



## **Bearbeitung**

### **berchtoldkrass space&options**

Raumplaner, Stadtplaner. Partnerschaft  
Schützenstrasse 8a  
DE 76137 Karlsruhe

+49 721 6655068  
mail@berchtoldkrass.de  
www.berchtoldkrass.de

Martin Berchtold, Philipp Krass  
Isabel Garcia Espino, Maren van der Meer

Stand: September 2016  
im Auftrag der

### **Stadt Bern**

Stadtplanungsamt  
Zieglerstrasse 62  
Postfach 3001 Bern

T 031 321 70 10  
F 031 321 70 30  
E stadtplanungsamt@bern.ch  
www.bern.ch/stadtplanung

**Inhaltsverzeichnis**

<b>01 Zusammenfassung</b>	<b>4</b>
<b>02 Ausgangslage und Auftrag</b>	<b>5</b>
2.1 Freiraumkonzept Stadt Bern	5
2.2 Rückblick und Zusammenfassung STEK TP4	6
<b>03 Methode</b>	<b>8</b>
3.1 Benchmarking	10
3.2 Trends mit Einfluss auf die Freiraumnutzung	24
<b>04 Flächenkulisse und Bedürfnisse</b>	<b>28</b>
4.1 Flächenkulisse	28
4.2 Bedürfnis-Flächen-Matrix	32
<b>05 Bedürfnisanalyse</b>	<b>34</b>
5.1 Ebene S	37
5.2 Ebene M	69
5.3 Ebene L - XL	87
5.4 Weitere Prüfkriterien	95
<b>06 Fazit</b>	<b>98</b>
<b>Quellen</b>	<b>102</b>
Quellennachweis	102
Abbildungsverzeichnis	105

## 01 Zusammenfassung

Städtische Freiräume sind elementare Bestandteile einer Stadt und bilden in ihrem Zusammenspiel ein Netz, welches der Stadt ein unverwechselbares Gesicht gibt. Die öffentlichen Grün- und Freiflächen dienen den vielfältigen Erholungs- und Freizeitbedürfnissen der Einwohner und sind damit ein wichtiger Bestandteil der städtischen Infrastruktur. Im Zusammenhang mit der Erstellung des Freiraumkonzeptes der Stadt Bern stellt sich die Frage, wie es um das Freiraumangebot der Stadt Bern in Bezug auf die Erfüllung der gegenwärtigen und zukünftigen Freiraumansprüche bestellt ist. Dazu werden im Rahmen dieser Studie Grundlagen zum aktuellen Stand der Freiraumversorgung ermittelt und der Handlungsbedarf aufgezeigt. Die Untersuchungsmethodik wurde gemeinsam mit der Stadt Bern entwickelt und stellt die Erfüllung von Freiraumbedürfnissen der Menschen in der Stadt in den Vordergrund. Dabei wurden die Freiflächen der Stadt Bern anhand von Kategorien untersucht und auf ihre Eignung hin überprüft. Die vorliegende analytische Untersuchung soll als Grundlage für die weitere konzeptionelle Arbeit durch die Stadt Bern dienen.

Den Einstieg bildet eine Querschau über Herangehensweisen anderer Städte in der Schweiz, Österreich und Deutschlands bei der Freiraumplanung und -versorgung sowie eine kurze Darstellung von übergeordneten Trends, die Einfluss auf die zukünftige Benutzung von Freiräumen haben. Die öffentlichen Freiräume der Stadt Bern werden kategorisiert und bilden die Basis für die folgende Analyse. Diese einzelnen Freiflächenkategorien werden mit einem Katalog von Freiraumbedürfnissen verknüpft, die zur jeweiligen Erfüllung der Bedürfnisse prinzipiell geeignet sind. In einem geographischen Informationssystem (GIS) wird kartographisch untersucht, wie gut jede einzelne Fläche aus dem Stadtgebiet zu Fuss oder mit dem Velo erreichbar ist. Im Ergebnis zeigt sich so sehr anschaulich aus welchen Gebieten der Stadt Freiräume in einer angemessenen Zeit erreicht werden können. In einem weiteren Schritt werden die Einzugsgebiete jeder Freifläche untersucht und diese mit den Flächengrößen und Einwohnerzahlen verknüpft, so lassen sich quantitative Abschätzungen zur Freiflächenversorgung der Bevölkerung treffen. Die Ergebnisse werden mit weiteren Hintergrundinformationen wie Bevölkerungsdichte, Lärm etc. überlagert und in Synthesekarten dargestellt in denen Defizite und Handlungsbedarfe kenntlich gemacht werden.

## **02 Ausgangslage und Auftrag**

### **2.1 Freiraumkonzept Stadt Bern**

Der Entwurf zum Freiraumkonzept für die Stadt Bern liegt seit Anfang 2014 vor. Das Konzept, welches die erste Auseinandersetzung der Stadt Bern mit einer gesamtstädtischen Grünraumplanung seit 1985 darstellt, zeichnet übergeordnete Leitvorstellungen im Umgang mit dem Berner Freiraum und dient Grundlage zur Erarbeitung des STEK 2016. Zum einen erarbeitet es dabei Entwicklungsrichtlinien für die zukünftige Berner Stadtentwicklung im Zusammenhang mit Freiräumen, zum anderen liefert es eine Beurteilungsgrundlage zur Freiraumverträglichkeit geplanter Projekte und Bauvorhaben und daran geknüpfte Bewertungskriterien.

Innerhalb des Freiraumkonzeptes werden dabei die vorhandenen öffentlichen Freiräume der Stadt in ihre räumliche Zugehörigkeit unterteilt. Sie werden in „Freiräume ausserhalb des Siedlungsgebietes“ (übergeordnete Freiraumstruktur) und in „Freiräume innerhalb des Siedlungsgebietes“ (städtische Freiraumstruktur) ausgewiesen. Darüber hinaus werden die stadtraumprägende Topografie, die Naherholung im Landschaftsraum und die verschiedenartige Nutzung der Freiflächen analysiert. Dabei werden sowohl multi- als auch monofunktional nutzbare Freiflächen definiert.

Zur übergeordneten Freiraumstruktur gehören in diesem Sinne Wälder, Landwirtschaftsgebiete, Weiler und Fliessgewässer, zu den städtischen Freiräumen werden Parks, Spielplätze, Strassen, Plätze, Knotenpunkte, Sportplätze, Familiengärten, Friedhöfe, Spitalanlagen und Freibäder gezählt.

Darüber hinaus bezweckt das Freiraumkonzept eine Beschreibung des Zustands und der Entwicklungsmöglichkeiten dieser übergeordneten und städtischen Freiräume und ihrer jeweiligen Nutzung. Dabei werden Zentren innerhalb der grauen Freiräume (Stadtzentrum, Stadtteilzentrum, Quartierzentrum), sowie der grünen Freiräume (Stadtparke, Stadtteilparke, Quartierparke) unterteilt und nach den Kriterien „Erhalten“, „Entwickeln“ und „Neu“ bewertet.

Aus diesen Analyse Kriterien werden Massnahmen zur Entwicklung und Neugestaltung der Freiraumanlagen definiert und mit laufenden Massnahmen und Planungen des Freiraumkonzept-Entwurfes abgeglichen um deren Plausibilität zu überprüfen.

Die vorliegende Untersuchung soll grundlegende Aussagen zum Stand der Freiflächenversorgung der Stadt Bern liefern und in die Arbeit zum Freiraumkonzept einfließen. Dabei geht es darum, die Plausibilität der Inhalte des Freiraumkonzeptes zu überprüfen.

Analog der im STEK Teilprojekt 4 „Quartierzentren und -struktur“ durch berchtoldkrass space&options erarbeiteten Analyse der Identität, Zentren- und Versorgungsstruktur der Berner Quartiere soll darum eine entsprechende systematisch stringente flächendeckende Analyse für die öffentlichen Freiräume der Stadt Bern erstellt werden. Im Zusammenhang mit dem im TP 4 definierten Qualitätsstandard bezüglich einer klaren „Identität und Rolle“ sowie einer „Zentrenstruktur und Quartiersversorgung“ stellt sich dabei die Frage nach der Bedeutung der städtischen Freiräume und in diesem Zusammenhang einem angemessenen Freiraumversorgungsstandard für die Stadt Bern.

## 2.2 Rückblick und Zusammenfassung STEK TP4

Gemäss einer Vision des guten städtischen Lebens in 30 Jahren und zur Entwicklung von Quartieren mit starker Identifikations- und Ankerfunktion wurde im Rahmen des STEK 2016 mit dem Teilprojekt 4 ein Konzept, sowohl zur Stärkung der Identität der Quartiere als auch zu deren Versorgung entworfen. Dazu wurden geeignete räumliche Bezugseinheiten definiert, die sich in entscheidenden und vor allem bezüglich der sich zukünftig stark entwickelnden Räume von den bekannten räumlichen Einteilungen der Stadt Bern unterschieden. Geltende und nicht übereinstimmende statistische sowie politische Einteilungen der Stadt Bern (Stadtteile, statistische Quartiere, Kleinquartiere, gebräuchliche Quartiere, Quartierzellen) wurden so in die neuen räumlichen Bezugseinheiten „Gesamtstadt“, „Funktionale Räume“ und „Nachbarschaften“ geordnet. Diese räumlichen Bezugseinheiten stellten keine politische Neuordnung der Stadt dar, wurden aber innerhalb des Konzepts hinsichtlich ihrer Bestimmung und Ausstattung überprüft. Das „gute Leben in der Stadt“ war hinsichtlich der Identität und Versorgung der räumlichen Bezugseinheiten massgeblich und resultierte dementsprechend in einen im STEK TP4 definierten Bern**QS**, dem Berner Qualitätsstandard. Mit dem Grundsatz der gesellschaftlichen Nachhaltigkeit, dem Zugang zu bestimmten Angeboten und der Teilhabe am politischen, öffentlichen und kulturellem Leben, sowie der hindernisfreie Zugang zu Erholung, Freizeit, Verkehr und Sport für alle, wurden innerhalb folgender Dimensionen spezifische Qualitätsstandards entwickelt:

- > Identität
- > Zentren und öffentliche Räume
- > Versorgung: Konsum
- > Versorgung: Soziale Infrastruktur
- > Mobilität

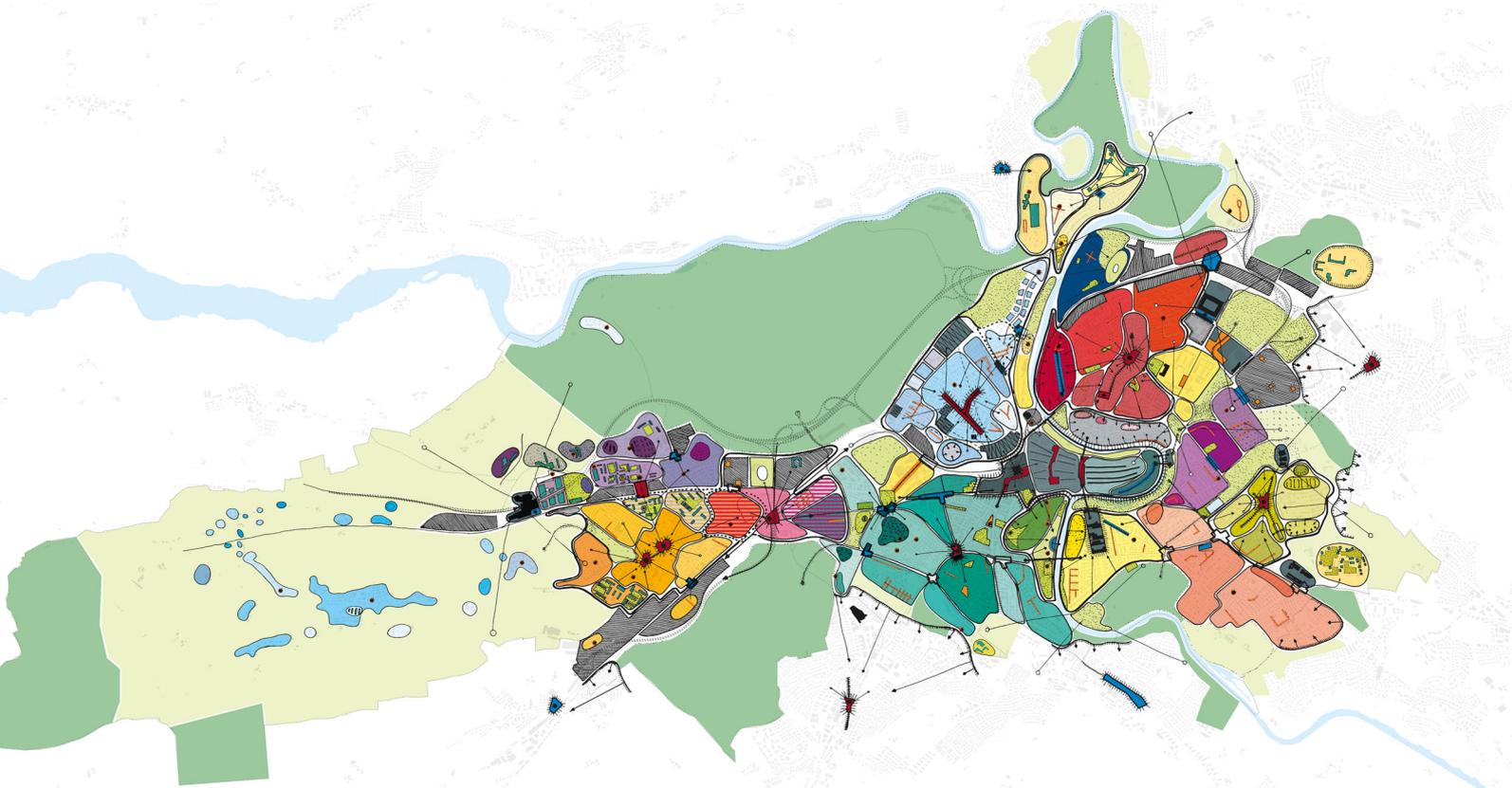


Abb. 01: STEK TP4, Teilkonzept zur „Stärkung der Identität und Rolle der Quartiere“

Aus dem Zusammenwirken der einzelnen Qualitätsstandards und den damit verbundenen Erreichbarkeitszielen (Beispiel: Bern<sup>QS</sup> Identität: „Jede Nachbarschaft kann entsprechend ihrer Eigenheiten und Fähigkeiten ihre spezifische Identität entwickeln und schärfen.“ und Bern<sup>QS</sup> Versorgung täglicher Bedarf: „In Bern kann man sich binnen 6 Minuten Fussweg mit den Gütern des täglichen Bedarfs versorgen.“) resultierten die beiden Teilkonzepte „Stärkung der Identität und Rolle der Quartiere“ und „Stärkung der Zentrenstruktur und Quartiersversorgung“. Aus den spezifischen Erreichbarkeitsstandards des Bern<sup>QS</sup> konnten für jeden Teilraum Massnahmen zur zukünftigen Entwicklung der Stadt Bern erarbeitet werden.

