erschließungskonzept nach oben genannten Kriterien erarbeitet (siehe

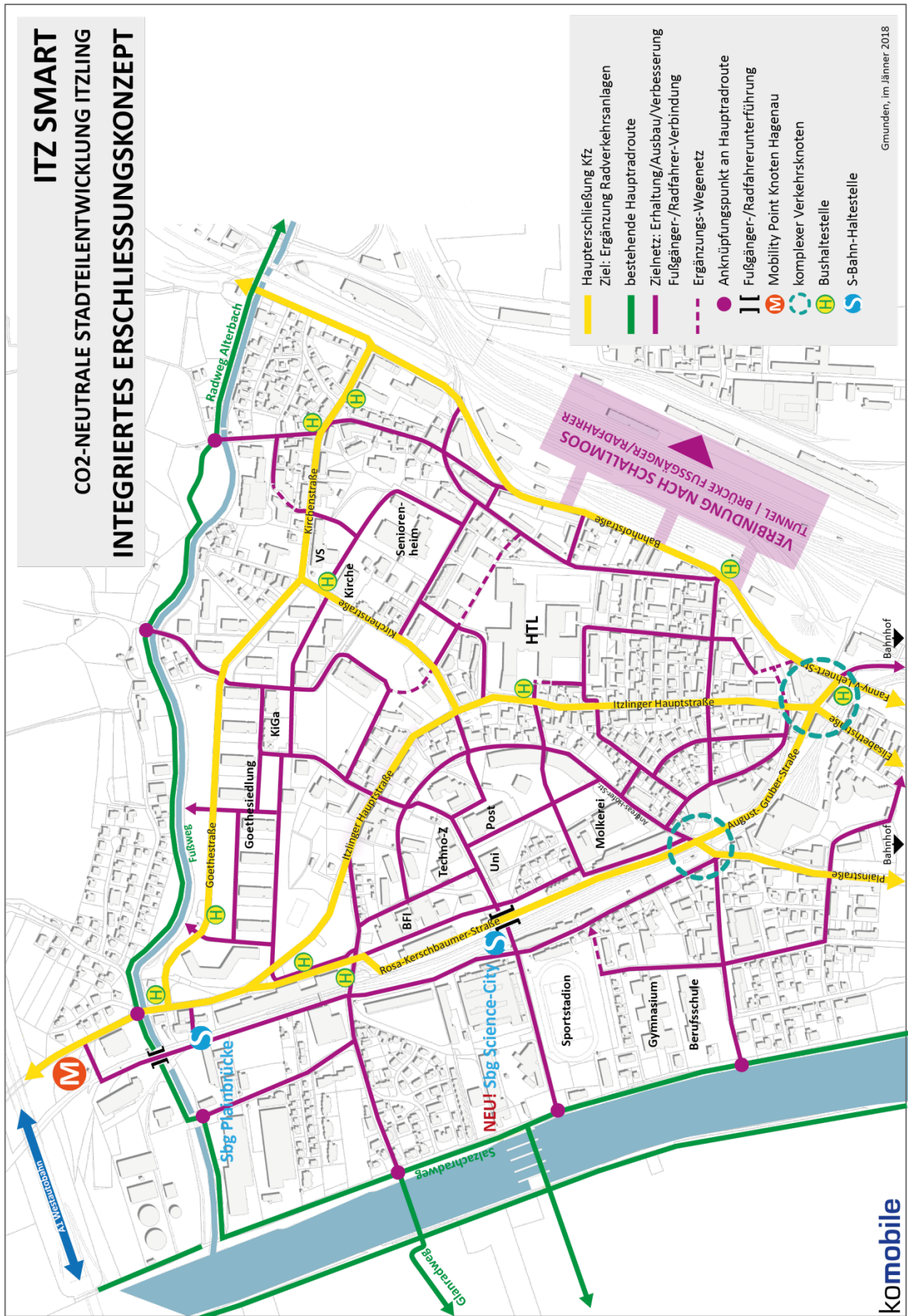


Abbildung 24). Es versteht sich als „Zielnetz“, das sinnvolle Geh- und Radrouten zwischen wichtigen Zielen im Stadtteil definiert. Es orientiert sich an bestehenden Wegverbindungen, zum Teil müssten Verbindungen ergänzt, ausgebaut bzw. verbessert werden. Ergebnis ist ein zusammenhängendes Wegenetz für Fußgänger und Radfahrer das wichtige Einrichtungen miteinander verbindet sowie Anschlüsse in benachbarte Stadtteile und zum Hauptradwegenetz der Stadt Salzburg herstellt.

### **2.3.2.1 Verlegung S-Bahnstation Itzling | Unterführung**

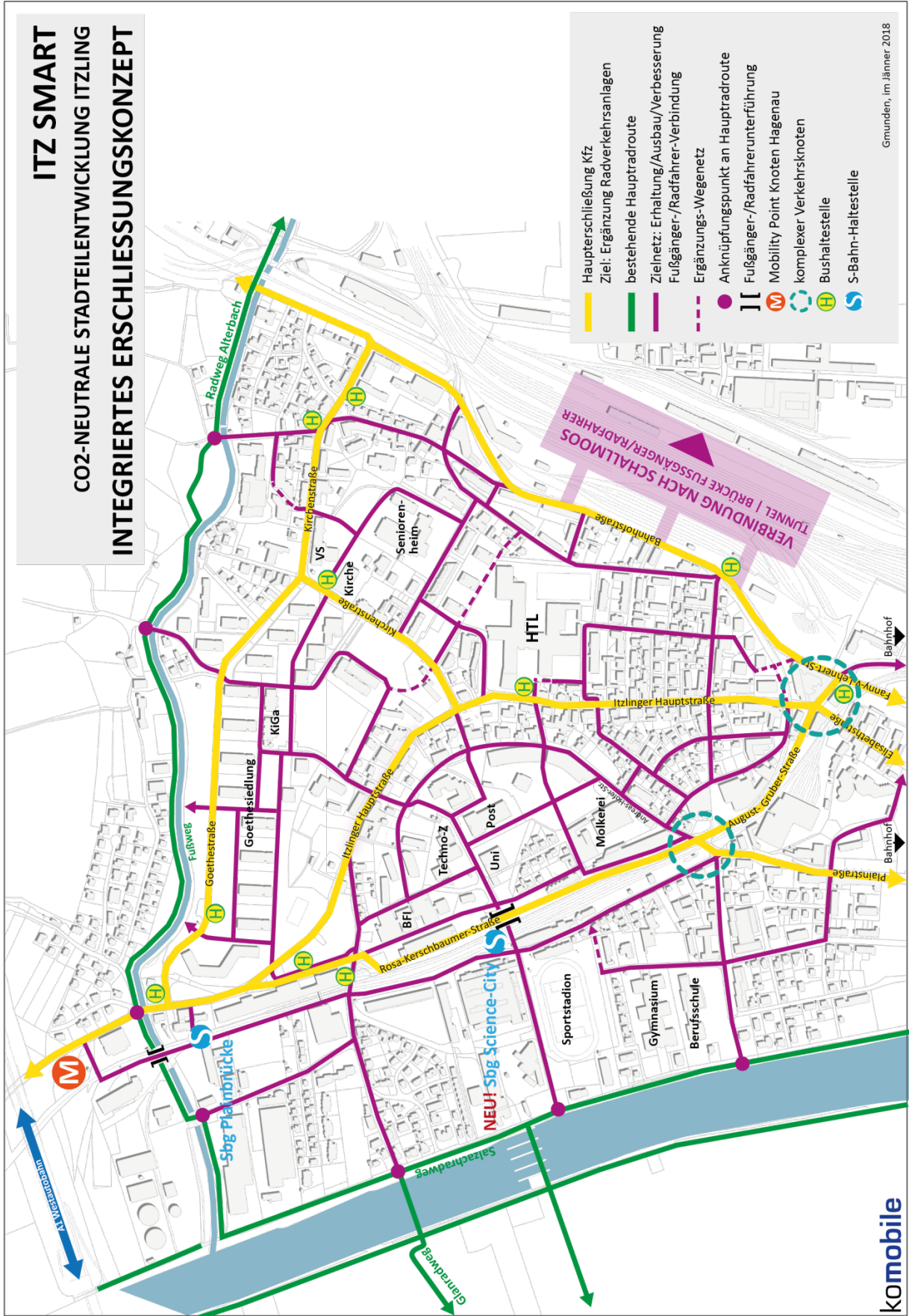
Durch die geplante Verlegung der S-Bahnstation Itzling nach Norden zur Adolf-Kolping-Straße bzw. Jakob-Haringer-Straße und die geplante Unterführung der Rosa-Kerschbaumer-Straße würde sich die Erreichbarkeit des Stadtteils wesentlich verbessern - sowohl mit öffentlichen Verkehrsmitteln als auch mit dem Fahrrad. Über die Science City würde man durch das feinmaschige Wegenetz zentrale Einrichtungen (Uni, BFI, TechnoZ,..), die Itzlinger Hauptstraße, die HTL, die Goethesiedlung (Kindergarten,..) das „alte Zentrum“ (Volksschule, Seniorenheim, Kirche,..) sowie weitere Siedlungsschwerpunkte auf kurzem Weg erreichen.

Ebenfalls bestünde durch die Unterführung eine direkte **Radanbindung ans Zentrum** bzw. die Altstadt von Salzburg. Über den Salzachradweg wäre der Stadtteil in nur wenigen Minuten (fast „autofrei“) per Rad erreichbar! Ebenso würde dies eine komfortable Verbindung der Bildungs-, Universitäts- und „Wissens“-Standorte bedeuten.

# ITZ SMART

## CO2-NEUTRALE STADTEILENTWICKLUNG ITZLING

### INTEGRIERTES ERSCHLIESSUNGSKONZEPT



**Haupterschließung Kfz**  
Ziel: Ergänzung Radverkehrsanlagen

**bestehende Hauptradrouten**

**Zielnetz: Erhaltung/Ausbau/Verbesserung Fußgänger-/Radfahrer-Verbindung**

**Ergänzungs-Wegenetz**

**Anknüpfungspunkt an Hauptroute**

**Fußgänger-/Radfahrerunterführung**

**Mobility Point Knoten Hagenau**

**komplexer Verkehrsknoten**

**Bushaltestelle**

**S-Bahn-Haltstelle**

Gmunden, im Jänner 2018

**komobile**

Abbildung 24: Integriertes Erschließungskonzept

### **2.3.2.2 Verbindung nach Schallmoos**

Die Westbahngleise im Osten des Stadtteils stellen eine große Barriere dar. Während des Projektes wurde vielfach der Wunsch geäußert, für Fußgänger und Radfahrer eine Verbin-

dung nach Schallmoos herzustellen - symbolisch dargestellt in

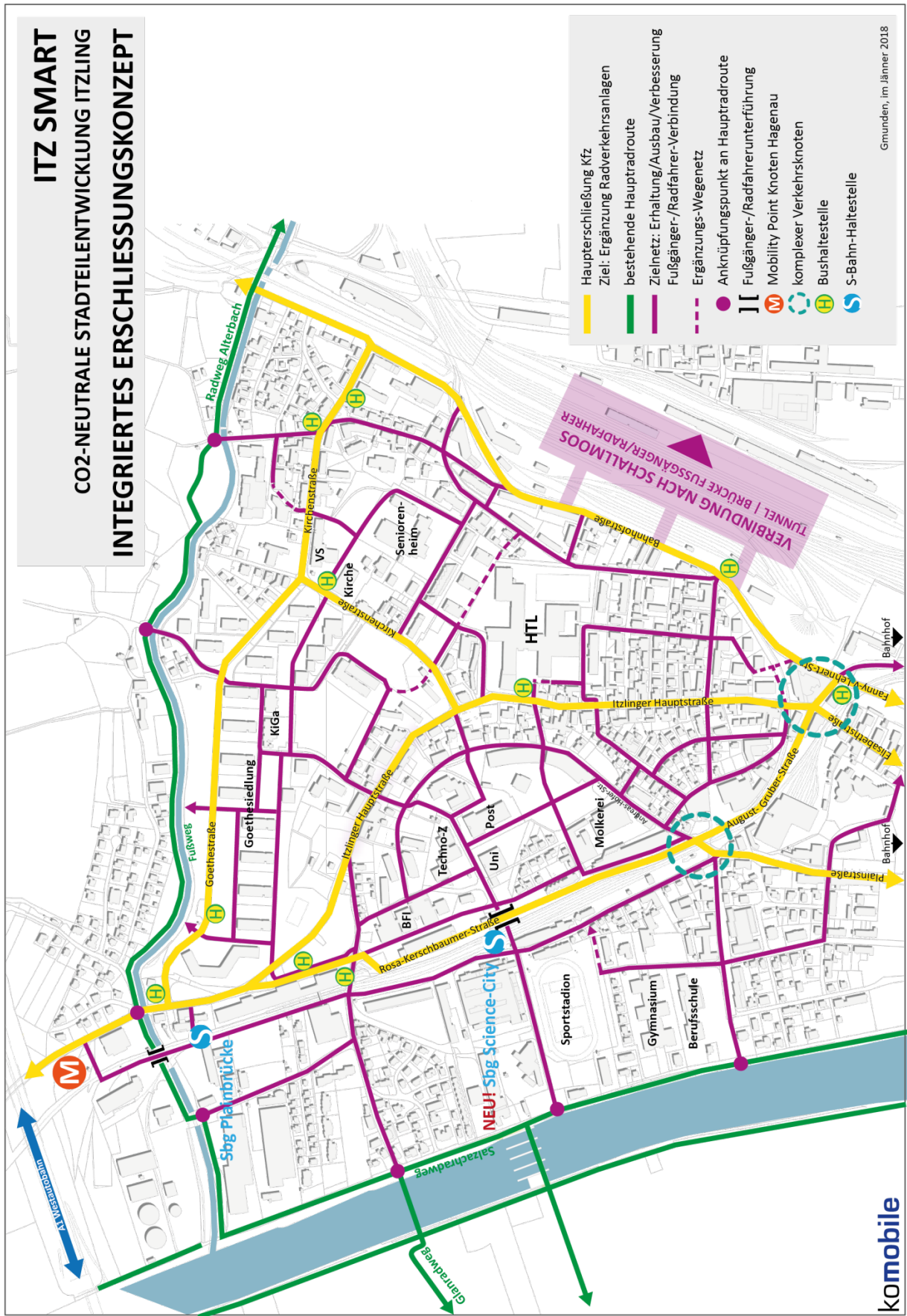
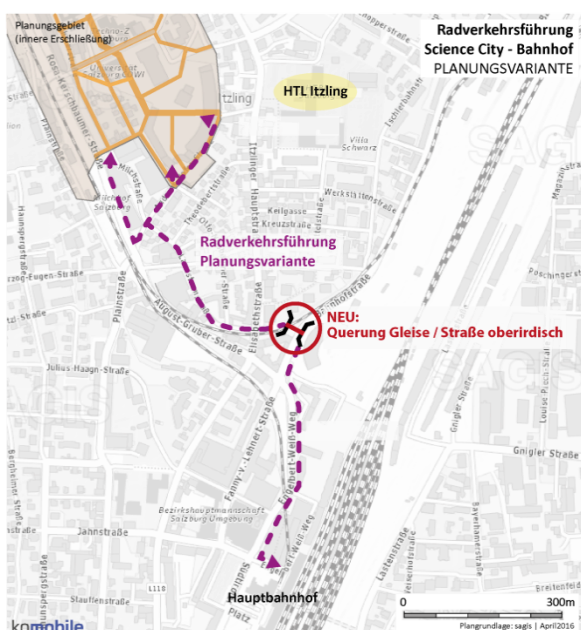


Abbildung 24. Möglich wäre eine Unter- oder Überführung im dargestellten Bereich, um die Stadtteile miteinander zu verbinden.

### 2.3.2.3 Radanbindung Bahnhof

Für eine bessere Radanbindung an den Bahnhof gilt es, an den beiden komplexen Verkehrsknotenpunkten Elisabethstraße|August-Gruber-Straße und Plainstraße|Rosa-Kerschbaumer-Straße (signalgeregelt), welche derzeit (wahlweise) überquert werden müssen um auf kurzem Weg nach Itzling zu gelangen, Platz für Radfahrer im Straßenraum zu schaffen (Mehrzweckstreifen zum Teil vorhanden) oder Alternativen anzubieten. Eine Verbesserung an den Knoten (Oberfläche) wird kritisch gesehen, da beengte Platzverhältnisse und die Lage zwischen/neben den Bahngleisen|Bushaltestelle,.. nur unbefriedigende Lösungen zulassen. Unterführungen wären zweckmäßig, jedoch teuer.

Im Zuge des Projektes „Science City II 2015|2016“ wurden von komobile bereits Alternativen untersucht. Eine Möglichkeit wäre, den Geh- und Radweg entlang des Engelbert-Weiss-Weges in der Bahnhofstraße stadtauswärts zu verlängern und im Bereich der Grundgrenze GstNr3955/3 („Porsche“) mittels Fahrbahnteiler die Bahnhofstraße sowie das Verbindungsgleis Lokalbahn-Westbahn zu queren. Entlang der Bahntrasse könnte bis zur Itzlinger Hauptstraße ein Geh- und Radweg errichtet werden und die Radroute Richtung Science City über die Landsturmstraße weiter geführt werden. Richtung HTL müsste ein kurzes Wegestück in die Siedlung Schützenstraße errichtet werden und würde dann über die Mittelstraße zur HTL führen (siehe Abbildung 25).



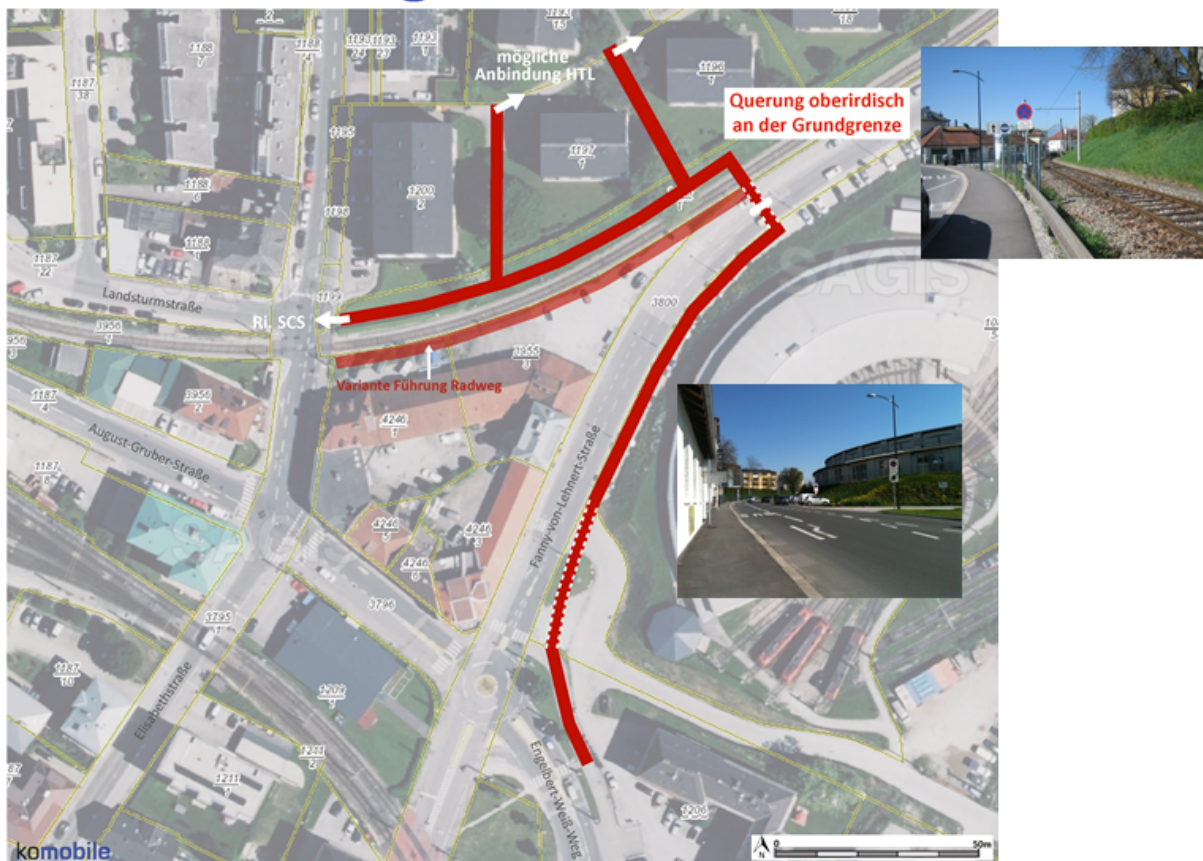


Abbildung 25: Planungsvariante Radverkehrsführung Bahnhof – Science City|HTL, Quelle: komobile, Verkehrskonzept Science City Salzburg II 2015|2016

Durch die geplante Unterführung im Bereich der Science City wäre jedoch auch eine **Route südlich der Lokalbahn** möglich, wodurch nicht an den kritischen Knoten gequert werden müsste, sondern direkt und sicher durch die Unterführung. Über die Karl-Wurmb-Straße, Julius-Hagen-Straße und Plainstraße bis zur Unterführung kann der Stadtteil direkt erreicht werden (siehe Abbildung 24). Eine Alternative zur (stark befahrenen) Plainstraße bis Erzherzog-Eugen-Straße (ohne Radverkehrsanlagen, Radfahren in der Busspur nur stadtauswärts) wäre, die Haunspergstraße-Erzherzog-Eugen-Straße und dann erst die Plainstraße zu nutzen (längere Variante, aber auf Nebenstraßen).

Beim Sportstadion Itzling endet die Haunspergstraße. Eine Verbindung zur Plainstraße im Bereich des Stadions ist derzeit nicht vorhanden (Privatbauten) wäre jedoch als sichere Direktverbindung Bahnhof- Stadtteil Itzling zweckmäßig.

#### 2.3.2.4 Anschluss an Hauptradverbindungen

Im Erschließungskonzept wurden die Anschlüsse an die Itzling umgebenden Hauptradrouten Salzachradweg, Radweg Alterbach und Glanradweg dargestellt. Die Anschlüsse bestehen bereits und wurden ins Konzept integriert. Von der Goethestraße wären Anschlüsse an den Fußweg entlang des Alterbachs herzustellen.



## 2.3.3 Schlüsselmaßnahmen Gebäude und Energie

### 2.3.3.1 Goethesiedlung

Die Goethesiedlung wurde zur Bekämpfung der großen Wohnungsnot in den 60er Jahren im Rahmen der Wiederaufbauära, als damals letzte Großsiedlung, mit knapp 1200 Wohnungen errichtet. Mittlerweile ist die Siedlung eng ins städtische Gefüge integriert und verbindet urbane Qualitäten mit weitläufigem Naturraum.

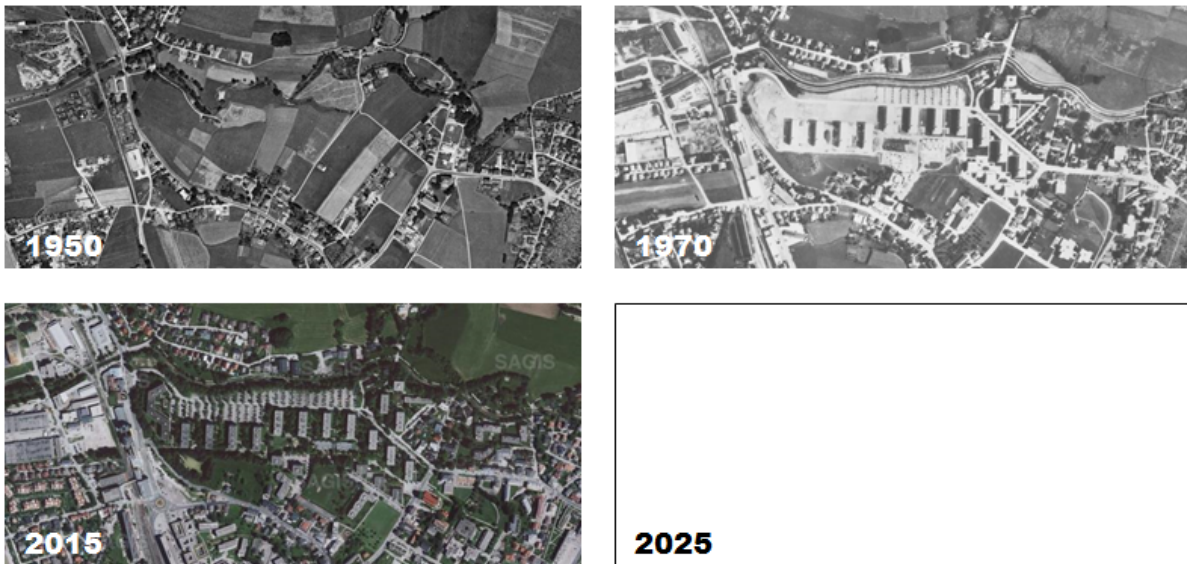


Abbildung 26: Luftbilder der Goethesiedlung mit Umfeld im Stadtteil Itzling, Quelle: SAGIS Orthofotos 02/2017, SIR

Auf ungefähr 13 ha Baugrund im Eigentum der Stadt Salzburg sind rund 100 000m<sup>2</sup> BGF verbaut das entspricht einer durchschnittlichen Dichte von 0,75. Neu für Salzburg war damals die gänzliche Ausgrenzung des Autoverkehrs, deshalb die riesige Parkplatzfläche mit 3 ha.

In den letzten Jahren wurden von unabhängigen Fachleuten eine Freiraumstudie, eine Machbarkeitsstudie zur Weiterentwicklung der Siedlung, eine Stellplatzstudie und eine Studie zur ökologischen Strom- & Wärmeversorgung durchgeführt. In allen wird explizit auf die Entwicklungspotentiale im nördlichen Bereich der Siedlung hingewiesen.

### Weiterentwicklung

Im Rahmen eines kooperativen Planungsverfahrens werden aufbauend auf oben beschriebene Grundlagen nächste Schritte zur Weiterentwicklung des Gebiets definiert und vorbereitet.

Wesentliche Inhalte sind:

- Schaffung von gefördertem Wohnraum (rund 200 Wohnungen auf städtischem Grund)
- Erweiterung des Wohnungsangebots (z.B. Starterwohnungen, betreute Wohnformen)
- Ausbau soziale Infrastruktur (Gesellschaft, Kultur, Freizeit, Gesundheit)

- Verbesserung Mobilitätsangebot (ÖV Knoten, Parkraummanagement, alternative Mobilität)
- Ökologische Gebäude (erneuerbare Energieversorgung, Begrünte Fassaden und Dachflächen)
- Aufwertung Freiraum (Renaturierung und Einbindung Alterbach zur Naherholung)

### 2.3.3.2 Wasserfeldstraße

Bei dem Gebiet rund um die Wasserfeldstraße handelt es sich um rund 5 Hektar Gewerbegebiet, wobei ca. zwei Drittel der Flächen einem Eigentümer gehören. Teile der Gewerbeflächen sind im REK 2007 bereits als potentielle Umstrukturierungsflächen ausgewiesen. Aufgrund der Lage und der guten Verkehrsanschlüsse (S-Bahn-Haltestelle, Salzachradweg, Autobahnknoten Hagenau) würde sich eine Wohn- bzw. Mischnutzung anbieten. Derzeit ist die Diskussion von Umwidmungen der Gewerbeflächen in andere Nutzungen politisch nicht gewollt. Aus städtebaulicher Perspektive sollte diese allerdings dringend geführt werden.



Abbildung 27: Luftbilder der Goethesiedlung mit Umfeld im Stadtteil Itzling, Quelle: SAGIS Orthofotos 02/2017, SIR

### 2.3.4 Schlüsselmaßnahmen Planungsverfahren

„Der Vorteil von kooperativen Planungsverfahren liegt darin, dass Lösungen für stadtplanerische Aufgabenstellungen im Dialog aller relevanten Akteure entwickelt werden. Dies fördert das gegenseitige Verständnis und schafft in der Regel eine breitere Akzeptanz

für das Ergebnis und eine höhere Umsetzungsorientierung.“ DI Thomas Madreiter, Planungsdirektor Stadt Wien<sup>44</sup> .