Die städtischen Freiräume übernahmen im Konzept der Quartierzentren und -struktur vor allem die Rolle der Identifikations- und Ankerpunkte der einzelnen Nachbarschaften, funktionalen Räume und auch der Gesamtstadt. Ihre Bedeutung für das „gute Leben“ in der Stadt Bern ist unbestritten. Als Identifikationsräume tragen sie zur Lebensqualität im urbanen Kontext bei. Ihre Eignung für bestimmte Anforderungen und Bedürfnisse des städtischen Lebens soll im Folgenden jedoch geprüft werden.

### **Schlussfolgerungen für die Berner Freiraumversorgung**

Die Inhalte des Freiraumkonzept-Entwurfs und die damit verbundene Definition von Freiflächenkategorien, die Analyse ihrer jeweiligen Nutzung, die Bewertung des Zustandes und Entwicklungspotentials dieser Flächen, ermöglicht eine Übersicht und schafft eine Grundlage für die hier vorliegende Erhebung und Darstellung der Berner Freiraumversorgung.

In Kombination mit der durch das Teilprojekt 4 (Quartierzentren und -struktur) herausgestellten Rolle und Funktion von städtischen Freiräumen als Identifikations- und Ankerpunkte der Quartiere aber auch der Gesamtstadt, soll in diesem Sinne eine Analyse erfolgen, welche die Untersuchung der Freiraumversorgung jenseits von quantitativen Flächengrössen leistet und eine spezifische Berner Systematik zur Versorgung mit grünen und grauen Freiräumen erarbeitet.

Die Analyse der aktuellen Versorgung der Stadt Bern mit Freiflächen soll gleichermaßen Bestandteil der vorliegenden Arbeit sein, wie eine Kategorisierung und Bewertung der vorhandenen Flächen. Wie ist die aktuelle Freiraumversorgung der Stadt aufgestellt? Bleibt es bei den bekannten Flächeneinteilungen des Freiraumkonzepts oder kommen neue hinzu?

Ziel ist es, ein stimmiges, nachvollziehbares Arbeitsmittel und eine Grundlage für konzeptionelle Überlegungen zu schaffen. Die vorliegende Arbeit soll Diskussionsgrundlage und Argumentationsmittel zugleich sein, um zukünftig Massnahmen für einen angemessenen Berner Freiraumversorgungsstandard, welcher künftigen Bedürfnissen gerecht wird, definieren zu können. Zudem sollen so existierende Massnahmen und Planungen der Stadt Bern plausibilisiert oder gegebenenfalls hinterfragt werden können.

### 03 Methode

Um eine geeignete Methode für Bern zu entwickeln, werden zunächst Beispiele anderer europäischer Städte in ihrem Umgang bezüglich der Freiraumversorgung betrachtet. Im Folgenden werden zehn Städte und ihre aktuellen Freiraumkonzepte vorgestellt und miteinander verglichen. Eine Analyse von globalen Trends, welche Einfluss auf die zukünftige Benutzung von Freiräumen haben gibt Aufschlüsse dazu, welchen Anforderungen Freiräume in Zukunft ausgesetzt sein werden.

Aufbauend auf diesen Blick nach aussen und die Trendanalyse folgt die Entwicklung einer spezifischen Analysemethode für Bern. Diese stellt diejenigen Bedürfnisse der Menschen aus der Stadt in den Vordergrund, welche heute und in Zukunft in den städtischen Freiräumen befriedigt werden können und sollen und mündet in einem Bedürfniskatalog von 14 Bedürfnissen in Bezug auf die Freiflächennutzung. Diese Bedürfnisse gliedern sich in kleinmasstäbliche Anforderungen auf Ebene des Quartiers, welche rasch fussläufig zu erreichen sein sollten (Ebene S), über Anforderungen und Bedürfnisse der Quartiere und der Stadtteile (Ebene M), bis hin zu gesamtstädtischen Bedürfnissen (Ebene L).

Die Flächenkulisse für die folgenden Untersuchungen bildet der aktuelle Bestand an öffentlichen Freiräumen der Stadt Bern (inklusive der projektierten Planungen). Diese Flächen werden nach ihrer Art (z.B. Park, Wald, Schulhöfe etc.) in Kategorien unterteilt. Aus dem erarbeiteten Katalog von Freiraumbedürfnissen wird jede Flächenkategorie pauschal mit denjenigen Bedürfnissen verknüpft, zu deren Befriedigung eine Fläche der einzelnen Kategorie prinzipiell geeignet ist. Das Bedürfnis „Ruhe und Rückzug“ ist beispielsweise den Pärke, Friedhöfen, den Wäldern, der Naturlandschaft, dem gesamten Aare-Raum und bestimmten Aussichtspunkten zugeordnet, das Bedürfnis „Begegnung und Kommunikation“ kann in Pärke, in Schwimmbädern, sowie auf Spielplätzen, Schulhöfen, auf Platz-

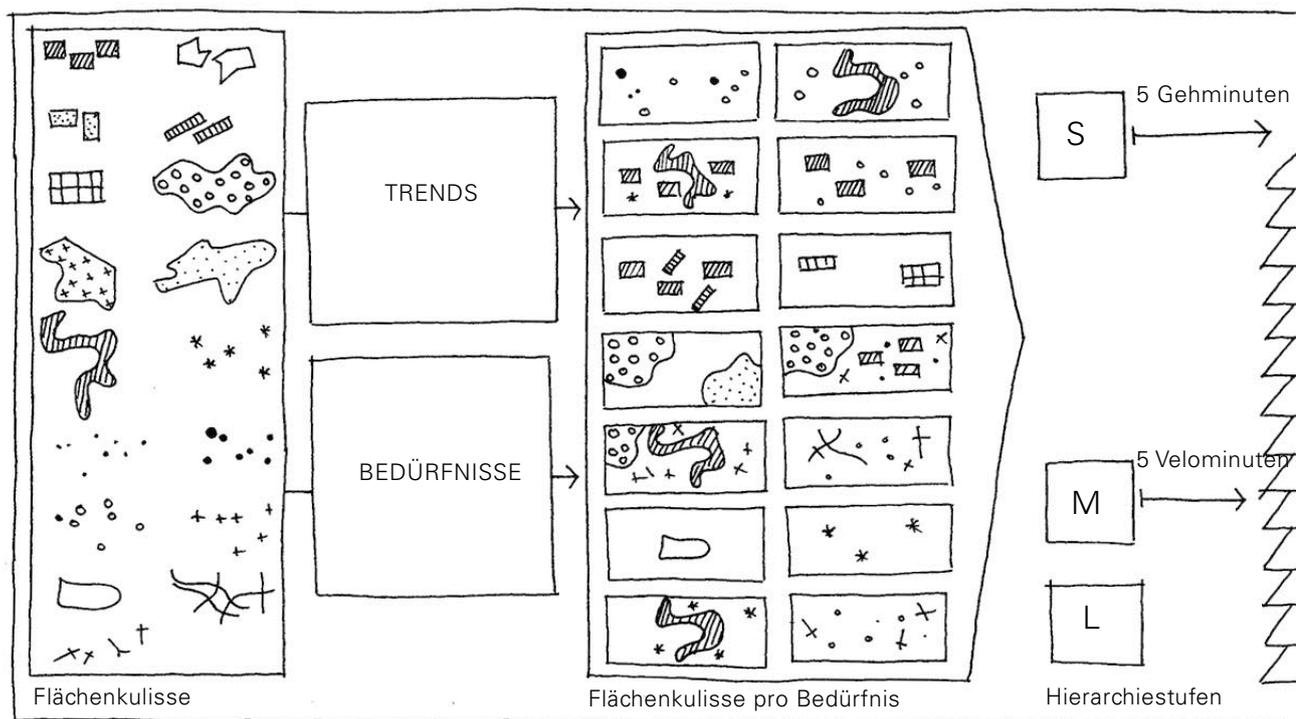
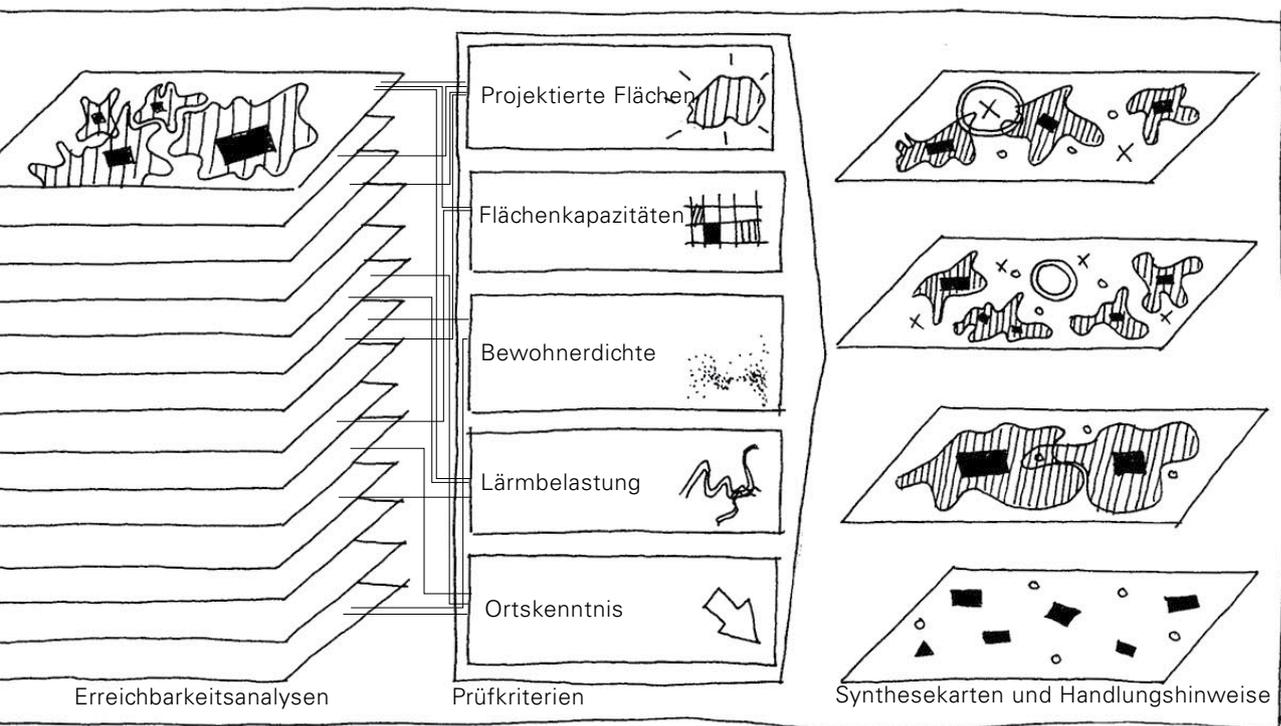


Abb. 02: Konzeptskizze Vorgehen Berner Freiraumversorgung

flächen, dem Altstadtbereich, sowie innerhalb der Strassenräume und Begegnungszonen befriedigt werden. So entsteht eine „Flächenkulisse“ pro Bedürfnis, die in Ergänzung zu den bekannten Freiflächenkategorien, eine Übersicht der spezifischen Freiflächenbedürfnisse der Stadt Bern darstellt.