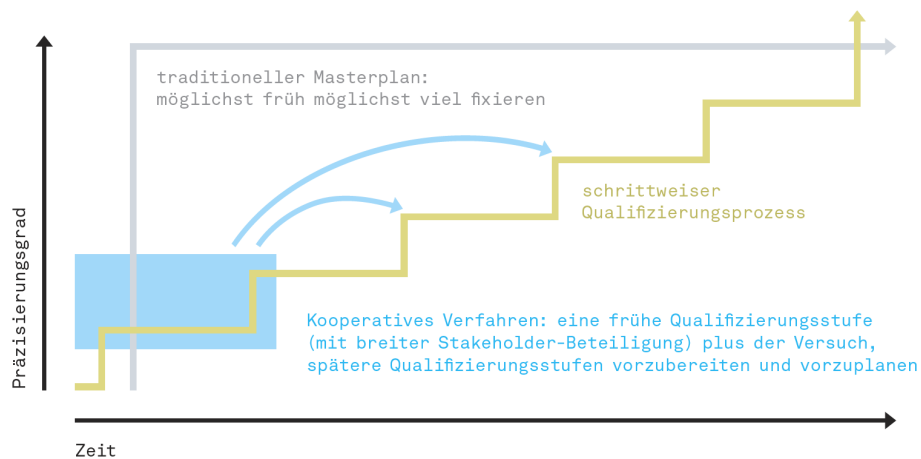


Abbildung 28: Grundlagen für kooperative Planungsverfahren, Werkstattbericht 149

In der Durchführung des Projekts wurde jedoch klar, dass ein klassisches Kooperatives Planungsverfahren für die Aufgabenstellung in Itzling nur stark abgewandelt geeignet war. Charakteristisch für kooperative Planungsverfahren sind folgende Merkmale<sup>45</sup>

- Instrument zur gemeinsamen Entwicklung städtebaulicher Lösungsansätze als Vorbereitung für weitere Planungsschritte (Flächenwidmungsplanung, städtebaulicher Wettbewerb etc.)
- Nicht einzelne Architekten entwickeln in Studien oder städtebaulichen Wettbewerben Pläne, sondern eine Vielzahl an Beteiligten wirken an der Planung mit (interdisziplinär)
- Lernendes Verfahren, das eine Vielzahl an Kompetenzen und Ideen zusammenführt, mit Diskussionsprozess und Rückkopplungsmöglichkeiten
- Rahmenbedingungen werden zu Beginn formuliert, aber nicht allzu eng – stufenweiser Qualifizierungsprozess, Weiterentwicklung des Projekts (vgl. klassischer Masterplan: möglichst früh möglichst viel fixieren)
- Einsatz zumeist dann, wenn man sich noch früh im Planungsprozess befindet
- Ablauf meist in mehreren Workshops, mit oder ohne Zwischenarbeitsphasen zwischen den einzelnen Workshops
- Beteiligungskonzept für die Einbeziehung relevanter Akteure und der interessierten Bevölkerung

<sup>44</sup> <https://www.wien.gv.at/stadtentwicklung/studien/b008422.html>

<sup>45</sup> Siehe: Stadtentwicklung Wien, Magistratsabteilung 21 – Stadtteilplanung und Flächennutzung: Werkstattbericht 149: Grundlagen für kooperative Planungsverfahren (Wien, 2015), <https://www.wien.gv.at/stadtentwicklung/studien/pdf/b008422.pdf> (Zugriff 13.12.2017)

Ein Kooperatives Planungsverfahren kommt also in erster Linie im Zusammenhang mit einer konkreten städtebaulichen Aufgabe sinnvoll zur Anwendung und weniger im Rahmen eines Leitbildprozesses für einen gesamten Stadtteil. Ein Kooperatives Verfahren kann jedoch im Anschluss an das Forschungsprojekt für konkrete Aufgabenstellungen wie beispielsweise die Entwicklung der Goethesiedlung zum Einsatz kommen. Erste Grundlagen dazu wurden bereits im Forschungsprojekt Itz Smart bzw. auch in Smart Itz Goes erarbeitet.

Alternative Instrumente und Verfahrenstypen für partizipative Stadtteilentwicklung:

#### **2.3.4.1 Werkstattverfahren<sup>46</sup>**

- Ziel: Entwicklung von prozessualen, integrierten Strategie- und Managementansätzen zu unterschiedlichen Themenstellungen (z.B. öffentlicher Raum, soziale Infrastruktur, Wohnen etc.), Darstellung übergeordneter Leitlinien, räumliches und strategisches Stadtteilentwicklungskonzept zur Entwicklung bestehender Quartiere/ Stadtteile, Betrachtung eines gesamten Stadtteils mit Fokus auf ein bis zwei Schwerpunktbereiche, die vertieft betrachtet werden sollen
- Bearbeitung durch interdisziplinär besetzte Teams unterschiedlichster Fachrichtungen – Ziel: innovative Ideen generieren
- Innovationsteam besteht aus Vertreter, Auslober, externe Berater unterschiedlicher Fachgebiete, Vertreter aus Politik und Verwaltung, ausgewählte Schlüsselpersonen (Personen mit besonderer Bedeutung für den Stadtteil, z.B. Akteure der Zivilgesellschaft – Informationen aus erster Hand erhalten)
- Verfahrensdesign entlang von mehreren Workshops, dazwischen Arbeitsphasen. Der Schwerpunkt der Bearbeitung liegt auf den Arbeitsphasen, in den gemeinsamen Workshops findet Feedback, Rückkopplung, Austausch und Beteiligung statt (Beteiligung entweder durch Einbindung der Schlüsselpersonen in die Workshops oder durch klassische Bürger-Information / Konsultation am Ende eines Workshops).
- Grundlage für die Arbeit der Planungsteams ist eine Werkstattaufgabe, welche Aussagen zum Verfahren (Verfahrensbedingungen, geforderte Leistungen) und zur Aufgabenstellung (Inhaltlicher Kontext, Rahmenbedingungen Standort, Aufgabe und Ziele) beinhaltet. Die Werkstattaufgabe wird mit allen relevanten Akteuren (u.a. auch mit Politik und Verwaltung) abgestimmt, z.B. Geltungsbereich und ausgewählte inhaltliche Schwerpunktbereiche, die vertieft bearbeitet werden sollen.
- Graphische Aufbereitung der Ergebnisse in möglichst öffentlichkeitswirksamer Darstellungsweise (z.B. für spätere Verwendung in einer öffentlichen Ausstellung der Ergebnisse während oder am Ende des Verfahrens)

---

<sup>46</sup> siehe auch: Glückauf Nachbarn – Modellquartier Integration, Duisburg - Vierlinden <https://www.glueckauf-zukunft.de/projekte/glueckauf-nachbarn/>

#### 2.3.4.2 Stadtteil-Strategieplan mit partizipativem Prozess<sup>47</sup>

- Entwicklung einer Gesamtperspektive für einen Stadtteil unter Beteiligung der Akteur und Stakeholder aus Verwaltung und Politik sowie der Öffentlichkeit
- Strategieplanprozesses mit Gesprächsrunden vor Ort, Expeditionen und Werkstattgesprächen, um die Erwartungen und Anforderungen an die Entwicklung abzustimmen
- Bündelung unterschiedlichen Empfehlungen wie auch der Interessen aller Beteiligten zu einer tragfähigen Gesamtperspektive
- Formulierung räumlicher Konzepte und Handlungsempfehlungen als Anknüpfungspunkte für weiterführende Planungsvorhaben
- Grundlage für kommende Entwicklungsschritte und Bindeglied zwischen den gesamtstädtischen Absichten eines Stadtentwicklungsplans und den Flächenwidmungs- und Bebauungsplänen.

#### 2.3.5 Fazit

- die Begleitung der Smart City Salzburg durch das SIR erfolgt im Rahmen einer Kooperationsvereinbarung mit der Stadt, dem e5 Programm, dem klimaaktiv Programm und einzelnen Forschungsprojekten. Die Projektergebnisse fließen somit in viele andere Aktivitäten mit ein
- einige der in den Steckbriefen aufgelisteten Projekte wurden bereits weiterverfolgt, die Beeinflussung im Sinne der CO2 Ziele hat in vielen Facetten gewirkt
- eine genaue Zuordnung auf das Itz Smart Projekt ist durch die oben genannte Verschachtelung an Aktivitäten kaum möglich, der Beitrag zum gesamten Smart City Prozess allerdings gesichert
- die Etablierung eines Stadtteilmanagements ist wesentlicher Faktor für die Weiterführung der begonnenen Aktivitäten
- ausgearbeitete Vorschläge zum integrierten Erschließungskonzept werden weiterverfolgt
- die Verlegung der S-Bahn Station und die damit verbundene Unterführung sind von elementarer Bedeutung für den Stadtteil
- die Vorschläge für die Fuß- und Radweganbindung zum Hauptbahnhof liegen vor und wurden bereits diskutiert
- zur Weiterentwicklung der Goethesiedlung liegt ein Workshopkonzept zur Erarbeitung eines geeigneten Verfahrensablaufs vor
- im Rahmen des BONSAI Projekts (INTEREG) werden Beratungen zur Bestandsverdichtung und –sanierung im Ein- und Zweifamilienhausbereich durchgeführt

---

<sup>47</sup> siehe: R. Scheuven, R. Ziegler, M. Zisterer, G. Kriwanek: "*Perspektive Liesing*. Strategieplan für einen Stadtteil im Wachsen [= *Werkstattbericht* 153]"; MA 18, Stadtentwicklung und Stadtplanung, Wien, 2015, <https://www.wien.gv.at/stadtentwicklung/studien/pdf/b008452.pdf> (Zugriff am 13.12.2017)

- im Rahmen der Stadt-Land Arbeitsgruppe Energie wurden die Anregungen aus Itz Smart im Zusammenhang mit erneuerbarer Fernwärme laufend diskutiert
- Stadt und Land Salzburg und auch der Raiffeisenverband wenden für Neubau und Sanierung im Stadtteil den klimaaktiv Gebäudestandard an (Seniorenwohnheim, Nahversorgungszentrum und Landesverwaltungszentrum)

### 3 Schlussfolgerungen

Die Begriffe „CO<sub>2</sub>-neutral“ oder „Klima-neutral“ werden in vielen Forschungsprojekten als Ziel ausgegeben. Einerseits erfolgt dies auf Grund eines ehrlichen Versuchs Kohlendioxidemissionen zu reduzieren, andererseits aus dem Wunsch heraus, die Anziehungskraft dieses „Labels“ für „Marketingzwecke“ zu nutzen. Ohne eine klare Definition der Begriffe, Scopes, Systemgrenzen, Ziele und Strategien erweckt man Skeptizismus und Zweifel, anstatt Stakeholder zu gemeinsamer Aktion zu motivieren. Das Überwachen, Steuern und Verwalten von lokalen Kohlendioxidemissionen und damit die Überprüfung von gewählten Zielen wird damit unmöglich. (Kennedy und Sgouridis 2011, S. 5264–5268)

Jede Stadt, jeder Stadtteil hat sein eigenes soziales, kulturelles und physisches Erbe, welche in der Planung von CO<sub>2</sub>-Neutralität berücksichtigt werden muss. Dazu bedarf es einer hochentwickelten methodischen Vorgehensweise, reflektierter Planung und eines vorausschauenden Entscheidungsfindungsprozesses. **Dies macht deutlich, dass es keinen allumfassenden Weg zu einem CO<sub>2</sub>-neutralen Stadtteil gibt. Es müssen lokale Lösungen gefunden werden**, welche sich in einem übergeordneten Bezugssystem mit einheitlichen Berechnungsverfahren bewegen. Nur so können Daten aggregiert bzw. verglichen werden. (Erman 2014, S. 837)

Grundsätzlich ist festzustellen, dass das Ziel CO<sub>2</sub>-neutrale Stadtteile zu etablieren, positive Effekte auf die zukünftige Entwicklung von Städten haben kann. Eine Einbettung dieser Strategie in alle Aspekte des städtischen Lebens unter Berücksichtigung der umweltrelevanten, sozialen und ökonomischen Erfordernisse, ist dazu notwendig. Die Teilnahme einer Vielzahl an Stakeholdern inklusive der Bevölkerung ist essentiell um suboptimale Ergebnisse zu vermeiden und Synergieeffekte sowie multifunktionale Lösungen zu erreichen. (Erman 2014, S. 834)

Stadtteile sind nicht nur funktionell verbundene technische Infrastruktur und Gebäude, sondern auch wichtige Bezugspunkte und Lebensraum für Bürger, welche sich mit ihrer Umgebung identifizieren und in Planungsprozesse involviert werden wollen. Sie sind es, die neue Technologien und Infrastruktur akzeptieren müssen. Darüber hinaus müssen die Bürger über die Möglichkeiten innovativer Lösungen zur CO<sub>2</sub>-Reduktion informiert und sich ihrer Bedeutung und der Wichtigkeit ihres Verhaltens, im Hinblick auf die Realisierung CO<sub>2</sub>-neutraler Stadtteile, bewusst sein. Diese Kommunikation muss offen sein für neue „bottom-up“ Initiativen um vielversprechende Ansätze, welche sich möglicherweise den Kenntnissen von Pla-

nern und Verantwortlichen der Stadtpolitik entziehen, nicht zu vernachlässigen. CO2-neutraler Stadtteile können nicht in einem geschlossenen „top-down“ Prozess innerhalb der Stadtverwaltung geplant werden. (Elgström et al. 2014, S. 72)

Der gewählte Ansatz „CO2 neutrale Stadtteilentwicklung durch kooperative Prozessgestaltung“ war zwar im Ansatz richtig, aber die Fokussierung auf den sehr technischen und schwer fassbaren Begriff „CO2 neutral“ dafür sehr hinderlich. Vielmehr sollte diese Zieldimension als Baustein einer nachhaltigen Siedlungsentwicklung sowohl unter ökonomischen, als auch ökologischen und sozialen Aspekten betrachtet werden. Wie oben bereits beschrieben ist die mit der Entwicklung im Bestand verfolgte Zielrichtung stark von den Ausgangsbedingungen vor Ort abhängig und ist dementsprechend von Fall zu Fall unterschiedlich, auf jeden Fall aber vielschichtig. Dabei hat sich in einigen Städten die Erkenntnis durchgesetzt, dass die Realisierung eines einzelnen Projekts noch keinen angemessenen Beitrag zu einer Nachhaltigen Siedlungsentwicklung darstellt. Notwendig ist vielmehr eine Strategie, die die Planung und Realisierung vieler einzelner Projekte in einen Gesamtzusammenhang bringt und ein Maßnahmenpaket für die Entwicklung im Bestand schnürt.