In einem geographischen Informationssystem (GIS) wird anschliessend kartografisch untersucht, wie gut jede einzelne Fläche aus dem Stadtgebiet heraus zu Fuss oder mit dem Velo erreichbar ist. Dazu wird jedem Bedürfnis, abhängig von seiner Hierarchiestufe (S, M, L), ein Erreichbarkeitsstandard (angemessene Fortbewegungsart und Fortbewegungsgeschwindigkeit) zugeordnet und einer Erreichbarkeitsanalyse (Kapitel 5) unterzogen. Diese GIS-gestützte Netzwerkanalyse berechnet auf Basis der für das jeweilige Fortbewegungsmittel benutzbaren Wege, einen Bereich, der in der vorgegebenen Zeit und Geschwindigkeit tatsächlich erreichbar ist. Im Ergebnis zeigen sich so sehr anschaulich aus welchen Gebieten der Stadt Freiräume für ein bestimmtes Bedürfnis und in einer angemessenen Zeit erreicht werden können und wo diesbezüglich Defizite zu verzeichnen sind. In einem weiteren Schritt werden die Einzugsgebiete jeder Freifläche untersucht und diese mit den Flächengrössen und Einwohnerzahlen verknüpft, so lassen sich quantitative Abschätzungen zur Freiflächenversorgung der Bevölkerung treffen.

Die Ergebnisse werden mit weiteren Hintergrundinformationen wie Bevölkerungsdichte, Nutzung, Lärm etc. überlagert und plausibilisiert. So können sowohl zukünftige Entwicklungen (projektierte Bauvorhaben und der daraus entstehende mögliche Nutzungsdruck auf bestimmte Freiflächen) als auch die Bewohnerdichte oder Kapazitätenberechnungen mit in die Überprüfung einfließen. Zusammenfassende Synthesekarten zeigen die wichtigsten Erkenntnisse, Defiziträume und weisen auf Handlungsbedarfe hin.



### 3.1 Benchmarking

Wie gehen andere Städte bei der Versorgung mit städtischen Freiflächen vor und wie sehen in diesem Zusammenhang bisher definierte Freiraumversorgungsstrategien aus? Gibt es innovative Methoden oder Haltungen? Mit welcher Systematik und welchen Werten wird dabei gearbeitet? Um dies herauszufinden, werden im folgenden Kapitel zehn Städte untersucht: Basel, Genf, Lausanne, Luzern und Zürich gehören zu den Schweizer Beispielen. Ausserdem werden Wien, Berlin, Freiburg, Karlsruhe und München betrachtet. Alle Städte und ihre Konzepte die Freiraumversorgung betreffend werden in einem kurzen Steckbrief zusammengefasst, um so die grundlegenden Haltungen, Massstäbe und Messwerte miteinander vergleichen zu können und Schlussfolgerungen für die Berner Freiraumversorgung herauszufiltern.

Da das Thema Freiraumversorgung bei allen Beispielen in der Freiraumplanung verankert ist, werden zunächst die Konzepte, die sich mit öffentlichem Raum sowie Grün- und Freiraum beschäftigen, kurz vorgestellt. (Steckbrief Teil A) Zusammengefasst lässt sich festhalten, dass es das übergeordnete Ziel der Städte ist, die Lebensqualität unter anderem durch die Freiraumversorgung zu erhöhen und somit, sowohl für Bewohner als auch für Gäste, attraktiv zu sein.

Darauf folgt eine Beschreibung auf welche Weise die Städte das Thema Freiraumversorgung bearbeiten (Steckbrief Teil B). Hier zeigt sich, dass nicht nur die Inhalte, Flughöhe und Detailschärfe der einzelnen Konzepte sehr differieren, sondern auch ihr jeweiliger Bearbeitungsstand und ihre Bindungswirkung.

So verfügt Basel z.B. über eine Freiflächenkarte, die das aktuelle Angebot sowie den Handlungsbedarf für die einzelnen Freiflächen zeigt. Luzern dagegen befindet sich derzeit in der Entwicklungsphase einer Versorgungsstrategie. Die Freiraumversorgung von Städten wie Wien, Berlin und München erfolgt wiederum anhand eines Systems mit definierten Kriterien und Kennwerten. Einer dieser Kennwerte ist der Bedarf an Freiflächen (m<sup>2</sup>) pro Einwohner (EW) bzw. Arbeitsplatz (AP). Insgesamt lässt sich festhalten, dass der Freiraumbedarf von vielen Städten für eine quantitative Ermittlung des Freiraumversorgungsgrades genutzt wird. Damit soll berechnet werden, wie gut die Bewohner mit öffentlichem Raum versorgt sind.

Abschliessend werden die Erkenntnisse über die unterschiedlichen Arbeitsweisen der Städte zusammengefasst. Welche Aspekte können als Orientierungshilfe dienen? Wo soll dagegen eine eigene Gewichtung vorgenommen werden?



Abb. 03: Übersichtskarte Städtevergleich | Kartengrundlage OpenStreetMap



Abb. 04: Synthesekarte Freiraumkonzept, mit Bestand und Handlungsbedarf, 2004

## Steckbrief Basel

Einwohner:	174'654 (Stand 2015)
Dichte:	7'308 EW/km <sup>2</sup>
Fläche:	23,9 km <sup>2</sup>
Grünflächenanteil:	k.A.

### A. Freiraumplanung und -konzepte

Das Freiraumkonzept der Stadt Basel „Freiräume in Basel - Werte für alle“ (2004) ist ein Massnahmenkatalog für die Erhaltung, die Entwicklung und die Schaffung von Freiflächen. Das 1999 begonnene Projekt „Begegnungszonen“ richtet seither Flächen ein, die den Bedarf an Begegnungs- und Aufenthaltsmöglichkeiten im Quartier erfüllen sollen. Für die Regulierung verschiedener Interessen im öffentlichen Raum, dessen Pflege und Sicherheit ist das Handbuch „Der öffentliche Raum gehört allen. Konzept zur Steigerung der Lebensqualität und der Sicherheit im öffentlichen Raum“ (2012) zuständig. Des Weiteren beschreibt das „Gestaltungskonzept Innenstadt“ (2015) speziell die gestalterische Entwicklung des öffentlichen Raumes im Zentrum.

Konzept „Freiräume in Basel“

Projekt „Begegnungszonen“

Konzept „öffentlicher Raum“

„Gestaltungskonzept Innenstadt“

### B. Vorgehen Freiraumversorgung

„Freiräume in Basel“ enthält eine Bestandsaufnahme verschiedener Freiraumtypen: grüne und graue Freiräume, lineare und flächige sowie Flächen für den Langsamverkehr. Erfasst wird ihre Lage und Anzahl. Durchschnittlich stehen jedem Stadtbewohner demnach jeweils 9 m<sup>2</sup> städtische Park- und Grünanlagen zur Verfügung. Die Freiräume sind jedoch ungleich über die Quartiere verteilt. In der Synthesekarte, Abb. 04, sind die Freiraumtypen als bestehend, verbesserungswürdig oder neu zu schaffen ausgewiesen. Ausserdem zeigt sie, wo Koordinationsbedarf für die Nutzung der Freiräume besteht. Die Freiraumversorgung wird nach Quartiergruppen unterschieden, die aufgrund ihrer Typologie, spezifische Freiräume und Nutzungen aufweisen bzw. erfordern. Die Plätze der Altstadt beispielsweise sollen multifunktional sein, da sie mehreren Bedarfen entsprechen müssen. In neuen Stadtteilen dagegen sollen Pärke als Erholungsraum und Markenzeichen angelegt werden.

Bestandsaufnahme: Freiraumtypen, Quantität  
Städtische Park-, Grünanlagen =  
Ø 9 m<sup>2</sup>/EW

Quartiertypologische Betrachtung von Freiraum, Nutzung

Ziel der Basler Planungen ist es, das Freiraumangebot zu sichern und auszubauen. Mittels konzeptueller Planungshilfen soll zudem die Qualität des Angebots gesteigert werden.

Fokus: Freiraumerhalt, -ausbau



Abb. 05: Genève 2020 Öffentliche Räume, 2009

#### Steckbrief Genf

Einwohner:	191'557 (Stand 2013)
Dichte:	12'047,6 EW/km <sup>2</sup>
Fläche:	15,9 km <sup>2</sup>
Grünflächenanteil:	24 % (Park, Wald)

Komm. Richtplan „Genève 2020“

Programm „urbanature“

Bestandsaufnahme: Quantität; z.T. Parkelemente, Wert, Benutzung

Quartiersversorgung: Grünraum

Grün-, Freiraumnetz

Langsamverkehrsnetz

Stadt Begrünung

Fokus: Freiraumaufwertung, -ausbau

#### A. Freiraumplanung und -konzepte

Mithilfe des kommunalen Richtplanes „Genève 2020“ (2009) soll die Stadt Genf nachhaltig erneuert werden. Im Bereich der öffentlichen Frei- und Grünräume sind folgende Ziele festgelegt: die Bewahrung des historischen Erbes, die Aufwertung vorhandener und Schaffung neuer Flächen sowie die Förderung des städtischen Gärtnerns und Landwirtschaftens. Dafür setzt sich ebenso das Programm „urbanature“ (2014) ein, das die Stadt durch verschiedene Eingriffe stärker begrünen möchte.

#### B. Vorgehen Freiraumversorgung

„Genève 2020“ beinhaltet eine Strategie für den öffentlichen Raum. Dabei wird mittels einer Bestandsaufnahme die Freiraumquantität erfasst und der resultierende Handlungsbedarf aufgezeigt. Grosse Parks werden zudem auf ihre natürlichen sowie baulichen Elemente, ihren historischen sowie kulturellen Wert und ihre Benutzung hin untersucht. Die dafür vorgesehenen Massnahmen beziehen sich auf vier Ebenen - das historische Zentrum, die Quartiere, die Erneuerungsgebiete sowie die Gesamtstadt. Auf Quartierebene besteht das Ziel, die Bewohner mit Grünflächen in unmittelbarer Nähe zum Wohnort zu versorgen. Auf allen Ebenen soll ausserdem die Vernetzung von Grün- und Freiräumen weiter ausgebaut werden. Dies gilt ebenso für Flächen des Langsamverkehrs - seien es Fuss- oder Fahrradwege. Mit dem Projekt „Voie verte d'agglomération“ entsteht eine 22 km lange Strecke durch neun Gemeinden, die der Begegnung, Erholung und Freizeit dient.

Zu „urbanature“ zählen sowohl temporäre Vorhaben als auch langlebige Eingriffe. So werden beispielsweise begrünte Stadtmöbel aufgestellt und Platzflächen bepflanzt. Ausserdem ist die Entwicklung einer Begrünungsstrategie vorgesehen. Die beschriebenen Freiraumplanungen sollen das städtische Angebot aufwerten sowie erweitern, um damit gleichzeitig die Lebensqualität zu erhöhen.

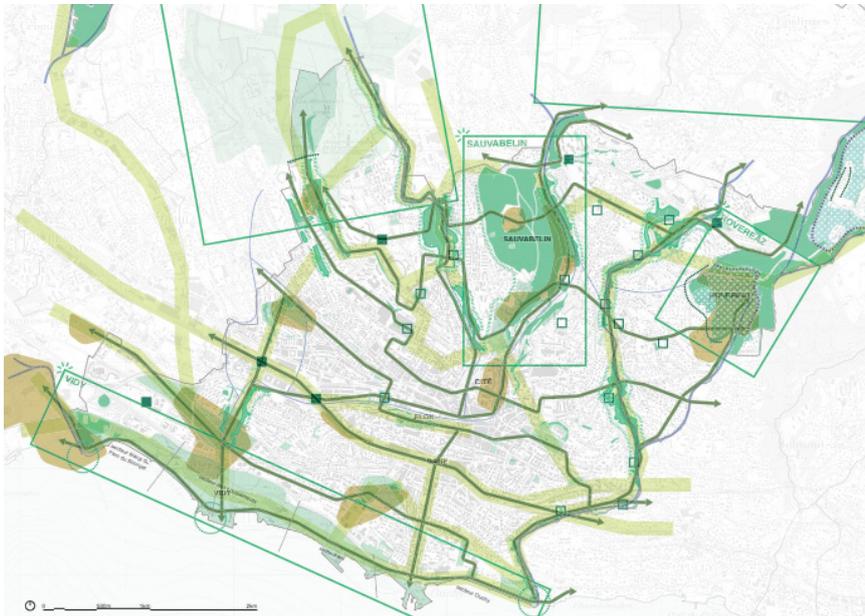


Abb. 06: Natur- und Landschaft Lausanne, Bestand und Handlungsbedarf, 2014

**Steckbrief Lausanne**

Einwohner: 140'774 (Stand 2015)  
 Dichte: 3'409 EW/km<sup>2</sup>  
 Fläche: 41,3 km<sup>2</sup>  
 Grünflächenanteil: 72 % (Park, Garten, Wald, Weide, Weinberg)

**A. Freiraumplanung und -konzepte**

Ein Kapitel des „Legislativprogrammes 2011 - 2016“ (2012) der Stadt Lausanne beschäftigt sich mit den städtischen Grünbelangen und möchte, gemäss der Leitlinie „Nature en ville“, mehr Natur in der Stadt fördern. Diesem Ziel dient auch die jährliche Veranstaltungsreihe „Lausanne Jardins“: An beliebigen Orten entstehen Gärten, die in und mit der Stadt agieren sollen. Die pflanzlichen Guerilla-Installationen lassen Flora und Stadt aufeinander treffen. Der 2014 überarbeitete kommunale Richtplan für die Stadtentwicklung bis 2030 befasst sich unter anderem mit dem Thema des öffentlichen Raumes. Dieser soll als ein Ort des sozialen Lebens gestärkt werden. Den Freiräumen werden neben sozialen auch kulturelle, historische sowie ökologische Werte zugeschrieben, die es zu schützen gilt.