## 4 Verzeichnisse

### 4.1 Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Projektstruktur Itz Smart aus der 3. Stadt der Zukunft Einreichung 2015 .....	16
Abbildung 2: Lage Stadtteil Itzling, Darstellung der Bahninfrastruktur, Entfernungen: ca. 2,5 km ins Zentrum, ca 1 km zum Hauptbahnhof, Quelle: SAGIS.....	18
Abbildung 3: Blick vom Plainberg auf den Stadtteil Itzling im Vordergrund, dahinter das Stadtzentrum und die Festung Hohen Salzburg (links Josef Mayburger 1881, rechts Franz Fuchs 2010) .....	19
Abbildung 4: Stadtteilentwicklungsvorhaben Itzling, mit aktuell laufende Initiativen und Bauvorhaben; Energieversorgungs- u. Bahninfrastruktur .....	21
Abbildung 3: Test- und Demonstrationsgebiet Wohnen- und Mobilität im Umfeld von Bahninfrastruktur .....	22
Abbildung 3: Projektgebiet auf Basis der statistischen Zählsprengel als Grundlage für die statistischen Auswertungen auf GIS Basis .....	24
Abbildung 7: Zusammenfassung des Visionsworkshops „Itzling 2050 – CO2 neutral“ von Anita Berner (graphic recording).....	25
Abbildung 8: Landkarte mit verorteten Projekten und Ideen. Kerngebiete sind 1. Kraftwerk Nord und das Gewerbegebiet Wasserfeldstraße, 2. Goethesiedlung und das angrenzende alte Zentrum, 3. Science City Itzling und HTL .....	26
Abbildung 9: Beispiel für Emissionen von Städten in drei Scopes(Fong et al. 2014, S. 11) ..	33
Abbildung 10: Scopes und Grenzen in urbanen THG-Emissionen (Kennedy und Sgouridis 2011, S. 5262).....	35
Abbildung 11: Datengrundlagen und berücksichtigte Inhalte CO2-Bilanz Mobilität .....	37
Abbildung 12a: CO2-Ausstoß Mobilität.....	38
Abbildung 12b: CO2-Ausstoß Mobilität.....	39
Abbildung 12c: CO2-Ausstoß Mobilität .....	40
Abbildung 12d: CO2-Ausstoß Mobilität.....	41
Abbildung 13: Technologieportfolio Mobilität .....	49
Abbildung 14: Prinzip „Fahrtenmodell“, Quelle: Dietiker 2009.....	50
Abbildung 15: Darstellung von Beispielen innovativer Hochgaragenlösungen .....	51
Abbildung 16: Mobilitätsvertrag Stadt Graz Bebauungsgebiet Eggenberger Gürtel-Niesenberggasse-Traungauergasse .....	52
Abbildung 17: <i>Mobilitätsfonds der Seestadt Aspern (Wien)</i> .....	53
Abbildung 21: Möwenstraße von der Wasserfeldstraße aus gesehen .....	56
Abbildung 20: Ansicht Bahnhofstraße.....	56
Abbildung 18: Technologieportfolio Energie .....	57
Abbildung 19: Integriertes Erschließungskonzept.....	68
Abbildung 20: Planungsvariante Radverkehrsführung Bahnhof – Science City HTL, Quelle: komobile, Verkehrskonzept Science City Salzburg II 2015 2016 .....	72



Abbildung 23: Luftbilder der Goethesiedlung mit Umfeld im Stadtteil Itzling, Quelle: SAGIS Orthofotos 02/2017, SIR.....	73
Abbildung 24: Luftbilder der Goethesiedlung mit Umfeld im Stadtteil Itzling, Quelle: SAGIS Orthofotos 02/2017, SIR.....	74
Abbildung 24: Grundlagen für kooperative Planungsverfahren, Werkstattbericht 149.....	75

## 4.2 Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Scope-Definitionen für Stadtinventare (Kennedy und Sgouridis 2011, S. 5261) und (Fong et al. 2014, S. 11).....	33
Tabelle 2: Übertragung von urbanen Aktivitäten nach Systemgrenzen auf die entsprechenden Scopes (Kennedy und Sgouridis 2011, S. 5262).....	34
Tabelle 3: Abschätzung des CO <sub>2</sub> im Stadtteil Itzling auf Basis des Energieberichts der Stadt Salzburg.....	36

## 4.3 Literaturverzeichnis

Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) im Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (Hg.) (2017): CO<sub>2</sub>-neutral in Stadt und Quartier. Die europäische und internationale Perspektive. BBSR-Online-Publikation 03/2017. Online verfügbar unter <http://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/Veroeffentlichungen/BBSROnline/2017/bbsr-online-03-2017.html?nn=1187544>, zuletzt geprüft am 01.03.2017.

Elgström, Ludvig; Erman, Michael; Klindworth, Katharina; Koenig, Cornelia (2014): European Cities Moving Towards Climate Neutrality. Practices, Tools and Policies. Online verfügbar unter <http://www.clue-project.eu/web/page.aspx?refid=89>.

Erman, Michael (2014): Climate Neutral City Districts - the Smartest Form of a City's District? In: Manfred Schrenk, Vasilij V. Popovic, Vasily V. Popovich und Peter Zeile (Hg.): Plan it smart. Clever solutions for smart cities: proceedings of 19th International Conference on Urban Planning, Regional Development and Information Society, S. 831–838. Online verfügbar unter [www.corp.at/archive/CORP2014\\_171.pdf](http://www.corp.at/archive/CORP2014_171.pdf), zuletzt geprüft am 01.03.2017.

Fong, Wee Kean; Sotos, Mary; Doust, Michael; Schultz, Seth; Marques, Ana; Deng-Beck, Chang (2014): Global Protocol for Community-Scale Greenhouse Gas Emission Inventories. An Accounting and Reporting Standard for Cities. Hg. v. World Resource Institute. Online verfügbar unter <http://www.ghgprotocol.org/city-accounting>, zuletzt geprüft am 30.03.2017.

IPCC: Climate change 2013. The physical science basis. Contribution of Working Group I to the fifth assessment report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. 1. publ. Hg. v. Thomas F. Stocker, D. Qin, G.-K. Plattner, M. Tignor, S. K. Allen, A. Boschung, et al. Cambridge, United Kingdom and New York, NY, USA.

Kennedy, Scott; Sgouridis, Sgouris (2011): Rigorous classification and carbon accounting principles for low and Zero Carbon Cities. In: Energy Policy 39 (9), S. 5259–5268. DOI: 10.1016/j.enpol.2011.05.038.

Lugger, Klaus; Amann, Wolfgang (2016): Österreichisches Wohnhandbuch 2016. 1., mit zahlreichen Tabellen und Übersichtstafeln. Innsbruck: Studien Verlag.

Ranganathan, Janet; Corbier, Laurent; Bhatia, Pankaj; Schmitz, Simon; Gage, Peter; Oren, Kjell (2004): The Greenhouse Gas Protocol. A Corporate Accounting and Reporting Standard. Hg. v. World Resources Institute und World Business Council for Sustainable Development. Washington, DC.

Stadt Salzburg (2008): Räumliches Entwicklungskonzept der Stadt Salzburg REK 2007. Online verfügbar unter [https://www.stadt-salzburg.at/REK\\_GR/REK2007\\_Textteile\\_Druckfassung.pdf](https://www.stadt-salzburg.at/REK_GR/REK2007_Textteile_Druckfassung.pdf), zuletzt geprüft am 01.03.2017.

Stadt Salzburg (2013):Energiebericht 2013. Online verfügbar unter [https://www.stadt-salzburg.at/pdf/energiebericht\\_2013\\_der\\_stadt\\_salzburg.pdf](https://www.stadt-salzburg.at/pdf/energiebericht_2013_der_stadt_salzburg.pdf), zuletzt geprüft am 30.03.2017.

Stadt Wien(2016): Werkstattbericht 159 Urbane Stadt. Online verfügbar unter <https://www.wien.gv.at/stadtentwicklung/studien/pdf/b008469.pdf>, zuletzt geprüft am 01.03.2017.

Statistik Austria: Bevölkerungsprognose (2012). Online verfügbar unter [http://www.statistik.at/web\\_de/dokumentationen/menschen\\_und\\_gesellschaft/Bevoelkerung/index.html](http://www.statistik.at/web_de/dokumentationen/menschen_und_gesellschaft/Bevoelkerung/index.html), zuletzt geprüft am 01.03.2017.

Zhou, Guanghong; Singh, Jagdeep; Wu, Jiechen; Sinha, Rajib; Laurenti, Rafael; Frostell, Björn (2015): Evaluating low-carbon city initiatives from the DPSIR framework perspective. In: Habitat International 50, S. 289–299. DOI: 10.1016/j.habitatint.2015.09.001.

Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie, Ergebnisbericht zur österreichweiten Mobilitätserhebung „Österreich unterwegs 2013/2014“.

Goldbeck GmbH Bielefeld, Infomaterial Goldbeck Parkhäuser und telefonische Auskunft 01/2017.

Herry Consult, Mobilitätserhebung (Befragung) Universität Salzburg 2008, Universitätsstandortbezogene Sonderauswertung 2012.

Herry Consult GmbH, Evaluierung Mobilitätserhebung Salzburg 2012, Endbericht.

Komobile Gmunden GmbH, Mobilitätsmanagementkonzept HTL Itzling 2008.

Komobile Gmunden GmbH, Mobilitätsmanagementkonzept Uni Laborgebäude Schillerstraße 2012.

Komobile Gmunden GmbH, Komobile w7 und Dnd Landschaftsplanung Ziviltechniker GmbH, Aspern Seestadt Nord, Vertiefung verkehrliche Organisation und öffentlicher Raum, 2013.

Komobile Gmunden GmbH, Verkehrskonzept Science City Salzburg II, Gmunden 2016.

Komobile Gmunden GmbH, Mobilitätsmanagement für Zuzügler und Bewohner im Strubergassenviertel, Gmunden 2017.

Kroissenbrunner Martin, Vortrag „Mobilitätsverträge in der Stadt Graz“ bei Forschungsforum „Mobilität für alle – Mobilität und Wohnen“, 3.12.2015.

Österreichische Forschungsgesellschaft Straße – Schiene - Verkehr (FSV), RVS 03.02.13 (Radverkehr), Wien Februar 2014.

Österreichische Forschungsgesellschaft Straße – Schiene - Verkehr (FSV), RVS 03.02.12 (Fußgängerverkehr), Wien Oktober 2015.

Stadt Graz, Mobilitätsvertrag – zum Bebauungsplan 05.22.0 Eggenberger Gürtel – Niesenbergegasse – Traungauergasse.

Statistik Austria, Arbeitsstättenzählung 2013, STATcube, [www.statistik.at](http://www.statistik.at), (abgerufen am 1.7.2016).

Statistik Austria, Abgestimmte Erwerbsstatistik 2014 mit Stichtag 31.10., Gebietsstand 2016. Erstellt am: 25.10.2016.

Stadt Salzburg, Studie Mobilität in Salzburg, Verkehrserhebung 2004, durchgeführt durch IGF Institut für Grundlagenforschung GmbH Salzburg.

Stadt Salzburg Magistrat, Stadtarchiv und Statistik, Wohnbevölkerung Hauptwohnsitze 1.1.2017 nach Zählspren- gel.

Stadt Zürich, Tiefbauamt, Leitfaden Fahrtenmodell, Eine Planungshilfe, 03/2007.

Umweltbundesamt: Emissionsfaktoren Verkehrsmittel, direkte Emissionen (04/2016), [www.umweltbundesamt.at](http://www.umweltbundesamt.at) (abgerufen am 13.12.2016).

Wien 3420 Development GmbH, telefonische Auskunft Mobilitätsfonds Seestadt Aspern, 01/2017.

## 5 Anhang

### Karten der statistischen Auswertung

- Luftbild
- Flächenwidmung
- Flächennutzung
- Verkehr
- Fernwärme- und Gasnetz
- Wohnbevölkerung nach Altersgruppen
- Beschäftigte an Arbeitsstätten
- Wohnbevölkerung nach Bildung
- Wohnbevölkerung nach Erwerb
- Privathaushalte nach Personenzahlen

### Projektsteckbriefe

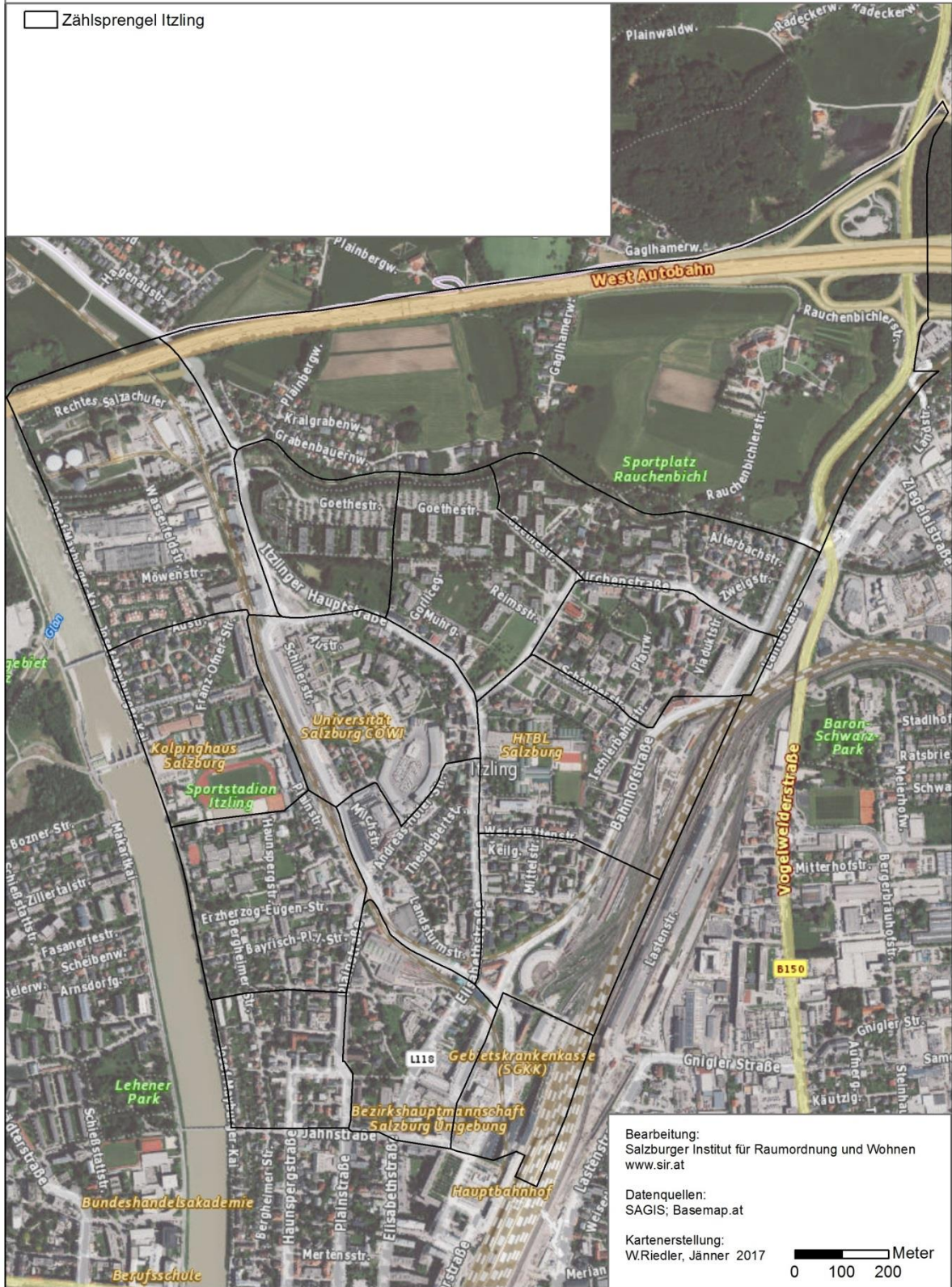
- Aufwertung ursprüngliches Stadtteilzentrum
- Begegnungszone Itzling
- Zugang Salzachufer
- Science City Itzling (SCI II)
- Verlegung S-Bahn + Unterführung (SCI II)
- Mobility Points Itzling (SCI II)
- Haus der (SCI II)
- Stadtteilgarage Itzling (SCI II)
- Aufstockung Techno-Z (SCI II)
- Klimaaktiv Sanierung RVS Bürogebäude
- Klimaaktiv Nahversorgungszentrum Itzling
- Klimaaktiv Seniorenwohnheim Itzling
- Leuchtturm Landesverwaltungszentrum
- Mobilitätsberatung Testgebiet Itzling
- Integriertes Erschließungskonzept
- Radanbindung Bahnhof