„Legislativprogramm 2011 - 2016“

Veranstaltung „Lausanne Jardins“

Kommunaler Richtplan

**B. Vorgehen Freiraumversorgung**

Laut dem Park- und Landgutpflagedienst „SPANDOM“ liegt das Angebot an städtischen Grünräumen für Sport- und Freizeitaktivitäten bei 25 m<sup>2</sup>/EW. Dort, wo nicht genügend gut erreichbare QuartierPärke zur Verfügung stehen, sollen bestehende Grünflächen als solche anerkannt oder neue eingerichtet werden. Auch punktuelle oder flächige Quartierzentren sind vorgesehen. Ausserdem möchte die Stadt Spielplätze erneuern sowie Boden für urban gardening bereitstellen. Alle Vorhaben sind in Form von Karten zusammengefasst, eine davon zeigt Abb. 06. Sie weisen sowohl den aktuellen Bestand als auch den erforderlichen Handlungsbedarf aus.

Städtische Grünräume = 25 m<sup>2</sup>/EW

Quartiersversorgung: Pärke, Zentren

Bestandsaufnahme: Quantität Ist-, Soll-Zustand

Lausanne betont das Bestreben besonders, Natur in die Stadt zu bringen. Dafür sind vor allem die Wiederbelebung und Neuschaffung von Freiräumen auf Quartierebene angedacht.

Fokus: Freiraumbelebung, -ausbau



Abb. 07: Vorstudie Freiraumkonzept Luzern, räumliche Vision des Landschaftsarchitekten Fahrni, 2010

#### Steckbrief Luzern

Einwohner:	80'501 (Stand 2013)
Dichte:	2'766 EW/km <sup>2</sup>
Fläche:	29,1 km <sup>2</sup>
Grünflächenanteil:	k.A.

„Gesamtplanung 2015 - 2019“

Initiative „Luzern grünt“

Bestandsaufnahme: Quantität

Entwicklung: Freiraumkonzept und Freiraumversorgungsstrategie

#### A. Freiraumplanung und -konzepte

Die „Gesamtplanung 2015 - 2019“ (2014) formuliert die städtische Entwicklung bis 2035 unter dem Leitsatz „Luzern – Aufbruch aus der Mitte“. Ein wichtiges Ziel ist die Steigerung der Lebensqualität. Im Bereich des öffentlichen Raumes sollen einige Stadtplätze sowie Fussgängerzonen autofrei werden. Neue Begegnungsorte dienen den Einheimischen und Gästen als Interaktionsmöglichkeit. Um Freiräume aufzuwerten und dadurch eine höhere Aufenthaltsqualität zu ermöglichen, sollen diese qualitativ weiterentwickelt werden. Zudem wird mithilfe der Initiative „Luzern grünt“ die Natur in der Stadt gefördert. Sie bietet Kurse, Beratungen sowie finanzielle Unterstützung von Seiten der Stadt an.

#### B. Vorgehen Freiraumversorgung

Derzeit entwickelt die Stadt Luzern ein Freiraumkonzept, auf der Grundlage bestehender Freiflächen, welches eine Strategie für die Biodiversität- und Freiraumversorgung enthalten soll. Dafür wird die eigene Freiraumversorgung untersucht und mit anderen Schweizer Städten verglichen. Die Vorstudie für das Freiraumkonzept (2010) schlägt folgende Massnahmen vor: grössere Naherholungsflächen, die Vernetzung der Grünräume sowie die Schaffung von Quartierplätzen, Abb. 07.

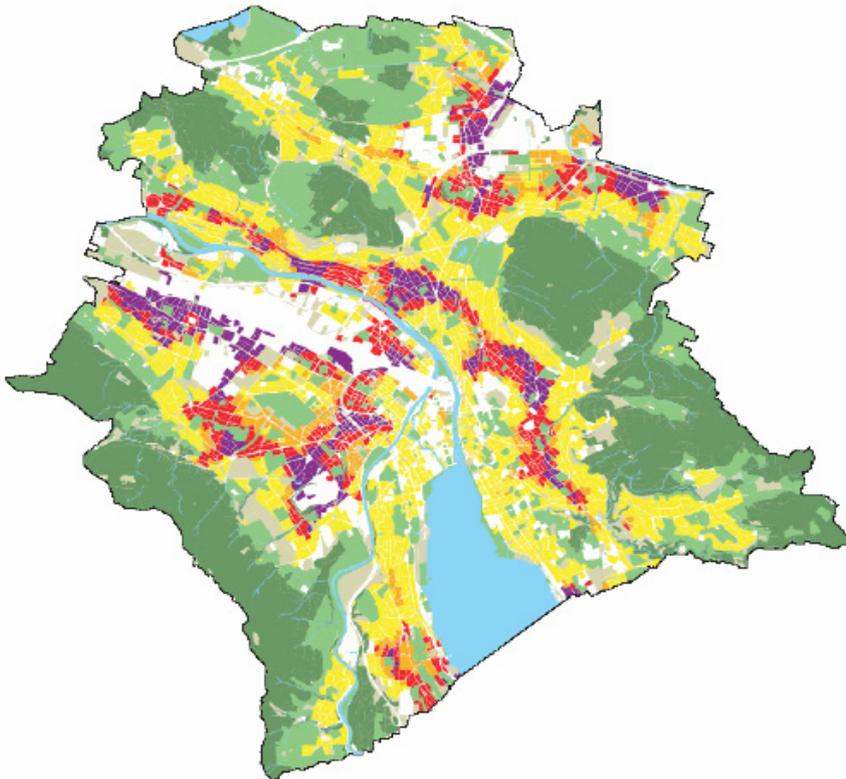


Abb. 08: Freiraumversorgung Zürich, Versorgungsgrad der Wohnbevölkerung, 2005

**Steckbrief Zürich**

Einwohner: 404'783 (Stand 2014)  
 Dichte: 4'405 EW/km<sup>2</sup>  
 Fläche: 91,9 km<sup>2</sup>  
 Grünflächenanteil: 37 % (Park, Sport, Friedhof, Wiese, Wald, Acker)

**A. Freiraumplanung und -konzepte**

„Das Grünbuch der Stadt Zürich“ (2006) stellt eine Strategie für die Grün- und Freiräume der nächsten 10 Jahre dar. Schwerpunkte des Freiraumkonzeptes sind Themen der Lebensqualität und des Erholungsraumes. Mit der qualitativen Gestaltung des öffentlichen Raumes befasst sich die Strategie „Stadträume 2010“ (2006). Um die Aufenthaltsqualität sowie Funktionalität zu verbessern, werden die Stärken und Schwächen analysiert und Gestaltungsleitlinien entwickelt.

„Grünbuch Stadt Zürich“

Strategie „Stadträume 2010“

**B. Vorgehen Freiraumversorgung**

Das Grünbuch gibt Auskunft über den aktuellen Freiraumzustand, die Ziele der nächsten 10 Jahre und die Handlungsmassnahmen für eine Aufwertung, Umnutzung oder Neuschaffung. Die Bestandsaufnahme erfolgt anhand von Kennwerten wie Quantität, Wichtigkeit, Zufriedenheit sowie Nutzungshäufigkeit. Zum einen werden so die Grün- und Freiraumtypen erfasst. Dazu gehören Parks und Allmenden, Wald und Landwirtschaft, aber auch das Wohn- und Arbeitsumfeld. Ebenso wird die Freiraumnutzung untersucht. Um hierfür eine Bedarfsermittlung aufzustellen, sollen die Bedürfnisse der Bürger durch aktive Beteiligung aufgenommen werden. Regelmässige quantitative Analysen ergeben, dass der Versorgungsgrad an öffentlichem, multifunktionalem Freiraum für eine alltägliche Erholung im Quartier unterschiedlich ausfällt. Abb. 08 zeigt wie gut oder schlecht die Wohnbevölkerung versorgt ist. Die Analysen berücksichtigen folgende Faktoren:

- > Nutzbarkeit, z.B. linear oder landschaftlich
- > Kapazität, 5 - 200 EW/ha und Gleichzeitigkeitwert
- > Mindestgrösse, 2'500 m<sup>2</sup>
- > Erreichbarkeit, 10 - 15 Gehminuten innerhalb 400 m und Barrieren.

Bestandsaufnahme: Freiraumtypen, Nutzung, Versorgung anhand Kennwerte

Versorgungsgrad

Analyse Versorgung: Quantität, Nutzbarkeit, Kapazität, Gleichzeitigkeitwert, Grösse, Erreichbarkeit

Der Zielwert des Versorgungsbedarfes beträgt für die Wohnbevölkerung 8 m<sup>2</sup>, für die Beschäftigten 5 m<sup>2</sup>. Die Werte orientieren sich an den Konzeptinhalten der Stadt München und an der Empfehlung des Deutschen Städtetages. Bei Unterversorgung werden private sowie halböffentliche Freiflächen mit einbezogen: Zürich strebt die qualitative Verbesserung des Angebotes und eine gleichmässig gute Freiraumversorgung an, letzteres mithilfe einer systematischen Analyse.

Quartier Freiraum = 8 m<sup>2</sup>/EW, 5 m<sup>2</sup>/AP

Fokus: systematische quantitative, qualitative Freiraumversorgung

Entfernung Grünflächenzugang - Hauseingang  
 ■ Wohngebiete innerhalb 150 m  
 ■ Wohngebiete innerhalb 250 m

Abb. 09: Erreichbarkeit aller öffentlich zugänglichen Grünflächen, Wien 2013



### Steckbrief Wien

Einwohner:	1'766'746 (Stand 2014)
Dichte:	4'258 EW/km <sup>2</sup>
Fläche:	414,9 km <sup>2</sup>
Grünflächenanteil:	46 % (Park, Sport, Wiese, Wald, Landwirtschaft)

### A. Freiraumplanung und -konzepte

Wien verfügt über eine Vielzahl von Konzeptionen für die Freiraumplanung und den öffentlichen Raum. Eine davon ist das Fachkonzept „Grün- und Freiräume“ (2015), Teil des Stadtentwicklungsplanes 2025. Es befasst sich mit den Themen Erholungsraum, Freiraumnetz, Naturerbe und Klimaanpassung. Das Gestaltungsleitbild für den öffentlichen Raum beschreibt „freiraum.stadtraum.wien“ (2009). Um die vorhandene Freiraumqualität zu sichern, schlägt dieses eine systematische Evaluierung sowie durch Bürgerbeteiligung gewonnene Ortskenntnis vor.

### B. Vorgehen Freiraumversorgung

Das Fachkonzept legt zunächst eine Freiraumtypologie fest und stellt dessen aktuellen Zustand sowie einen Ausblick auf 2025 dar. Dazu zählen unter anderem landschaftlich lineare Grünachsen, urban lineare Fussgängerzonen sowie urban flächige Parks, die gemeinsam ein städtisches Freiraumnetzwerk ergeben sollen. Für die Grün- und Freiraumversorgung wird zudem ein Standard mithilfe der folgenden Zielkennwerte definiert: Hierarchie, Einzugsbereich, Grösse und Bedarf.

- > Nachbarschaft: 250 m, < 1 ha, 3,5 m<sup>2</sup>/EW
- > Wohngebiet: 500 m, 1 - 3 ha, 4 m<sup>2</sup>/EW
- > Stadtteil: 1'000 - 1'500 m, 3 - 50 ha, 4 m<sup>2</sup>/EW
- > Region: 6'000 m, > 50 ha, 5 m<sup>2</sup>/EW

Für Sportflächen sollen 3,5 m<sup>2</sup>/EW und für Beschäftigte 2,0 m<sup>2</sup>/AP zur Verfügung stehen. Ausserdem erfolgt der Versorgungsstandard unter Einbeziehung der Bevölkerungsdichte. Um dessen Anwendung zu regulieren, werden in „Lokalen Grünplänen“ ortsspezifische Bestandsaufnahmen durchgeführt, Freiraumtypen zugeordnet und der entsprechende Standard angegeben. Eine vorangegangene Analyse zur Grünraumversorgung erfasste die Flächen quantitativ, nach Freiraumkategorien und Einzugsgebieten, Abb. 09. Seit 1999 wird, mithilfe von Luftbildern, regelmässig der Zustand der Grünflächen, des Pflanzeninventars und des Versiegelungsgrades erhoben - das sogenannte Grünraummonitoring. Wien möchte die Freiräume quantitativ und qualitativ weiterentwickeln sowie, mittels des Versorgungsstandards, eine Grünraumgerechtigkeit ermöglichen.