- Sprung nach Schallmoos
- Park & Switch Hagenau
- Erneuerbare Fernwärme
- Fernkälte Itzling
- Transformationsprozess Goethesiedlung
- Renaturierung Alterbach
- Entwicklung nach Innen
- Gemeinschaftliches Wohnen
- Entwicklung Wasserfeldstraße
- Stadtteilmanagement

ltz Smart  
Luftbild



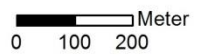
□ Zählsprengel Itzling



Bearbeitung:  
Salzburger Institut für Raumordnung und Wohnen  
www.sir.at

Datenquellen:  
SAGIS; Basemap.at

Kartenerstellung:  
W.Riedler, Jänner 2017

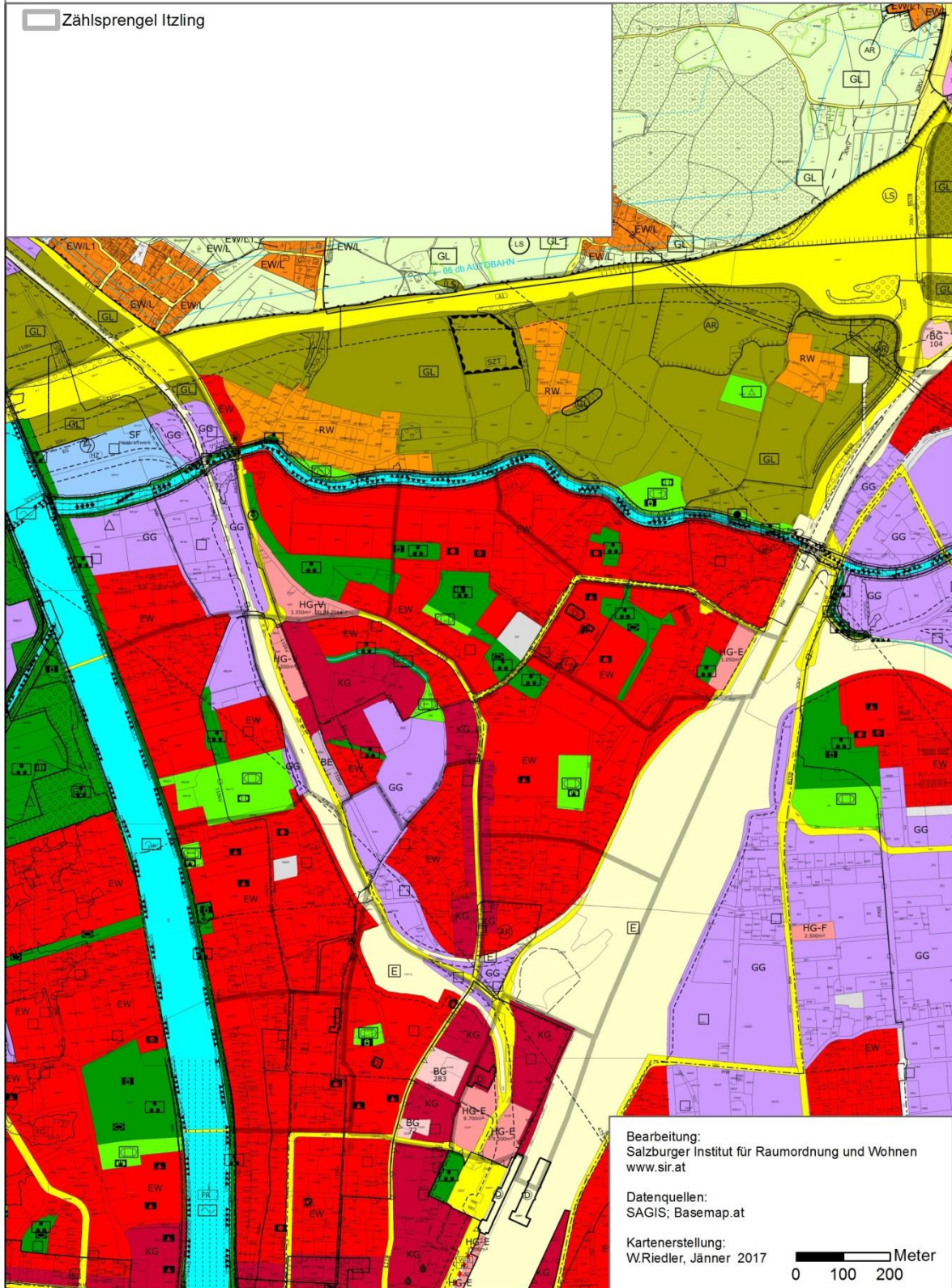


# Itz Smart Flächenwidmung

SMART  
CITY  
Salzburg

SIR  
SALZBURGER INSTITUT FÜR  
RAUMORDNUNG & WOHNEN

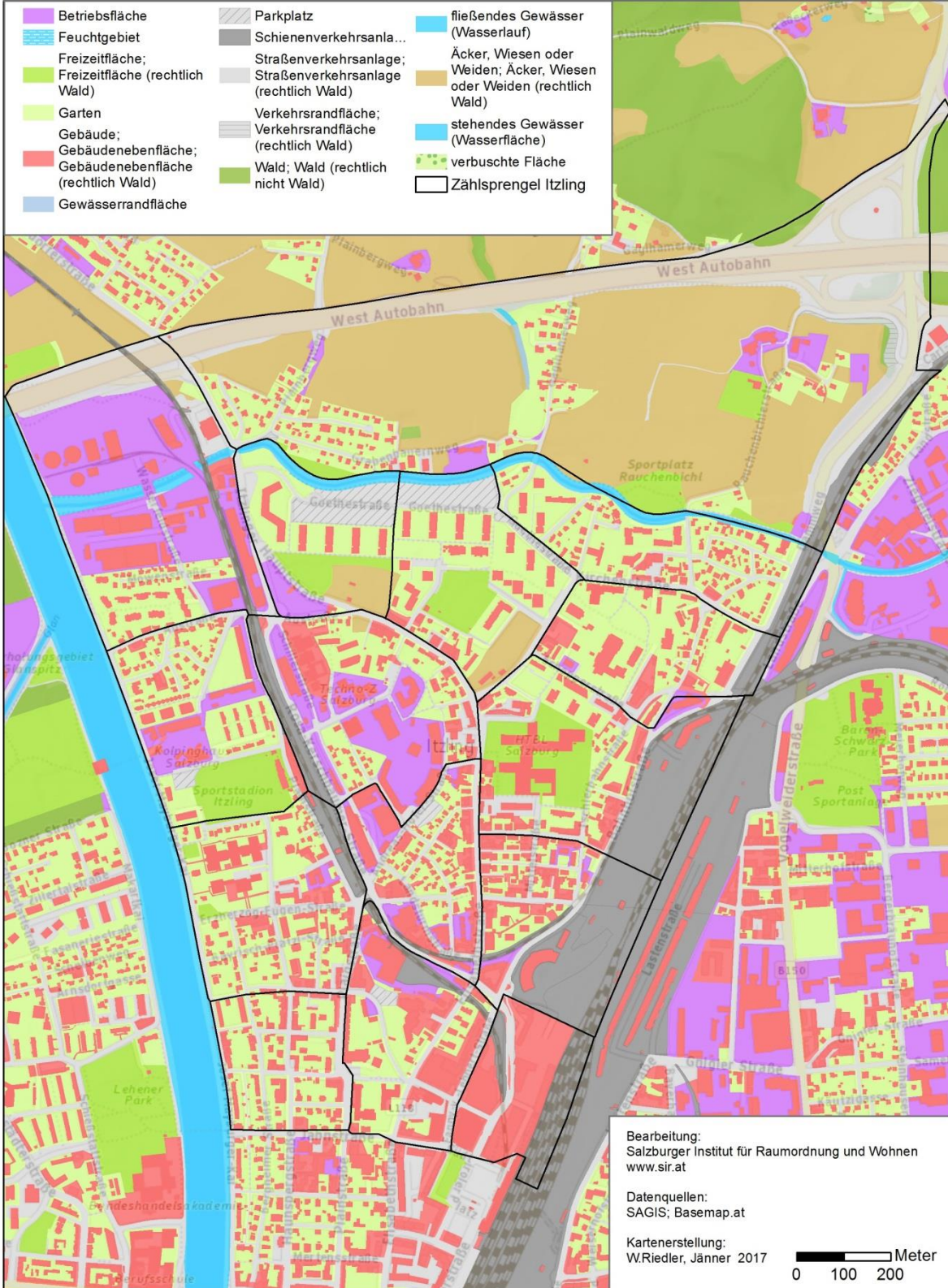
☐ Zählsprengel Itzling



# Itz Smart Flächennutzung

SMART  
CITY  
Salzburg

SIR  
SALZBURGER INSTITUT FÜR  
RAUMORDNUNG & WOHNEN

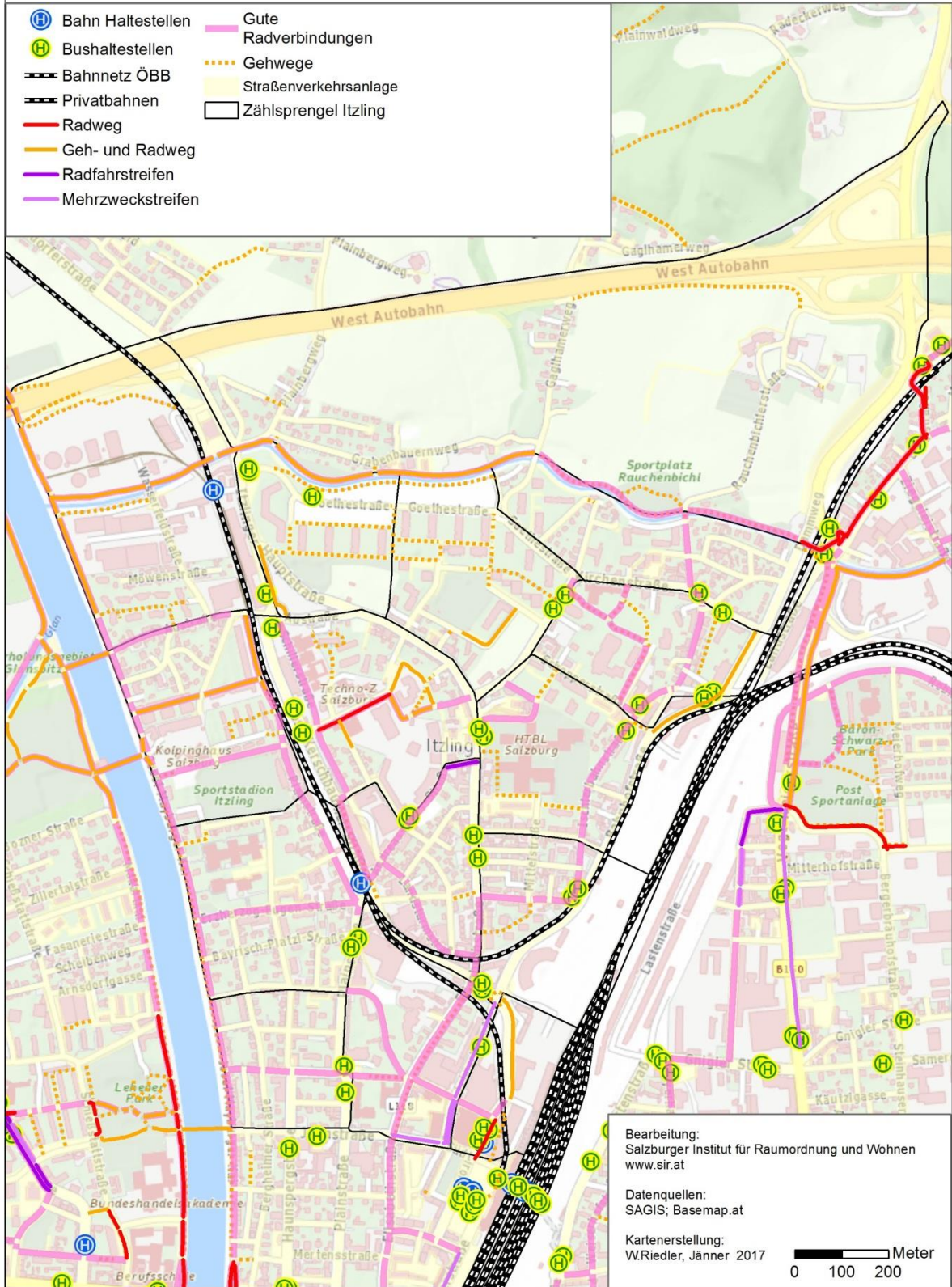


# Itz Smart Verkehr

SMART CITY Salzburg

SIR  
SALZBURGER INSTITUT FÜR  
RAUMORDNUNG & WOHNEN

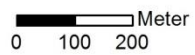
-  Bahn Haltestellen
-  Bushaltestellen
-  Bahnnetz ÖBB
-  Privatbahnen
-  Radweg
-  Geh- und Radweg
-  Radfahrstreifen
-  Mehrzweckstreifen
-  Gute Radverbindungen
-  Gehwege
-  Straßenverkehrsanlage
-  Zählsprengel Itzling