STEP 2025, Fachkonzept „Grün- und Freiräume“

Leitbild „freiraum.stadtraum.wien“

Bestandsaufnahme: Freiraumtypologie, Ist-, Soll-Zustand

Versorgungsstandard: Ebenen mit Einzugsbereich, Grösse, Bedarf  
 Nachbarschaft Freiraum = 3,5 m<sup>2</sup>/EW  
 Städtischer Freiraum = 13 m<sup>2</sup>/EW  
 Sportflächen = 3,5 m<sup>2</sup>/EW  
 Grünflächen = 2,0 m<sup>2</sup>/AP

Anwendung: Lokaler Grünplan

Analyse Grünraumversorgung: Freiraumtypen, Quantität, Erreichbarkeit

Grünraummonitoring

Fokus: standardisierte quantitative, qualitative Freiraumversorgung

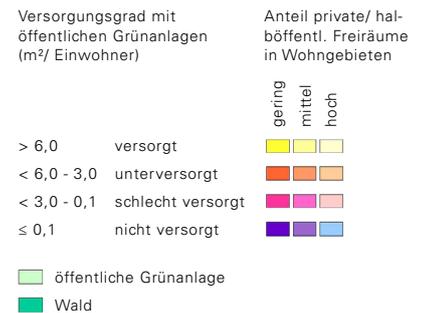
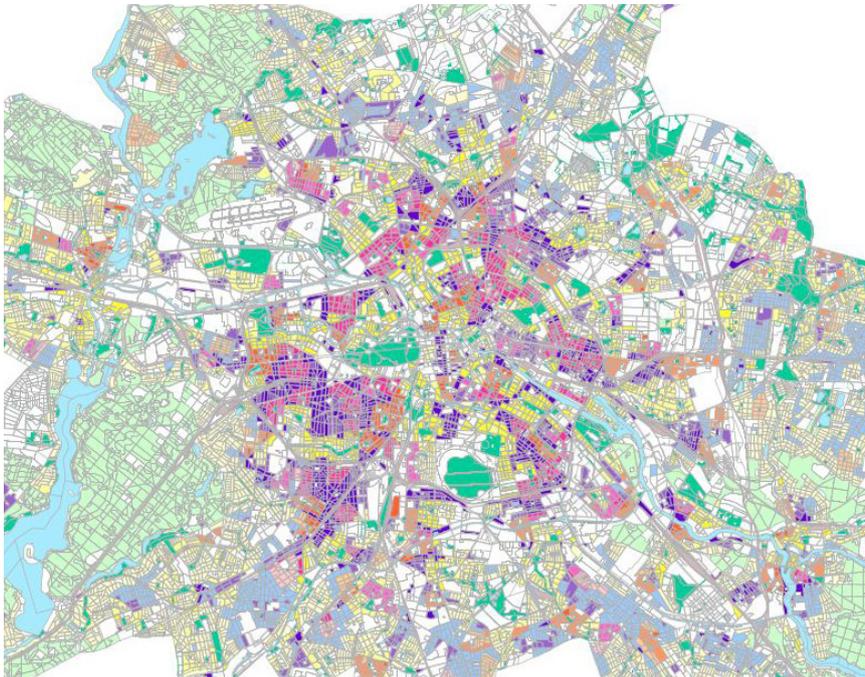


Abb. 10: Umweltatlas Berlin, Versorgungskarte mit wohnungsnahen, öffentlichen Grünanlagen, 2013

**Steckbrief Berlin**

Einwohner: 3'292'400 (Stand 2011)  
 Dichte: 3'691 EW/km<sup>2</sup>  
 Fläche: 892 km<sup>2</sup>  
 Grünflächenanteil: 37 % (Grünflächen, Wald, Landwirtschaft)

**A. Freiraumplanung und -konzepte**

Das Berliner Landschaftsprogramm befasst sich unter anderem mit dem Thema Freiraum und der Entwicklung von Grün- und Erholungsflächen. Als ein Baustein beschreibt die „Strategie Stadtlandschaft Berlin“ (2012) die Landschaftsplanung bis 2050. Ziel des Konzeptes ist es die Lebensqualität zu erhöhen, indem Grünräume als Lösungsbeiträge für städtische Herausforderungen genutzt werden.

Landschaftsprogramm

„Strategie Stadtlandschaft Berlin“

**B. Vorgehen Freiraumversorgung**

Die „Strategie Stadtlandschaft Berlin“ enthält eine Bestandsaufnahme der Freiraumtypologien und deren Nutzungen. Zudem bestimmen drei Leitbilder die künftige Freiraumversorgung - Schöne Stadt, Urbane Natur und Produktive Landschaft - denen jeweils Zielvorstellungen sowie entsprechende Freiräume zugeordnet sind. Einige der Ziele lauten: Verbesserung der Freiraumversorgung und -qualität, grünes Wegenetz, mehr Natur in der Stadt, Klimaanpassung, Flächen für Produktion sowie für aktive Aneignung wie urban gardening.

Bestandsaufnahme: Freiraumtypologien, Nutzungen

Der aktuelle Freiflächenbestand ist im Grünflächenkataster und Umweltatlas verzeichnet. Der Umweltatlas analysiert ausserdem die quantitative Freiraumversorgung des verdichteten Stadtraumes mit wohnungs- und siedlungsnahen Grünanlagen für Erholungszwecke. Die Analyse erfolgt anhand folgender Kriterien: Einzugsbereich (die Ausgangspunkte kleiner Flächen sind Mittelpunkte, grosser Flächen Eingänge), Zugänglichkeit und Mindestgrösse. Der resultierende Versorgungsgrad zeigt, wie viel Freiraum den Bewohnern zur Verfügung steht, Abb. 10, und wird mit städtischen Soll-Richtwerten abgeglichen.

Bestandsaufnahme: Ist-Quantität

> Wohnungsnah: 500 m, 5 - 10 min Fuss, 0,5 ha, 6 m<sup>2</sup>/EW  
 > Siedlungsnah: 1'000 - 1'500 m, k.A., 10 - 50 ha, 7 m<sup>2</sup>/EW

Analyse Freiraumversorgung: Quantität, Einzugsbereich, Zugänglichkeit, Grösse, Versorgungsgrad  
 Wohnungsnahes Grün = 6 m<sup>2</sup>/EW  
 Siedlungsnahes Grün = 7 m<sup>2</sup>/EW

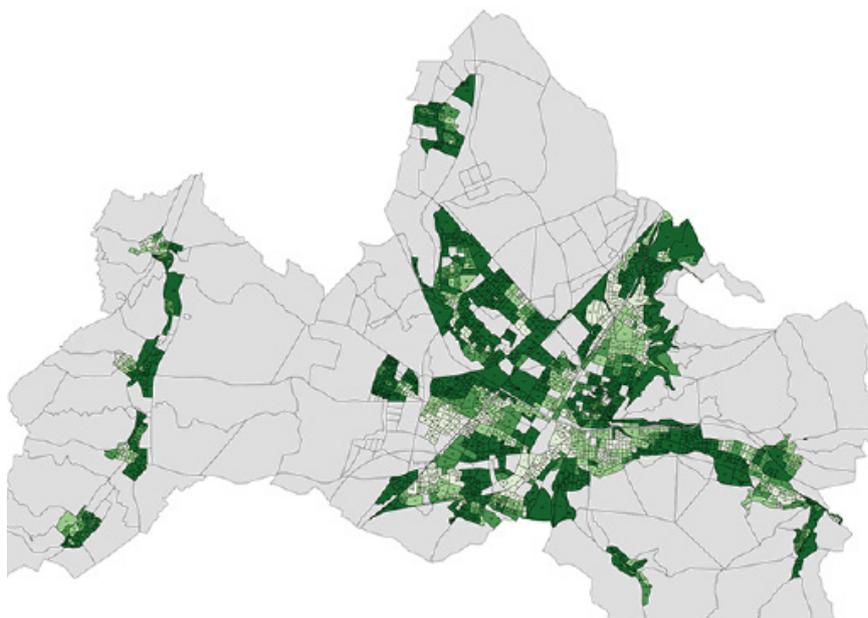
Zudem werden die Lärm- und Luftbelastung sowie die Baustruktur der Quartier-typen berücksichtigt. Private und halböffentliche Freiräume können eine mögliche Unterversorgung kompensieren. Erkenntnisse zu der Qualität und Nutzung von Grünanlagen liefern dagegen Bürgerumfragen und Vor-Ort-Untersuchungen. Berlin sieht eine verbesserte quantitative und qualitative Freiraumversorgung vor, sowohl konzeptionell als auch mithilfe einer systematischen Analyse-methode.

Bürgerbeteiligung, Ortsbegehung

Fokus: systematische quantitative Freiraumversorgung

- Sehr hohe Versorgung (75 - 100%)
- Hohe Versorgung (50 - 75%)
- Mittlere Versorgung (25 - 50%)
- Geringe Versorgung (0 - 25%)
- Blöcke mit sehr geringer Wohndichte (= < 6 EW)

Abb. 11: 2.0 Atlas Freiburg: Öffentliche Freiraumversorgung, Freiraumversorgungsgrad für EW (pro Wohnblock) anhand Distanz, Nutzung und geeigneter Freiräume, 2015



### Steckbrief Freiburg im Breisgau

Einwohner:	220'195 (Stand 2014)
Dichte:	1'438 EW/km <sup>2</sup>
Fläche:	153,1 km <sup>2</sup>
Grünflächenanteil:	43 % (Park, Garten, Friedhof, Wald)

#### A. Freiraumplanung und -konzepte

Im Rahmen des Freiburger Landschaftsplans beschreibt das „Freiraumkonzept 2020+“ (2004) die städtische Naherholungsplanung und Landschaftspflege. Zudem wird seit 2014 mithilfe des „Perspektivplan Freiburg“ ein räumliches Leitbild für den Städtebau und Freiraum der nächsten 15 Jahre entworfen. Das Stadtentwicklungskonzept soll die Lebensqualität stärken.

#### B. Vorgehen Freiraumversorgung

Das „Freiraumkonzept 2020+“ umfasst eine gesamtstädtische Bewertung der landschaftlichen und städtischen Freiräume. Erfasst wird die Qualität mittels Kriterien wie Grösse, Erreichbarkeit, Ausstattung, Verkehrsimmissionen und Historie. Festgelegte Merkmale definieren diese Kriterien. Ausserdem wird die Funktionalität für folgende Nutzungen untersucht: Stadtbild und -leben sowie landschaftsorientierte Erholung und Freizeitaktivitäten. Die quartierbezogenen Analysen ermitteln jeweils folgende Flächenanteile, die sich jedoch ungleich über die Stadt verteilen. Für Freiräume stehen 8 bis 9.514 m<sup>2</sup>/EW zur Verfügung; für Kleingärten 0 bis 87 m<sup>2</sup>/EW und für Sportflächen 0 bis 56 m<sup>2</sup>/EW. Um diese Versorgungswerte zu beurteilen, werden sie mit deutschlandweit gebräuchlichen Richtwerten verglichen. Berücksichtigt werden ausserdem die Bevölkerungsstruktur und -dichte sowie die Gestaltung der Freiflächen. Als Ergebnis werden Handlungsbedarf ausgewiesen.

Die freiräumliche Bestandsanalyse des Perspektivplanes beinhaltet die Auswertung bestehender Konzepte sowie Begehungen vor Ort. Der daraus erfolgte „2.0 Atlas Freiburg: Öffentliche Freiraumversorgung“, Abb. 11, zeigt den Versorgungsgrad der Bevölkerung - pro Wohnblock - für die Nutzung der alltäglichen Erholung im Quartier. Dafür geeignete Flächen wie Quartierplätze und Pärke befinden sich in maximal 300 m Entfernung. In die Erarbeitung für die Leitlinien qualitativer und quantitativer Freiraumversorgung fliesst ebenso eine Bürgerumfrage zum Thema Freiraum ein. Diese gibt Auskunft über die wohnungsnaher Verfügbarkeit und die Benutzung von Freiflächen sowie über Zufriedenheit der Bewohner. Freiburg legt bei der Freiraumversorgung besonderen Wert auf die Funktionserfüllung und konkrete Qualifizierung.