Bearbeitung:  
Salzburger Institut für Raumordnung und Wohnen  
www.sir.at

Datenquellen:  
SAGIS; Basemap.at

Kartenerstellung:  
W.Riedler, Jänner 2017

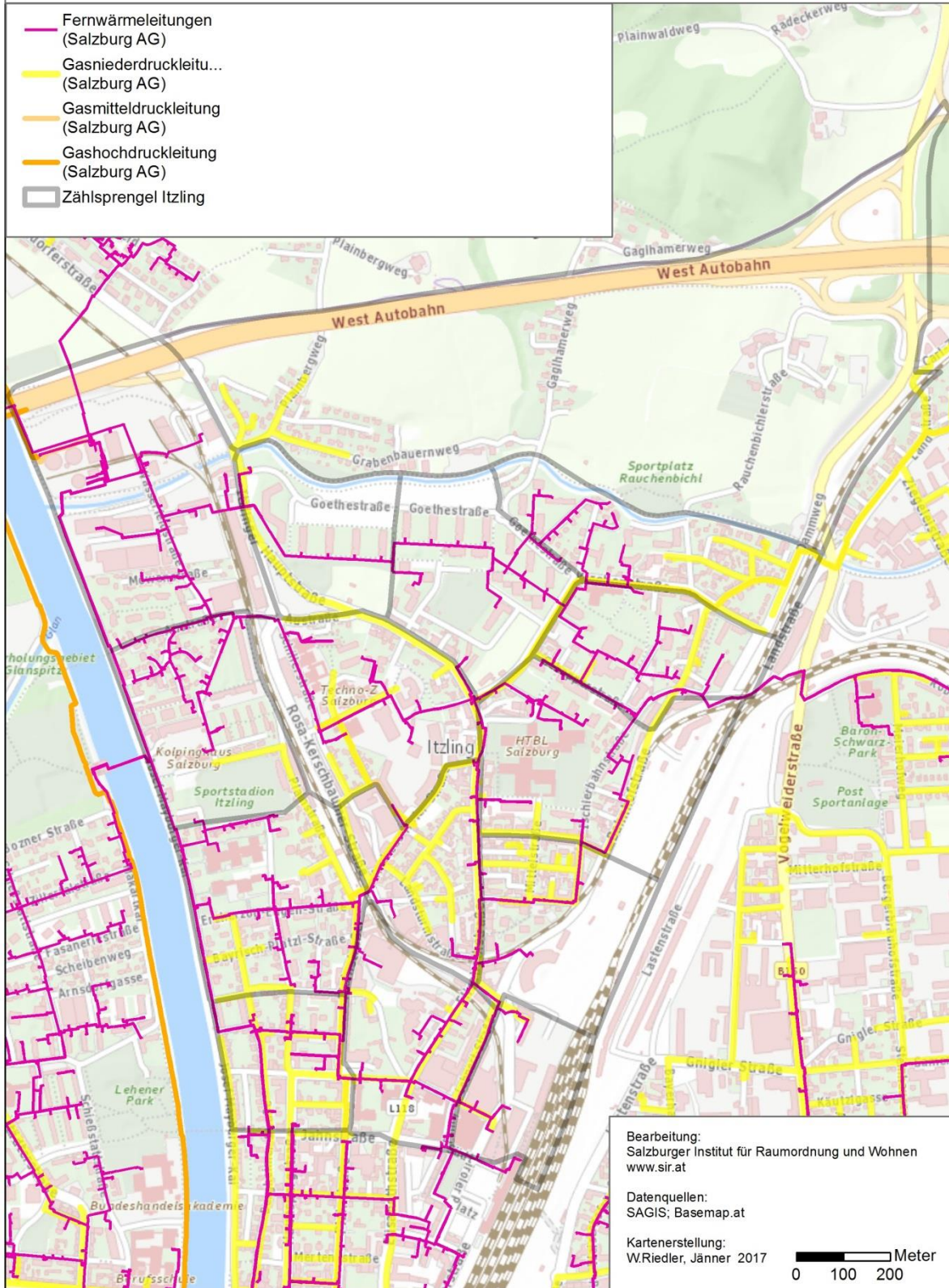




Itz Smart  
Fernwärme- und Gasnetz



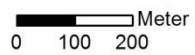
- Fernwärmeleitungen (Salzburg AG)
- Gasniederdruckleitu... (Salzburg AG)
- Gasmitteldruckleitung (Salzburg AG)
- Gashochdruckleitung (Salzburg AG)
- Zählsprengel Itzling

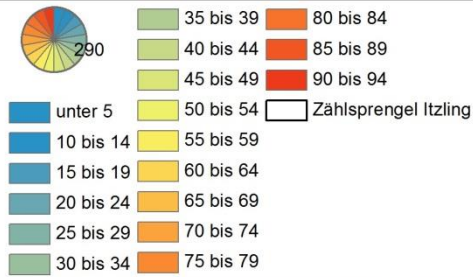


Bearbeitung:  
Salzburger Institut für Raumordnung und Wohnen  
www.sir.at

Datenquellen:  
SAGIS; Basemap.at

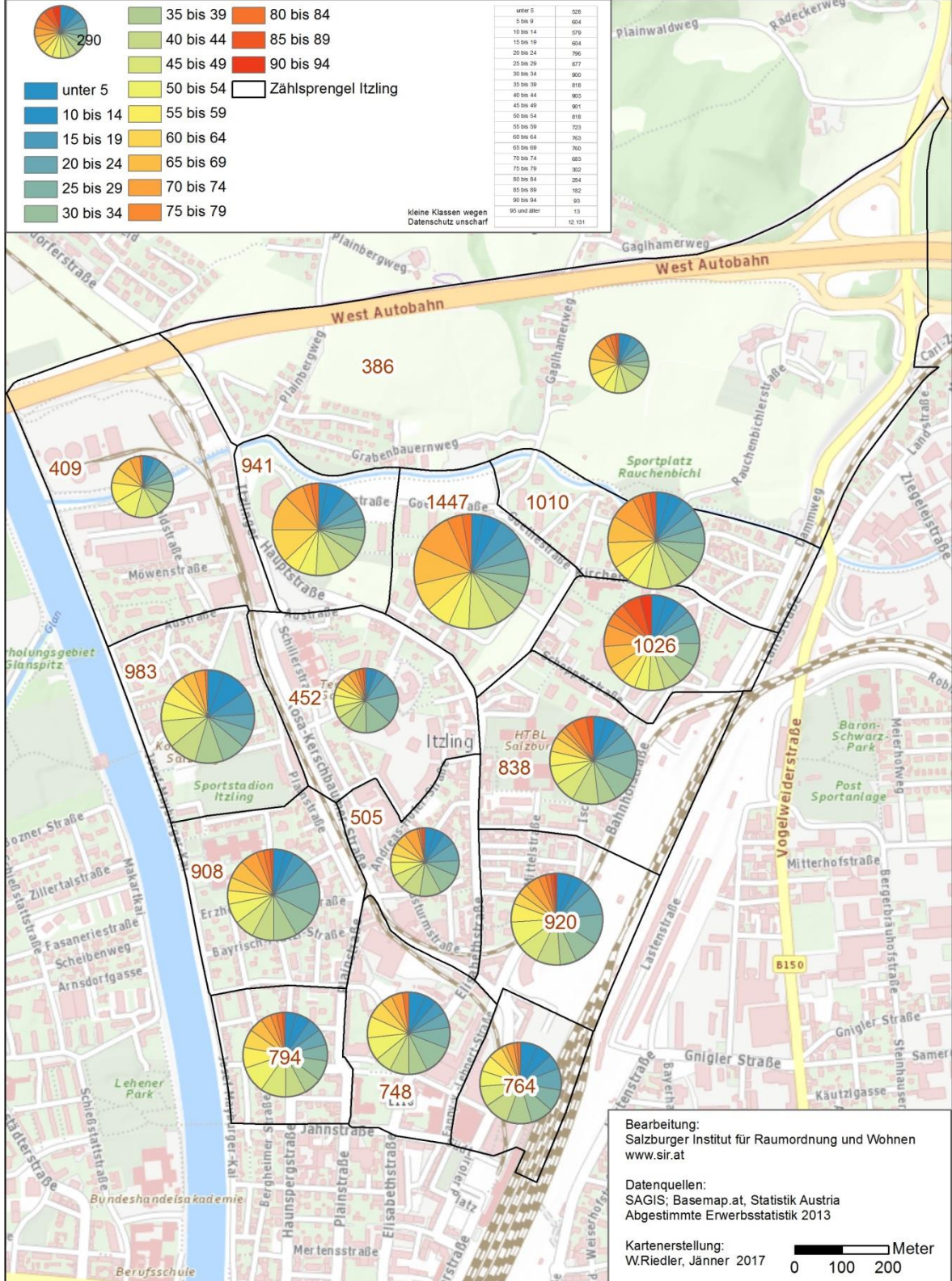
Kartenerstellung:  
W.Riedler, Jänner 2017





unter 5	528
5 bis 9	604
10 bis 14	579
15 bis 19	604
20 bis 24	796
25 bis 29	877
30 bis 34	900
35 bis 39	816
40 bis 44	905
45 bis 49	991
50 bis 54	816
55 bis 59	723
60 bis 64	763
65 bis 69	760
70 bis 74	683
75 bis 79	302
80 bis 84	284
85 bis 89	182
90 bis 94	93
90 und älter	13
	12.131

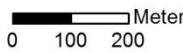
Kleine Klassen wegen Datenschutz unscharf



Bearbeitung:  
Salzburger Institut für Raumordnung und Wohnen  
www.sir.at

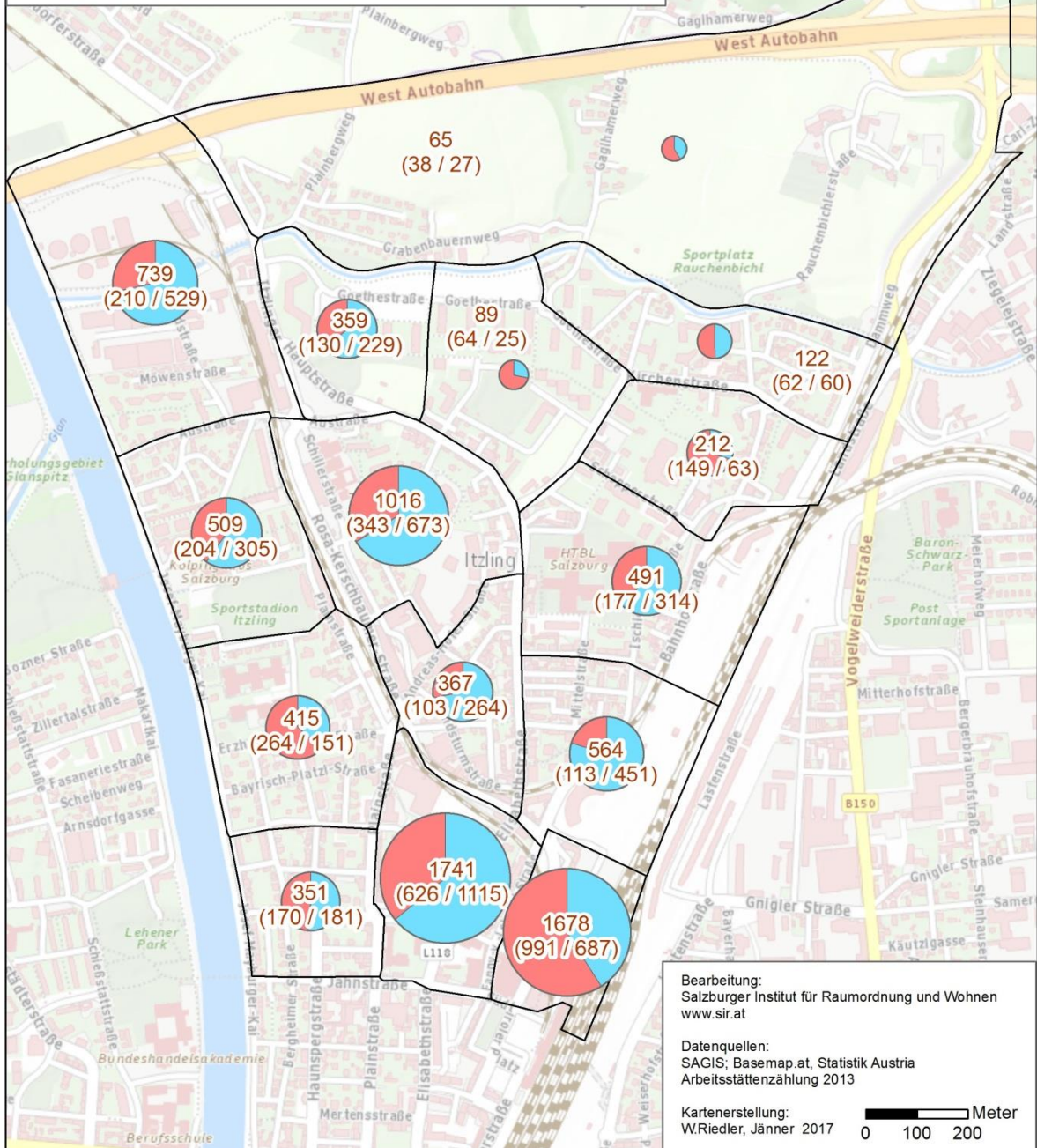
Datenquellen:  
SAGIS; Basemap.at, Statistik Austria  
Abgestimmte Erwerbsstatistik 2013

Kartenerstellung:  
W.Riedler, Jänner 2017





Beschäftigte männlich	5.074
Beschäftigte weiblich	3.644
	8.718



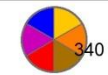
Bearbeitung:  
Salzburger Institut für Raumordnung und Wohnen  
www.sir.at

Datenquellen:  
SAGIS; Basemap.at, Statistik Austria  
Arbeitsstättenzählung 2013

Kartenerstellung:  
W.Riedler, Jänner 2017

Meter  
0 100 200

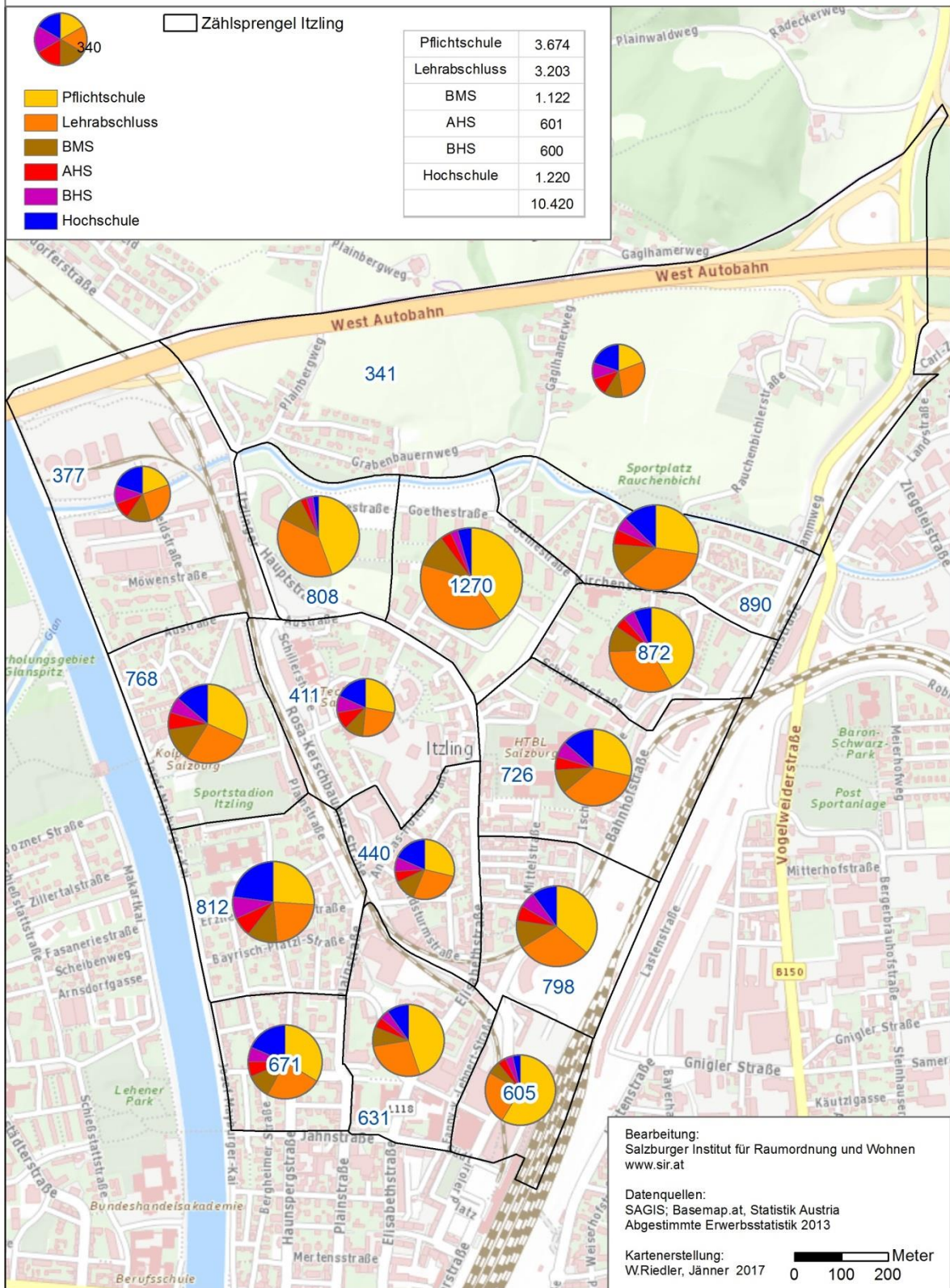
# Itz Smart Bevölkerung über 15 nach höchster Ausbildung



Zählsprengel Itzling



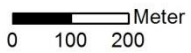
Pflichtschule	3.674
Lehrabschluss	3.203
BMS	1.122
AHS	601
BHS	600
Hochschule	10.420



Bearbeitung:  
Salzburger Institut für Raumordnung und Wohnen  
www.sir.at

Datenquellen:  
SAGIS; Basemap.at, Statistik Austria  
Abgestimmte Erwerbsstatistik 2013

Kartenerstellung:  
W.Riedler, Jänner 2017



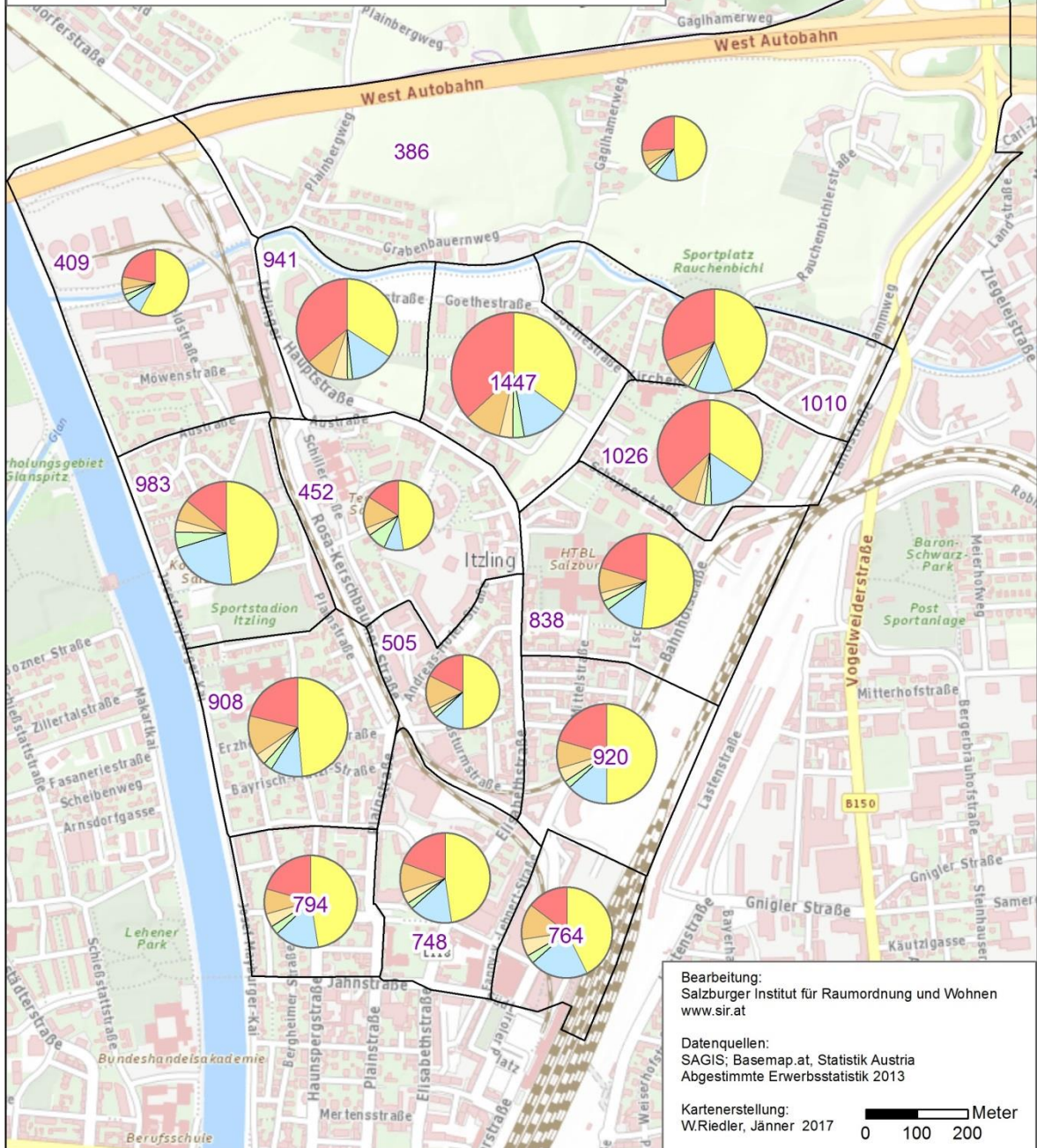
# Itz Smart Wohnbevölkerung nach Erwerbsstatus



■ Pension  
 Zählsprengel Itzling

Erwerbstätig	5.387
unter 15	1.711
Höhere Schule oder Studium	373
Arbeitslos	463
sonstige	
Nichtwerbstätige	1.166
Pension	3.031
<b>Gesamt</b>	<b>12.131</b>

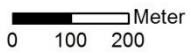
- Erwerbstätig
- unter 15
- Höhere Schule oder Studium
- Arbeitslos
- sonstige
- Nichtwerbstätige



Bearbeitung:  
 Salzburger Institut für Raumordnung und Wohnen  
[www.sir.at](http://www.sir.at)

Datenquellen:  
 SAGIS; Basemap.at, Statistik Austria  
 Abgestimmte Erwerbsstatistik 2013

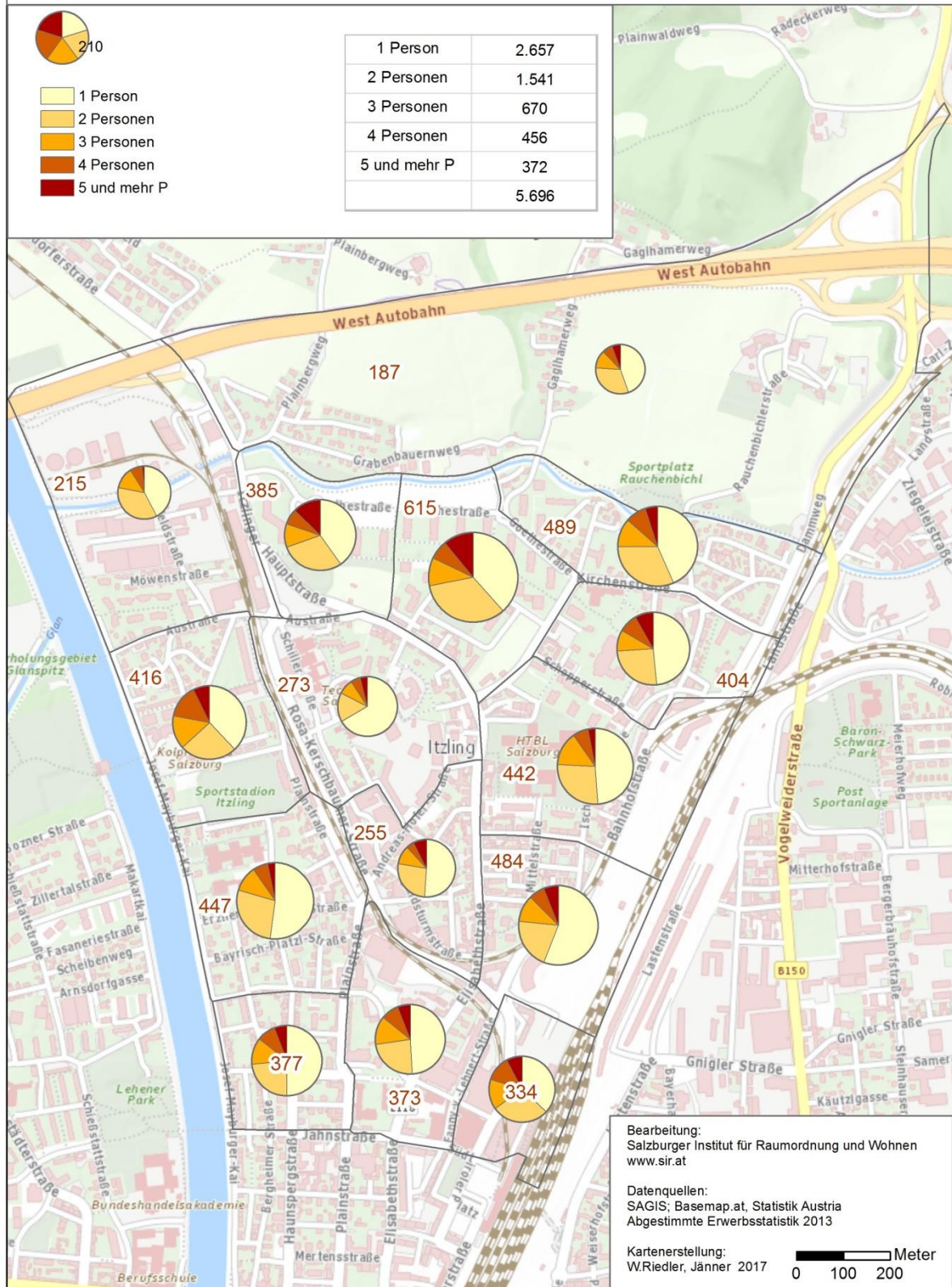
Kartenerstellung:  
 W.Riedler, Jänner 2017



# Itz Smart Privathaushalte nach Personenanzahl



1 Person	2.657
2 Personen	1.541
3 Personen	670
4 Personen	456
5 und mehr P	372
<b>Gesamt</b>	<b>5.696</b>



## Aufwertung ursprüngliches Stadtteilzentrum

### Ziel

- Aktivierung des „alten Zentrums“
- Aufwertung öffentlicher Raum
- Bündelung engagierter Akteure vor Ort



### Stakeholder

- ABZ Itzling (Pürgy) Bewohnerservice (Flatscher, Thor)
- SWH (Weichinger), KiGa (Eisl, Ster)
- VS (Hertscheg, Mayer)



### Nächste Schritte

- z.B. LA21 Projektwerkstatt o.Ä.