„Freiraumkonzept 2020+“

STEK „Perspektivplan Freiburg“

Analyse Stadt-Freiräume: Qualität anhand Kriterien, Funktionalität

Analyse Quartier: Qualität, Quantität  
 Freiraum = 8 - 9.514 m<sup>2</sup>/EW  
 Kleingärten = 0 - 87 m<sup>2</sup>/EW  
 Sportflächen = 0 - 56 m<sup>2</sup>/EW

Ortsbegehung

Versorgungsgrad: Distanz, Nutzung, geeigneter Freiraum

Bürgerbeteiligung

Fokus: Freiraumqualifizierung, Funktionserfüllung

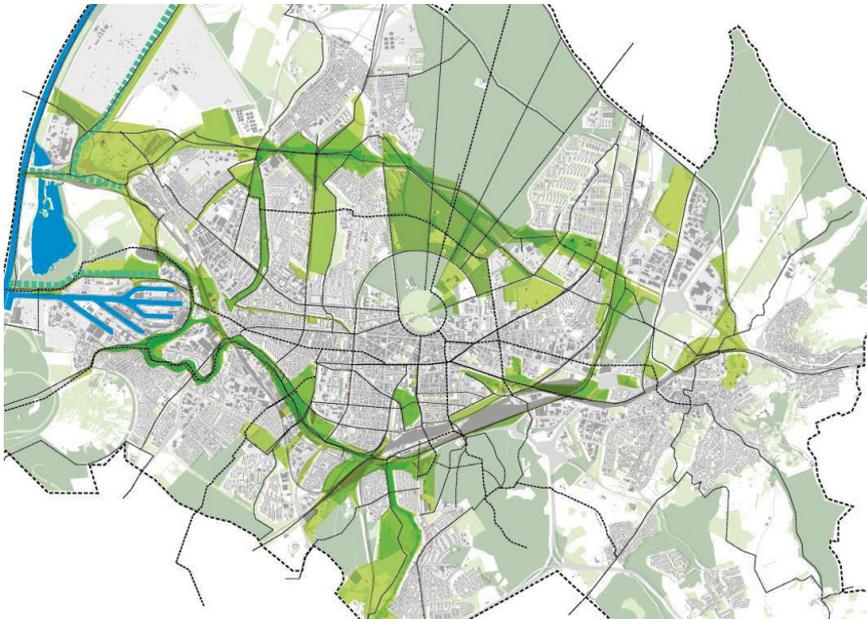


Abb. 12: Weiterentwicklung Freiräume Karlsruhe, Aufgabengebiet des Räumlichen Leitbildes 2015

### Steckbrief Karlsruhe

Einwohner:	293'142 (Stand 2013)
Dichte:	1'690 EW/km <sup>2</sup>
Fläche:	173,4 km <sup>2</sup>
Grünflächenanteil:	56 % (Park, Garten, Sport, Friedhof, Wald, Landwirt.)

#### A. Freiraumplanung und -konzepte

Der Karlsruher Landschaftsplan ist sowohl für die Sicherung der vorhandenen als auch für eine bedarfsgerechte Ergänzung neuer Grünräume zuständig. Seit 2013 werden innerhalb des „Räumlichen Leitbildes 2015“ städtebauliche Aufgabenfelder innerhalb eines öffentlichen Planungsprozesses entwickelt. Im Bereich Freiraum sind derzeit die Weiterentwicklung, Vernetzung und Klimaanpassung von Freiflächen angedacht. Letzteres behandelt auch der „Städtebauliche Rahmenplan Klimaanpassung“ (2015) als ein Teil des Forschungsprojektes KLIMOPASS. Aufgrund höherer Durchschnittstemperaturen steigt die Wärmebelastung in der Stadt. Dies erfordert auch eine Anpassung der Freiraumstruktur. Das integrierte Stadtentwicklungskonzept „Karlsruhe 2020“ (2012) möchte unter anderem die Natur und das Stadtgrün als Erholungs- und Lernraum etablieren. Ein weiteres Projekt ist die „City 2015 - Anschluss Zukunft“ (seit 2001), das sich mit der Aufwertung der Innenstadt und qualitätsvollen Stadträumen beschäftigt.

„Räumliches Leitbild 2015“

Rahmenplan „KLIMOPASS“

ISEK „Karlsruhe 2020“

„City 2015 - Anschluss Zukunft“

#### B. Vorgehen Freiraumversorgung

Im Rahmen des Landschaftsplanes wird das Grünflächensystem mit dessen verschiedenen Freiraumtypen erfasst. Wichtig dabei ist der Stadt, dass die Freiräume sich mit der umgebenden Landschaft stärker verzahnen. Der „Städtebauliche Rahmenplan Klimaanpassung“ empfiehlt die Verminderung von Hitzestress mittels der Versorgung eines Netzwerkes aus Grünflächen. Dazu zählen beispielsweise begrünte Strassenräume, Pocket-Pärke und grossräumige Grünanlagen. Diese sollten gut erreichbar sein und eine hohe bioklimatische Aufenthaltsqualität besitzen. Mithilfe einer aktuellen Bürgerumfrage (2015) zum Thema Grün- und Freiräume entsteht ein Meinungsbild über den Zustand und die potenziellen Verbesserungen von Freiflächen. Auch die wohnungsnaher Grünausstattung ist dabei von Bedeutung. Karlsruhe verfügt über verschiedene Konzeptionen für die Freiraumversorgung. Ziel dabei ist jedoch stets die Erhaltung und Stärkung dieser.

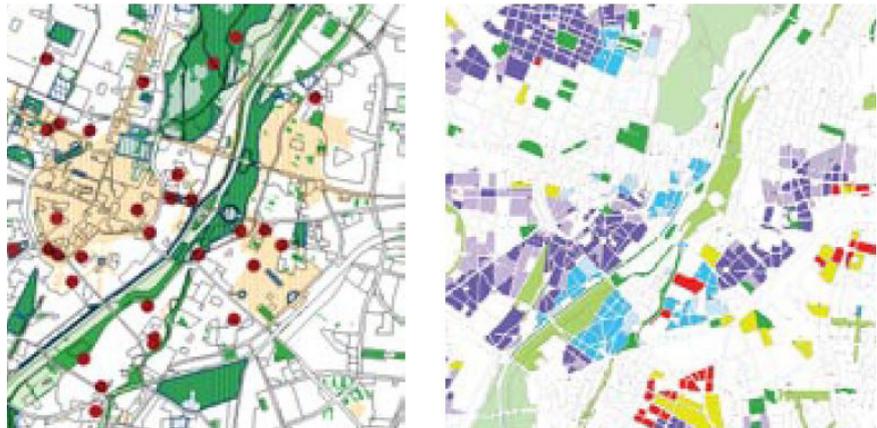
Bestandsaufnahme: Ist-, Soll-Quantität, Freiraumtypen

Begrünung und Grünraumnetz

Bürgerbeteiligung

Fokus: Freiraumerhalt, -stärkung

Abb. 13: Grünflächen München: Ensembles und Schutzgebiete (links); Erholungsflächenversorgung (rechts), lila- und rotfarbenen Gebieten mangelt es an nahen Grünflächen, 2005



### Steckbrief München

Einwohner:	1'498'671 (Stand 2015)
Dichte:	4'823 EW/km <sup>2</sup>
Fläche:	310,7 km <sup>2</sup>
Grünflächenanteil:	38 % (Park, Garten, Sport, Friedhof, Wald, Landwirt.)

„Grünplanung in München“

STEK „Perspektive München,  
Leitlinie 5 - kompakt, urban, grün“

#### A. Freiraumplanung und -konzepte

Die Broschüre „Grünplanung in München“ (2005) erläutert Ziele und Instrumente für die Freiraum- und Landschaftsplanung. Sie enthält die Schwerpunkte Erholungsflächen und Landschaftsbild sowie Naturhaushalt und Stadtökologie. Auch eine der Leitlinien des Stadtentwicklungskonzeptes „Perspektive München“ (seit 1998) befasst sich mit dem Thema des Freiraumes. Mithilfe des Leitsatzes „kompakt, urban, grün“ soll sowohl das Angebot als auch die Qualität der städtischen Freiflächen gesichert und entwickelt werden.

#### B. Vorgehen Freiraumversorgung

Die „Grünplanung in München“ sieht eine Freiraumversorgung mit unterschiedlichen Flächentypen verschiedener Grösse vor. Wohnungsnah sollen z.B. Gemeinschaftsräume und WestentaschenPärke erreichbar sein. In weiterer Entfernung stehen dagegen StadtPärke und Wälder zur Verfügung. Somit werden die städtischen Freiräume typisiert sowie hierarchisiert und bilden folgendes Freiraumversorgungssystem: Die Wohngebiete erhalten städtische Ebenen, denen Orientierungswerte für die fussläufige Erreichbarkeit, Flächengrösse sowie den Erholungsbedarf pro EW an Grün- und Freiflächen zugeordnet sind.

> Ebene I, Nachbarschaft: 250 m, 5 min Fuss, 0,2 - 1 ha, 4 - 8 m<sup>2</sup>/EW

> Ebene II, Wohngebiet: 500 m, 10 min Fuss, 1 - 10 ha, 6 - 15 m<sup>2</sup>/EW

> Ebene III, Stadtteil: 1'000 m, 20 min Fuss, 7 - 40 ha, 7 - 21 m<sup>2</sup>/EW

Insgesamt ergibt sich für die Einzugsbereiche I bis III also ein minimaler Zielwert von 17 m<sup>2</sup>/EW. Pro Arbeitsplatz beträgt der Bedarf 2 m<sup>2</sup>, wobei sowohl öffentlicher als auch privater Freiraum mit einberechnet wird. Den Ist-Zustand aller Grünflächen - ob Park, Grünzug oder Friedhof - stellt der Landschaftsplan dar. Mithilfe des Soll-Zustandes weist dieser Flächen aus, die Verbesserungen bedürfen. Des Weiteren schlägt die „Perspektive München“ die Verbindung bestehender Grünräume vor: Grüne Quartierflächen bis hin zu regionalen Grünzügen sollen ein gemeinsames Netz bilden und die Freiraumversorgung weiter ausbauen. Die Münchener Freiraumversorgung erfolgt nach einem System, das die Stadt in Ebenen einteilt und diesen quantitative Kriterien zuordnet.

Versorgungssystem: Ebenen mit Freiraumtypen nach Distanz, Fussweg, Grösse, Erholungsbedarf

Öffentlicher Grünraum, Summe  
Ebene I - III = 17 m<sup>2</sup>/EW  
Privater und öffentlicher Freiraum = 2m<sup>2</sup>/AP

Bestandsaufnahme: Ist-, Soll-Quantität

Grünraumnetz

Fokus: Freiraumversorgungssystem mit Stadt-Ebenen und Kriterien

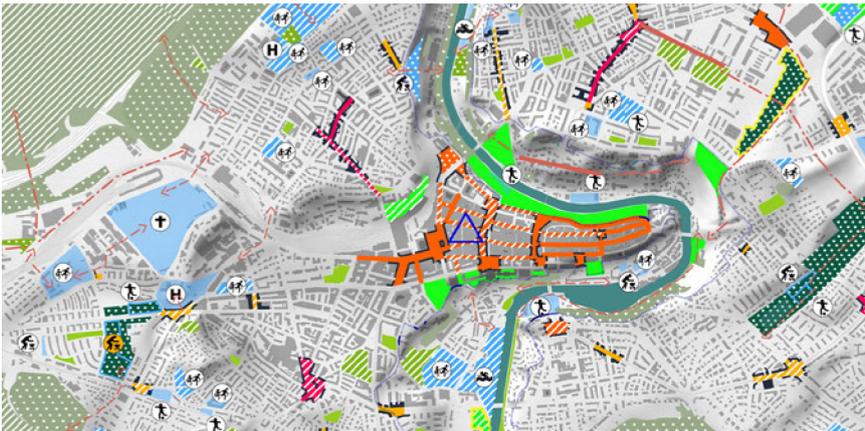


Abb. 14: Ausschnitt aus dem Entwurf zum Freiraumkonzept Bern (Stand April 2014)

### Steckbrief Bern

Einwohner:	140'567 (total Wohnbevölkerung, Stand 2015)
Dichte:	2'723 EW/km <sup>2</sup>
Fläche:	51,62 km <sup>2</sup>
Grünflächenanteil:	58 % (Park, Sport, Fam.gärt., Friedhof, Wald, Landw.)

#### A. Freiraumplanung und -konzepte

- Diverse Einzelplanungen bspw. Grünplanung Zentrum Bümpliz
- Grünplanung 85: flächendeckende Grünbeurteilung im öffentlichen und privaten Raum (Nutzung, Gestaltung, Ökologie) als Grundlage für das Stadtentwicklungskonzept STEK, Quartier- und Sachplanungen, die Revision des Nutzungszonenplanes, die Sicherung des Nachhol- und Zukunftsbedarfs der öffentlichen Freiraumeinrichtungen, die Sicherung ökologischer Vorrangflächen und deren Vernetzung, die Erhöhung der ökologischen Freiraumqualität für Flora und Fauna sowie die Beurteilung von Baugesuchen
- Folgeplanungen auf Basis der Grünplanung 85: Spielplatzplanung, Waldplanung, Baumpflanzplanung, Friedhofbedarfsplanung, Sportplatzplanung, Inventar der besonders schutzwürdigen Bäume, Hofinventar, Vorgarteninventar, diverse Quartierplanungen bspw. Quartierplanung Mattenhof
- Spielplatzplanung 2014 und Spielplatzkonzept
- Freiraumversorgung 2016 für den öffentlichen Bereich
- Freiraumkonzept für den öffentlichen Bereich (Entwurf) für STEK 2016
- STEK 2016 (in Bearbeitung)

#### B. Vorgehen Freiraumversorgung

Im Gegensatz zur Grünplanung 85 sowie und zu den Folge- und Quartierplanungen befasst sich die Freiraumversorgung 2016 als Teil des Freiraumkonzepts 2016 vertieft mit den differenzierten Nutzungsbedürfnissen der Bevölkerung. Angesichts der zunehmenden baulichen Verdichtung spielt dabei weniger der quantitative Flächennachweis eine Rolle, sondern vielmehr die Erreichbarkeit der Orte, an denen die verschiedenen Nutzungen stattfinden können. Das Ergebnis der Untersuchung wird mit der „Infrastrukturversorgung Teil Freiraum“ im STEK 2016 berücksichtigt. Mit diesem Vorgehen werden die Kosten für allfällige Massnahmen plausibilisiert und begründet.