Idee/Potential

Konzept/Forschung

Entwicklung/Planung

## Begegnungszone Itzling

### Ziel

- Aufwertung Itzlinger Hauptstraße
- Sichere Querung HTL Schüler



### Stakeholder

- Stadt (Reithofer), Gewerbetreibende vor Ort
- HTL (Magauer)



### Nächste Schritte

- Projektentwicklung AS Mobilität der Zukunft

Idee/Potential

Konzept/Forschung

Entwicklung/Planung

## Zugang Salzachufer

### Ziel

Salzachufer (Schotterbank) zugänglich machen  
(mit wenig Aufwand)

### Stakeholder

Stadtpolitik

### Nächste Schritte

Klärung der verwaltungsinternen Zuständigkeit  
Ausarbeitung der Entscheidungsgrundlagen für  
die mögliche Umsetzung



Idee/Potential

Konzept/Forschung

Entwicklung/Planung

## Science City Itzling (SCI II)

### Ziele

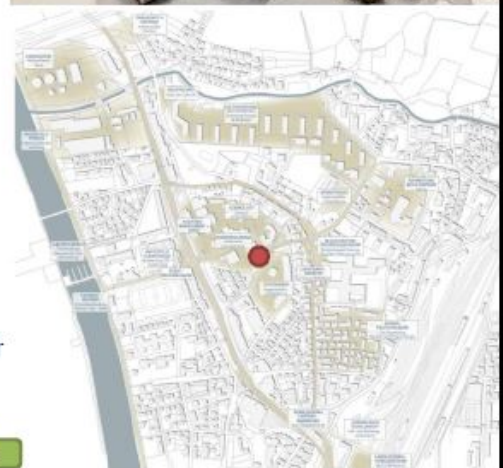
Weiterentwicklung der Science City  
Stärkung Wissensstandort Salzburg  
Stadtteilbildender Campus

### Stakeholder

Stadt, ÖBB, Post  
Techno-Z, Uni Salzburg

### Nächste Schritte

Einigung über Eigentumsverhältnisse  
Entwicklung lenken über Widmungen u. Bebauungspläne  
Maßnahmen zur Entwicklung d. Wissens-/ Innovationscluster



Idee/Potential

Konzept/Forschung

Entwicklung/Planung



## Verlegung S-Bahn + Unterführung (SCI II)

### Ziel

Anbindung Science City  
wichtige Rad- und Fußwegverbindungsachse

### Stakeholder

Stadt (Eckschlager), SAG (Brandl), Glas Fritsche  
Planung (Krammer)

### Nächste Schritte



Beispiel Tullnerfeld



Idee/Potential

Konzept/Forschung

Entwicklung/Planung

## Mobility Points Itzling (SCI II)

### Ziel

umfassende Mobilitätsangebote  
(E-CarSharing, BikeVerleih,..)  
integriertes Mobilitätsmanagement  
Mobilitätsverträge



### Stakeholder

SVV, Salzburg AG, S-Bike, Emil, Stadt  
Projektentwickler (RVS Schantl), Bauträger  
Komobile

### Nächste Schritte

Grundsatzbeschluss Stadt Salzburg  
Stakeholderrunde



Potentielle Standorte

Idee/Potential

Konzept/Forschung

Entwicklung/Planung

## Haus der Zukunft (SCI II)

### Ziel

Leuchtturm der Nachhaltigkeit  
Bündelung von Innovation  
Gut sichtbares Informationszentrum  
Wohnungen (Kurzzeit,...)

### Stakeholder

Smart City, Wissensstadt, Stadtteilmanagement, UML  
Ideas Lab, FHS,...

### Nächste Schritte

Stakholderrunde



Urban Boxes Nussmüller Architekten



Potentielle Standorte

Idee/Potential

Konzept/Forschung

Entwicklung/Planung

## Stadtteilgarage Itzling (SCI II)

### Ziel

reduzierter Stellplatzschlüssel | Mehrfachnutzung  
weitgehende Reduktion von Stellplätzen  
der Oberfläche  
Steuerung der Ausfahrten (Fahrtenmodell)

### Stakeholder

Stadt, Bauträger, Garagenbetreiber

### Nächste Schritte

Grundsatzbeschluss Stadt Salzburg  
Stakeholderrunde

powered by klima+  
energie  
fonds



Begrüntes Parkhaus Bietshorn (Baden-Württemberg)



Potentieller Standort

Idee/Potential

Konzept/Forschung

Entwicklung/Planung

## Aufstockung Techno-Z (SCI II)

### Ziele

Bestandserweiterung/-verbesserung

### Stakeholder

Techno-Z (Pfeifenberger), RVS (Schantl)

Stadt

### Nächste Schritte

Idee/Potential

Konzept/Forschung

Entwicklung/Planung



## klimaaktiv Sanierung RVS Bürogebäude

### Ziel

Leuchtturmprojekt Bürosanierung

Erste klimaaktiv Sanierung in Salzburg

### Stakeholder

RVS, SABAG, IB Rothbacher, Stadt

### Nächste Schritte

Evtl. Dichteerhöhung für höhere energetische Qualität

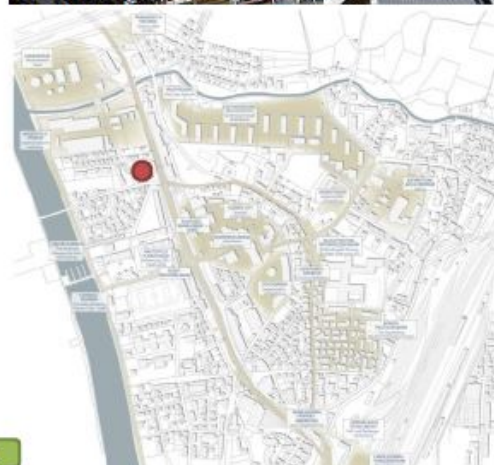
Evtl. Integration Haus der Zukunft

Gespräch Stadt und RVS

Idee/Potential

Konzept/Forschung

Entwicklung/Planung



## klimaaktiv Nahversorgungszentrum Itzling

### Ziel

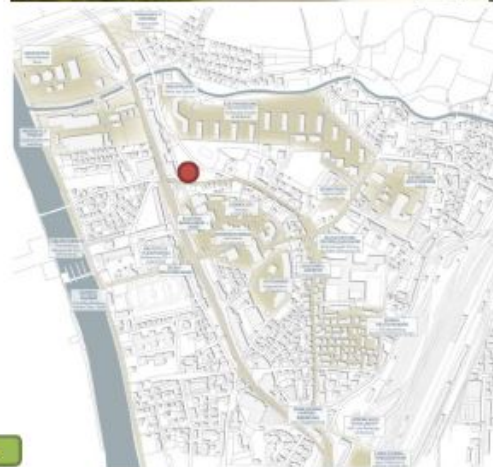
Nachhaltiges Gebäudekonzept  
Alternatives Mobilitätsangebot statt zusätzl. Stellplätze

### Stakeholder

RVS (Schantl), SABAG (Reindl), IB Gappmaier  
Stadt, komobile

### Nächste Schritte

Entwicklung Mobilitätsstützpunkt z.B. MO.Point  
Umsetzung der klimaaktiv Standards



Idee/Potential

Konzept/Forschung

Entwicklung/Planung

## klimaaktiv Seniorenwohnheim Itzling

### Ziel

Stadt als Vorreiter in Sachen Klimaschutz  
Gebäudeübergreifendes Energiekonzept  
Klimaaktiv für alle städtischen Gebäude

### Stakeholder

SIG, Baudirektion, Schwarzenbacher Struber Arch.  
Rothbacher, klimaaktiv

### Nächste Schritte

Fertigstellungsdeklaration  
Plakettenverleihung



Idee/Potential

Konzept/Forschung

Entwicklung/Planung

## Leuchtturm Landesverwaltungszenrum

### Ziel

Land als Vorreiter in Sachen Klimaschutz  
Energieeffizientes Gebäude  
Erneuerbar versorgt  
Mobilitätskonzept



Umweltbundesamt Dessau

### Stakeholder

Land (Nagl, Burtscher, Sperka, Löffler)  
Stadt (Schmidbaur, Schrank, Buttler)

### Nächste Schritte

Diskussion in der SCS KG (Stadt-Land Kooperation)  
Vorgaben der Stadt für FLÄWI und Bebauungsplanung  
Entsprechende Vorgaben u. Ziele im Architekturwettbewerb



Potentieller Standort

Idee/Potential

Konzept/Forschung

Entwicklung/Planung

## Mobilitätsberatung Testgebiet Itzling

### Ziel

Information über Mobilitätsangebote  
Bewusstseinsbildung Verkehrsmittelwahl  
Weiterentwicklung Pilotprojekt Strubergassenviertel  
Spätere Anwendung für gesamtes Stadtgebiet



### Stakeholder

Stadt (Reithofer, Pichler), SVV, Salzburg AG  
S-Bike, Emil, Bauträger, Wirtschaftskammer

### Nächste Schritte

Grundsatzbeschuß Stadt Salzburg  
Stakeholderrunde



Idee/Potential

Konzept/Forschung

Entwicklung/Planung

## Integriertes Erschließungskonzept

### Ziel

- dichtes Wegenetz (Fuß/Rad)
- Sicherung bestehender Wegverbindungen
- direkte Verbindungen zu wichtigen Zielen (Haltestellen, Siedlungen)
- sichere Querungsmöglichkeiten (Unterführung Rosa KerschbaumerStr.)

### Stakeholder

Stadt

### Nächste Schritte

- Entwürfe liegen vor (komobile)
- Interne Besprechung Stadt Salzburg
- Entwicklung von Maßnahmen/Detailplanung



Idee/Potential

Konzept/Forschung

Entwicklung/Planung

## Radanbindung Bahnhof

### Ziel

- Verbesserung Radverbindung Itzling - Bahnhof
- Erhöhung Radanteil

### Stakeholder

Stadt, ÖBB

### Nächste Schritte

- Entwurf liegt vor
- stadtinterne Diskussion



Idee/Potential

Konzept/Forschung

Entwicklung/Planung

## Sprung nach Schallmoos

### Ziel

Verbesserung Radanbindung Itzling-Schallmoos  
Erhöhung Radanteil  
Rad-/Fußgängerbrücke über Bahn

### Stakeholder

Stadt Salzburg  
Land Salzburg  
ÖBB

### Nächste Schritte

Grundsatzbeschluss Stadt Salzburg  
Variantenuntersuchung  
Detailplanung



Rad-Highway Kopenhagen



Potentieller Standort

Idee/Potential

Konzept/Forschung

Entwicklung/Planung

## Park & Switch Hagenau

### Ziel

Verringerung Kfz-Verkehr v.a. zu Spitzenzeiten  
Umstieg Pendler auf Umweltverbund  
Mobilitätsknoten m. attraktiven Umstiegsangeboten  
(E-CarSharing, Ladestationen, Radverleih,...)  
Mobilitätsinfos (Infoscreens,...)  
Integrierte ÖV-Haltestelle

### Stakeholder

Stadt, Land, Salzburg AG, SW

### Nächste Schritte

Klärung möglicher Standort (Forschungsprj. in Entwicklung)  
Klärung Trägerschaft  
Grundsatzbeschluss, Entwurfs- und Detailplanung



Potentieller Standort

Idee/Potential

Konzept/Forschung

Entwicklung/Planung

## Erneuerbare Fernwärme

### Ziel

Potentieller Standort für Großsolarthermie  
erneuerbare Fernwärmeerzeugung

### Stakeholder

Salzburg AG (Schuller, Gailer)  
Stadt Salzburg  
SIR (Rehbogen)  
CIQuSo Projektteam

### Nächste Schritte

Weitere Überlegungen im Rahmen des Projekts  
Vorzeigeregion Energie



Idee/Potential

Konzept/Forschung

Entwicklung/Planung

## Fernkälte Itzling

### Ziele

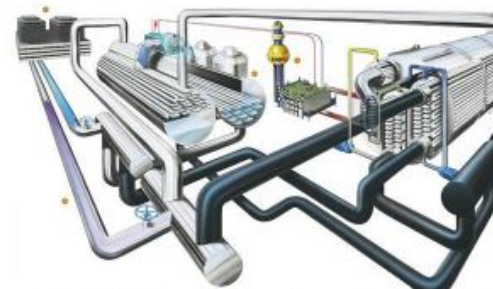
Dezentrale Versorgung Science City

### Stakeholder

Salzburg AG, Stadt, Bürogebäudeeigentümer

### Nächste Schritte

Stakholdertreffen zur Evaluierung der Potentiale



Idee/Potential

Konzept/Forschung

Entwicklung/Planung



## Transformationsprozess Goethesiedlung

### Ziel

Schaffung von gefördertem Wohnraum  
(rund 200 Wohnungen auf städtischem Grund)

Erweiterung des Wohnungsangebots  
(z.B. Starterwohnungen, betreute Wohnformen)

Ausbau soziale Infrastruktur  
(Gesellschaft, Kultur, Freizeit, Gesundheit)

Verbesserung Mobilitätsangebot  
(ÖV Knoten, Parkraummanagement, alternative Mobilität)

Ökologische Gebäude  
(erneuerbare Versorgung, Begrünte Fassaden u. Dachflächen)

Aufwertung Freiraum  
(Renaturierung und Einbindung Alterbach zur Naherholung)

### Stakeholder

Stadt, Bauträger, Salzburg AG,

### Nächste Schritte

Smart City Round Table am 14.11.17 - Sanierung+

Politischer Auftrag, Steuerungsgruppe, Prozessdesign



Idee/Potential

Konzept/Forschung

Entwicklung/Planung

## Renaturierung Alterbach

### Ziel

Startschuss für umfassende Aktivitäten Goethesiedlung  
Aufwertung städtischer Freiraum

### Stakeholder

Stadt

### Nächste Schritte

Studie bzgl. Parkplatzauslastung Goethesiedlung

Konzept für die Integration der Goethesiedlung



Idee/Potential

Konzept/Forschung

Entwicklung/Planung

## Entwicklung nach Innen

### Ziel

Bessere Ausnutzung bestehender Grundstücke  
 Weiterentwicklung im EFH Bestand  
 Sanierung, Umbau, Anbau, Erweiterung  
 Beratung und Sensibilisierung der Eigentümer

### Stakeholder

Stadt (Hörbinger?), ispace (Gadocha)

### Nächste Schritte

Definition Beratungsgebiet aus Projekt BONSAI  
 Durchführung von Pilotberatungen



Idee/Potential

Konzept/Forschung

Entwicklung/Planung

## Gemeinschaftliches Wohnen

### Ziel

Individueller Geschosswohnbau  
 Gemeinschaftseigentum, mitgestaltet, selbstverwaltet  
 Erweiterung des Wohnangebots

### Stakeholder

Wohngruppen (gut-überdacht, Silberstreif)  
 Grundstückseigentümer, Bauträger  
 Stadt, Land, SIR, Arch+Ing, IA

### Nächste Schritte

Ausstellung DAHEIM – gemeinsam Wohnen (Frühjahr 2018)  
 Verbesserung der Rahmenbedingungen (Förderung etc.)  
 Grundstückskauf und Umsetzung



Idee/Potential

Konzept/Forschung

Entwicklung/Planung

## Entwicklung Wasserfeldstraße

### Ziel

- Nutzen von vorhanden Flächenpotentialen
- Entwicklung von Mischgebieten
- Schaffen von Wohnraum



Beispiel Hamburg

### Stakeholder

- Grundstückseigentümer, Stadtpolitik

### Nächste Schritte

- Wohnbauexkursion in die Schweiz 04.-06.10.17
- Stakeholderrunde



Idee/Potential

Konzept/Forschung

Entwicklung/Planung

## Stadtteilmanagement

### Ziel

- Lokaler Koordinationsknoten
- Weiterführen von Aktivitäten
- Ansprechperson vor Ort

### Stakeholder

- Stadtpolitik, BWS, Akteure vor Ort

### Nächste Schritte


- Klären von Fördermöglichkeiten über Städteplattform
- Erweiterung der Kompetenzen des BWS?



Idee/Potential

Konzept/Forschung

Entwicklung/Planung



**Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie**  
Radetzkystraße 2, 1030 Wien  
[bmvit.gv.at](https://www.bmvit.gv.at)