### Zusammenfassung

Die untersuchten Städte weisen eine vergleichbare Vorgehensweise bei der Freiraumversorgung auf. Allerdings unterscheidet sich der Detaillierungsgrad der Bearbeitung. Zürich, Wien sowie Berlin, Freiburg und München zeigen eine sehr ausführliche Methode. Basel, Lausanne und Genf gehen weniger detailliert vor. Stärker konzeptuell arbeiten derzeit Luzern und Karlsruhe.

Zusammenfassend lässt sich das Vorgehen bei der Freiraumversorgung wie folgt beschreiben:

Als Basis dient die Bestandsaufnahme der vorhandenen Freiflächen. Diese quantitative Zustandsermittlung ergibt einen Ist-Plan. Er kann in unterschiedlicher Form vorliegen - sei es als Landschaftsplan, Steckbrief oder Karte.

Daraufhin werden die analysierten Freiflächen in Kategorien eingeordnet. Ihren Eigenschaften entsprechend gibt es beispielsweise lineare oder flächige, städtische oder landschaftliche Ausprägungen oder aber Kategorien wie Park, Sportfläche, Friedhof, etc. Ausgehend von der kleinsten städtischen Bezugseinheit, der Wohnung, wird eine Hierarchie mit Stadtebenen definiert, z.B. Nachbarschaft - Wohngebiet - Stadtteil - Region.

Die eigentliche Freiraumversorgungsanalyse erfolgt nun nach quantitativen Kriterien: Erreichbarkeit oder Einzugsbereich, angegeben in Distanz und Wegedauer, sowie Flächengrösse und Bedarf. Der Bedarf bzw. die Mindestversorgung setzt das Freiraumangebot in Beziehung zu der Bevölkerungszahl ( $m^2/EW$ ). Hierbei werden unterschiedliche Freiraumtypen festgelegt; dies können städtische Park- und Grünanlagen (Basel), Grün- und Freiflächen (München, Wien) oder auch multifunktionaler Quartierfreiraum (Zürich) sein. Der Zielwert orientiert sich an den gebräuchlichen Werten der Beispielstädte und wird diesen vergleichend gegenübergestellt.

Aus der Freiraumversorgungsanalyse ergeben sich somit der Versorgungsgrad sowie die Defizite. Hieraus wiederum können Handlungsfelder und Massnahmen abgeleitet werden, die eine zukünftig ausreichende Freiflächenversorgung ermöglichen sollen. Das Ergebnis wird in einem Soll-Plan dargestellt. Zürich bezieht, im Falle einer Unterversorgung, halböffentliche und private Freiräume in die Analyse mit ein.

Qualitative Analysen und Massnahmen für die Freiraumversorgung finden sich dagegen vor allem in ergänzenden Planungen, z.B. in Gestaltungskonzepten oder Quartierplänen. Die Qualitätsermittlung kann unter anderem mithilfe von Vor-Ort-Analysen, also Ortsbegehungen, oder Bürgerbeteiligung und Nutzerbefragungen erfolgen. Wie detailliert die verschiedenen Städte hierbei vorgehen, variiert stark.

Die Stadt Freiburg wendet zum einen eine interessante Methode für die Qualitätsanalyse an. Sie bewertet die Freiräume hinsichtlich ihrer Qualität mittels Kriterien wie Ausstattung und Charakter, Verkehrsimmissionen, Erlebbarkeit und Historie sowie einem jeweiligen Merkmalkatalog. Des Weiteren werden in dieser Freiraumanalyse nicht nur Freiflächenkategorien beschrieben, sondern auch welche Freiflächen für welche Funktion bedeutend sind. Die Freiräume werden also auf ihre Funktionalität hin geprüft.

Das wesentliche Ziel der Freiraumversorgung aller Städte ist der Erhalt, die Aufwertung sowie die Neuschaffung von Freiräumen. Jede Stadt definiert dabei jedoch eigene Schwerpunkte. Freiburg beispielsweise legt Wert auf eine systematische Freiraumqualifizierung. Wien betont die Grünraumgerechtigkeit und verfolgt diese mithilfe von Versorgungsstandards. Im weiteren Verlauf muss nun eine geeignete Vorgehensweise für die Freiraumversorgung der Stadt Bern erarbeitet werden, die die spezifischen Anforderungen und Bedürfnisse an die Berner Freiräume definiert, gewichtet und als Grundlage weiterer konzeptueller Schritte zusammenfasst.

	Quantitative Bestandsaufnahme	Quantitative Versorgungsanalyse	Erreichbarkeit	Freiraumbedarf Ist-Wert	Freiraumbedarf Ziel-Wert	Qualitative Erfassung, Analyse	Konzeptuelle Qualitäts-Leitlinien
Basel	✓	k.A.	k.A.	Gesamtstadt Ø 9 m <sup>2</sup> /EW	k.A.	k.A.	✓
Genf	✓	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
Lausanne	✓	k.A.	k.A.	Gesamtstadt 25 m <sup>2</sup> /EW	k.A.	k.A.	✓
Luzern	✓	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	✓
Zürich	✓	✓	400 m 10 - 15 Gehmin.	k.A.	Quartier 8 m <sup>2</sup> /EW	SWOT-Analyse (Stärken, Schwächen, Chancen, Risiken)	✓
Wien	✓	✓	250 - 6000 m	k.A.	Stadtebenen 3,5 - 5 m <sup>2</sup> /EW	in Planung mittels Evaluierung, Ortskenntnis, Bürgerbeteiligung	✓
Berlin	✓	✓	500 - 1500 m 5 - 10 Gehmin.	k.A.	6 - 7 m <sup>2</sup> /EW	Ortskenntnis, Bürgerbeteiligung	✓
Freiburg	✓	✓	300 m	Quartiere 8 - 9.514 m <sup>2</sup> /EW	k.A.	Analyse mittels Kriterienkatalog Ortskenntnis, Bürgerbeteiligung	✓
Karlsruhe	✓	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	Bürgerbeteiligung	✓
München	✓	✓	250 - 1000 m 5 - 20 Gehmin.	k.A.	Stadtebenen 4 - 21 m <sup>2</sup> /EW	k.A.	✓

Abb. 15: Fazittabelle Städtevergleich

### 3.2 Trends mit Einfluss auf die Freiraumnutzung

Die Anforderungen der Stadtbevölkerung an die grünen und grauen Freiräume wandeln sich im Laufe der Zeit. Klassische Anforderungen an das städtische Grün, wie beispielsweise die Möglichkeit zur Erholung oder der Begegnung, werden von neuen Entwicklungen ergänzt und auch verändert.

Dabei stellen manche gesellschaftlichen Veränderungen, wie die Alterung der Bevölkerung, langsamere Prozesse dar. Andere Trends dagegen lassen sich stärker und schneller in der Stadt ablesen, beispielsweise die Trendsportszene. Die veränderten Bedürfnisse der Menschen an ihren Lebensraum beeinflussen die Stadt und somit ebenso den öffentlichen Raum. Darauf kann die Freiraumplanung reagieren.

Folgendes Kapitel gibt einen Überblick über aktuelle Trends in der Freiraumnutzung, ohne zu diesem Zeitpunkt bereits eine Auswahl für die Stadt Bern zu treffen. Eine Zusammenfassung der für die Berner Freiraumnutzung relevanten Trends erfolgt im Anschluss in Kapitel 4.



Abb. 16: Alterung der Bevölkerung

#### Gesellschaft

##### > Alterung der Bevölkerung

Die Bevölkerung altert zunehmend, der Anteil an Senioren steigt. In der Stadt leben folglich immer mehr Menschen, die eine geringere Laufgeschwindigkeit haben und deren Mobilität abnimmt. Daher wächst die Herausforderung, dieser Bevölkerungsschicht weiterhin ein autonomes Leben zu ermöglichen. Einen Beitrag dazu können barrierefreie Freiräume leisten, die in unmittelbarem Wohnumfeld erreichbar sind, um kurze Distanzen und eine gute Zugänglichkeit zu gewährleisten. Erforderlich sind ausserdem ein ausreichendes Angebot an Sitzmöglichkeiten und die Verschattung, um vor Hitzeeinwirkung zu schützen. Die Ausstattung von Freiflächen mit altersgerechten Sportgeräten kann die Bewegungsfähigkeit der Senioren fördern.

##### > Singularisierung

Eine weitere Auswirkung der alternden Bevölkerung ist die Singularisierung der Gesellschaft. Es gibt immer mehr Einpersonenhaushalte - seien es Senioren oder auch Singles. Folglich steht ein grosser Teil der Stadtbewohner der möglichen Gefahr gegenüber, zu vereinsamen. Öffentliche Treffpunkte für den Erhalt des individuellen Soziallebens gewinnen eine immer grössere Bedeutung. Freiflächen können hierbei die Funktion von Interaktionsräumen übernehmen - als Orte der Begegnung und Kommunikation. Nachbarschaftliche Treffpunkte auf der Ebene des direkten Wohn- und Arbeitsumfeldes sind hier genauso wichtig, wie gesamtstädtische Treffpunktmöglichkeiten.

##### > Kulturelle Vielfalt

Begegnungsorte fördern ausserdem die multikulturelle Gemeinschaft zwischen den ansässigen und immigrierten Bewohnern. Die steigende Anzahl von Menschen mit unterschiedlicher Herkunft bedarf eines differenzierteren Freiraumangebots. Unterschiedlichere Bewohner mit andersartigen Gewohnheiten und Lebensarten bedeuten vielfältigere Nutzungsansprüche.

##### > Gender- und Alltagsgerechtigkeit

Nach Jahrzehnten des Rückzugs in den privaten Raum, insbesondere auch in Folge der zunehmenden Motorisierung, besteht ein ungebrochener Trend, den städtischen öffentlichen Raum wieder für vielfältige Alltagstätigkeiten zu nutzen. Städtische Freiräume sollen dabei der gesamten Bevölkerung zugute kommen. Grünanlagen und Freiräume im Quartier sind hierbei spezifisch auf die Bedürfnisse von Kindern, Familien aber auch der älteren Generation auszurichten. Frauen leisten hierbei noch immer den Hauptteil der Betreuungsarbeit und haben betreffend Sicherheit im öffentlichen Raum spezifische Bedürfnisse. Die Freiraumplanung hat deshalb unter Berücksichtigung der Gender- und Alltagsgerechtigkeit zu erfolgen.

## Klima und Umwelt

### > Klimawandel und Klimaanpassung

Aufgrund der globalen Erderwärmung kommt es in Europa häufiger zu Extremwetterereignissen. Darunter beispielsweise Starkregen, der verstärkt zu Hochwasser und Überschwemmungen führt. Bern ist von diesem Phänomen ebenfalls betroffen, weshalb eine Reaktion auf diese Auswirkungen der klimatischen Veränderung notwendig wird. Präventive Massnahmen, wie eine wohlüberlegte Nutzungszuweisung sind ebenso anzudenken, wie die Entsiegelung flussnaher Flächen, da diese Freiräume zudem potenzielle Auffangflächen sind, um den Wasserüberschuss aufnehmen zu können. Neben den Auswirkungen von Hochwasser können aber auch die Auswirkungen von weiteren Extremwetterereignissen, wie Hitzeperioden in der Stadt eine Rolle spielen. Gerade für die weniger mobile Stadtbevölkerung spielt eine angemessene Verschattung von Freiflächen und die ebenfalls verschattete Erschliessung dieser Flächen eine immer grössere Rolle.

### > Ressourcenschonende Entwicklung und lokale Produktion

Die Bewahrung von bzw. ein ökologischer Umgang mit natürlichen Ressourcen ist langfristig unabdingbar. Auch deshalb erhöht sich der Stellenwert der lokalen Produktion. Mit kurzen Wegen, einer guten Erreichbarkeit und neuen Liefer- und Mobilitätsangeboten kann die unnötige Belastung der Umwelt durch lange Lieferwege vermieden werden. Die Herstellung vor Ort ermöglicht einen kleinen Versorgungskreislauf. Kombiniert mit dem immer stärker werdenden Bedürfnis der Stadtbevölkerung nach einer natürlichen Lebensweise entsteht so ein neuer Anspruch an die Freiräume.

### > Biodiversität

Von dem Wunsch nach mehr Natur in der Stadt profitiert auch die Biodiversität. Die Tiere und Pflanzen sollen stärker geschützt und damit ihre Vielfalt erhalten bleiben. Um dieses Ziel zu erreichen, sind ein ausreichender Lebensraum und eine gute Grünraumvernetzung essentiell.

## Bewegung

### > Mobilität

Der zu beobachtende Rückgang des Stellenwerts des motorisierten Individualverkehrs führt zu neuen und differenzierten Mobilitätsformen. Der öffentliche Nahverkehr, aber auch neue Mobilitätsangebote wie Velo-Verleihsysteme oder die verstärkt auftretende Benutzung von E-Bikes oder Pedelecs werden in Zukunft eine immer grössere Rolle spielen. Die Leihstellen und Aufladestationen diese Fortbewegungsmittel benötigen gut zugängliche Standorte im öffentlichen Raum. Vorhandene Verkehrsflächen müssen dafür gegebenenfalls umgestaltet bzw. neue Wege geschaffen werden.

### > Gesundheit und Fitness

Eine geringe Bewegung im Alltag und am Arbeitsplatz beeinträchtigt die Gesundheit. Rückenprobleme und Übergewichtigkeit zählen zu den möglichen Folgen. Ein höheres Mass an sportlicher Aktivität wirkt dem entgegen, welche in Zukunft unter anderem auch im öffentlichen Raum stattfinden kann. Entsprechend angelegte Freiflächen können somit zur Gesundheitsförderung beitragen. Dafür werden bewegungsanregende Sport- und Spielmöglichkeiten benötigt. Eine Bekannte Nutzungsform stellen dabei so genannte öffentlich nutzbare „Vitarparcours“ dar. Diese Anlagen, oftmals im Wald gelegen, sollen durch Übungsgeräte und -anleitungen zur sportlichen Aktivität anregen. Eine weitere Entwicklung innerhalb des Trends zu Gesundheit und Fitness stellt der sich immer mehr entwickelnde Bereich der so genannten Trendsportaktivitäten dar.



Abb. 17: Klima und Umwelt: Extremwetterereignisse und Hochwassergefahr



Abb. 18: Biodiversität, Natur in der Stadt



Abb. 19: Neue Mobilitätsangebote



Abb. 20: Trendsportaktivität Beach-Volleyball



Abb. 21: Stadtnatur



Abb. 22: Urban gardening



Abb. 23: Selbermachen und Mitmachen

#### > Trendsportaktivitäten

Trendsportaktivitäten weisen vielfältige Ausprägungen auf. Oftmals handelt es sich hierbei um die Abwandlung bestehender, klassischer Sportarten wie Joggen, Velofahren oder Schwimmen. Vor allem in den Städten werden bekannte Sportarten von den jungen Stadtbewohnern verändert und neu erfunden, so können ganz neue kulturelle Ausdrucksformen und Szenen entstehen, die dynamisch auf neue Entwicklungen reagieren. Bestimmte Trends finden so eine breite Akzeptanz und Beliebtheit und können sich in der Gesellschaft etablieren. So kann man mittlerweile in viele Städten Beachvolleyballfelder finden, die häufig zur öffentlichen Nutzung zur Verfügung stehen. Insgesamt kann man bei den Trendsportarten vor allem zwischen denen unterscheiden, die zu ihrer Ausübung eine bestimmte Ausstattung/ Mobiliar benötigen und solche, die Bestehendes umnutzen oder gar keine Anlagen benötigen.

Neue Trends entwickeln sich immer wieder, drei davon sind im Folgenden kurz umrissen: „Street Workout“, „Slackline“ und „Velo-Pumptracks“. Unter dem Begriff des Street Workout versteht man die Ausübung von Fitness- und Krafttraining im Freien, mithilfe des eigenen Körpergewichtes. Zu Beginn wurde das vorhandene Stadtmobiliar benutzt. Mittlerweile sind in vielen Städten bereits eigene Street Workout-Stationen eingerichtet. Die Slackline ist das Sportgerät einer weiteren Trendsportaktivität. Auf einem, z.B. zwischen zwei Bäumen gespannten, Band gilt es die Balance zu halten und dabei Übungen zu vollbringen - ähnlich dem Seiltanz. Diese Sportart lässt sich an einem beliebigen Ort ausführen. Pumptracks dagegen nehmen grosse Flächen ein und dienen dem Velo-Sport. Auf diesen Pisten fährt man mit Mountainbikes oder BMX-Rädern über ein Wellen- und Kurvenrelief. Zur Fortbewegung wird idealerweise lediglich der eigene Schwung genutzt, also kein Pedalieren. Einige der Trendsportarten erfordern eine spezielle Ausstattung. Bei der Ausübung von Sportarten wie Slackline können u.U. Konflikte mit Belangen der Parkpflege oder des Naturschutzes auftreten. Hier sollte bei der Ausübung Rücksicht auf Pflanzen und Bäume genommen werden.

#### Städtische Lebensart

##### > Stadtnatur

Hinter dem Trend Stadtnatur verbirgt sich das Bestreben die Natur stärker in die Stadt zu holen - die Stadt in unterschiedlicher Weise mehr zu begrünen. Dies soll den urbanen mit dem ländlichen Lebensstil verknüpfen und somit die Vorteile beider Lebensräume, Stadt und Landschaft, in städtischen Freiflächen kombinieren. Zum einen wird die Schaffung von natürlichen und produktiven Freiräumen angestrebt. Vor allem besteht jedoch der Wunsch nach unmittelbarerem Naturerlebnis. Die Stadtbewohner wollen die Natur stärker wahrnehmen und erleben.

##### > Urban farming und gardening

Eine weitere Entwicklung des Trends der Stadtnatur ist unter anderem in der Bewegung des urban farming und gardening. Gemeint ist das landwirtschaftliche Betreiben und Gärtnern auf Flächen innerhalb der Stadt. Der individuelle Anbau von Nutz- und Zierpflanzen ist ein Mittel der Selbstversorgung und Eigenproduktion (siehe > Ressourcenschonende Entwicklung). Dieser Mikrokreislauf stärkt das Bewusstsein sowohl für die Flora als auch für die Nahrungsmittelkette. Um urban farming und gardening im öffentlichen Raum zu ermöglichen, bedarf es Freiflächen mit einer flexiblen Benutzbarkeit.

##### > Selbermachen und Mitmachen

Eine weitere Entwicklung beschreibt der Trend des Selber- und Mitmachens. Zum einen lässt sich im öffentlichen Raum der Drang nach Selbstentfaltung ausleben. Gleichzeitig können dort gemeinschaftliche Aktionen stattfinden. Die „Do-it-Yourself-Bewegung“, eine Entwicklung zum eigenen Herstellen von (Alltags-) Gegenständen, der Rückbesinnung zu handwerklichen Tätigkeiten und so der bewusste Umgang mit (Konsum-) Gütern, verwirklicht sich nun auch verstärkt auf städtischen Freiflächen. So finden Eigeninitiative und Partizipation unter anderem Ausdruck in sogenannten Guerilla-Aktionen. Dabei wird die Stadt aktiv mitgestaltet

- beispielsweise in Form von urban gardening. Aber auch die temporäre Belebung und Bespielung von Freiflächen spielt hier eine grosse Rolle. Der Freiraum kann dem entgegenkommen, indem er vielfältige Möglichkeiten der Raumeignung anbietet, sowie die Aufnahme und Auslebung neuer Nutzungen erlaubt und so dem Anspruch der Veränderbarkeit von öffentlichen Räumen aber auch der dort stattfindenden Aktivitäten entgegenkommt.

> Nutzungsmischung

An Freiräume werden bereits unterschiedlichste Bedürfnisse gestellt. Da sich die Gesellschaft zunehmend individualisiert, fächern sich die Nutzungsansprüche weiterhin auf. Die bisher beschriebenen Entwicklungen bezeugen dies. Demnach benötigt die Stadt Flächen, die eine Veränderbarkeit und Aneignungsmöglichkeiten zulassen. Dies können multifunktionale Flächen erfüllen, wobei jedoch deren Gestaltung und Einrichtung zu beachten ist. Wenig bzw. anpassungsfähiges Stadtmobiliar und ein flexibler Bodenbelag tragen dazu bei, Freiräumen keine explizite Nutzung zuzuweisen.

> 24-Stunden-Gesellschaft

Smartphones und öffentliches WLAN ermöglichen eine durchgängige Erreichbarkeit und einen stetigen Informationszugang - überall. Ebenso der Freiraum kann von verschiedenen Nutzern zu unterschiedlichen Uhrzeiten, d.h. zu allen Tages- und Nachtzeiten, genutzt werden. Folglich bietet sich die Möglichkeit, so manch eine Alltagsaktivität nach draussen in den öffentlichen Raum zu verlegen. Wichtig dafür sind frei zugängliche Orte für die Eigen- und Gruppenbeschäftigung sowie nicht kommerzielle Sitzbereiche.

**Zusammenfassung**

Im weiteren Verlauf gilt es zu klären, welche der Trends für die Stadt Bern relevant sind und für die Grundlagenerhebung und Darstellung der städtischen Freiraumversorgung einer weiteren Betrachtung unterzogen werden. Nicht jeder Trend ist hier gleichbedeutend, weshalb eine Gewichtung sinnvoll erscheint. Somit stellen sich folgende Fragen:

- > Welche Entwicklungen fliessen in die nachgehenden Betrachtungen mit ein und können als für die Stadt Bern relevante Bedürfnisse für die Nutzung von Freiräumen definiert werden?
- > Wie begegnet man den Auswirkungen die sich ausgehend von neuen Nutzungsansprüchen für die Freiflächen ergeben?
- > Was bedeutet dies für die Freiraumversorgung?

Stadtgesellschaftliche Entwicklungen und daraus resultierende Nutzungsansprüche können sich zum einen sowohl langfristig manifestieren als auch von kurzlebiger Natur sein. Dies erfordert eine umsichtige Planung von Freiraumveränderungen. Aufgrund der wachsenden Zahl an Sport- und Freizeitaktivitäten sowie Veranstaltungen im öffentlichen Raum, erfolgt ein höherer Nutzungsdruck auf die Freiflächen. Zudem stellen Guerillia-Aktionen eine besondere Herausforderung dar. Beides sollte jedoch nicht zu Lasten der Freiräume fallen. Sowohl deren Schutz und Ausbau als auch das Ausrichten von Events ist für das städtische Leben wichtig. Daher bedarf es einer guten Balance der verschiedenen Ansprüche und Trends.

Ausgehend von einer quartierbezogenen Flughöhe dieser Grundlagenerhebung können verschiedene Ansprüche an die Berner Freiräume vorab festgestellt werden, die wiederum entsprechende Trends für die weitere Bearbeitung beinhalten und beantworten:

- > Freiräume als Treffpunkte (Trends: Kulturelle Vielfalt, Alterung der Bevölkerung, Singularisierung der Gesellschaft)
- > Freiräume als Erlebnisräume (Trends: Stadtnatur, Urban Farming & Gardening, Selbermachen & Mitmachen, Nutzungsmischung)
- > Freiräume als Aktivitätsräume (Trends: Gesundheit & Fitness, Trendsportaktivitäten)

Diese Schwerpunkte werden im Folgenden weiter ausgearbeitet und in bernspezifische Freiflächen-Bedürfnisse überführt.



Abb. 24: Multifunktionales Stadt-Mobiliar

## 04 Flächenkulisse und Bedürfnisse

Für eine systematisch kongruente Methode zur Grundlagenerhebung und Darstellung der Freiraumversorgung der Stadt Bern wurden zunächst die Berner Freiflächen kategorisiert. Dabei wurde auf die bestehende Kategorisierung des derzeitigen Freiraumkonzeptentwurfes zurückgegriffen und in wechselseitiger Abstimmung um einzelne Kategorien ergänzt. Aus diesem Bearbeitungsschritt resultieren die in Kapitel 4.1 aufgeführten Freiflächenkategorien der Flächenkulisse. Parallel dazu wurden, resultierend aus dem Benchmarking und der Trendanalyse, diejenigen Bedürfnisse herausgearbeitet, die es heute und in der Zukunft für die Stadt Bern und in deren Freiflächen zu befriedigen gilt. Ebenfalls in Abstimmung ergaben sich daraus die in Kapitel 4.2 aufgelisteten Freiflächen-Bedürfnisse. Die Bedürfnisse sind entsprechend ihrem jeweiligen Bezugs-Massstab in drei Hierarchiestufen gegliedert:

<b>S</b>	Bedürfnisse im Quartier
<b>M</b>	Bedürfnisse im Quartier und Stadtteil
<b>L</b>	Bedürfnisse auf gesamtstädtischer Ebene

In der fortführenden Bearbeitung wurden den Bedürfnissen diejenigen Freiflächen zugeordnet werden, welche zu deren Befriedigung geeignet sind. (Kapitel 4.3) Dabei unterlagen die Flächen der Flächenkulisse keiner Einzelfallprüfung, sondern wurden pauschal zugewiesen. Eine Zusammenfassung der Bedürfnisse gemäss ihrer Relevanz für die weitere Bearbeitung sieht dabei wie folgt aus:

- > STEK-primäre Bedürfnisse (Bedürfnisse der Ebene S und teilweise M)
- > Freiraumkonzept-sekundäre Bedürfnisse (Ebene M)
- > Für die Folgeplanung vorgesehene Bedürfnisse (Ebene L)

### 4.1 Flächenkulisse

Die Datengrundlage zur Bearbeitung und Darstellung der relevanten Freiflächen stammt aus unterschiedlichen Quellen. Zum einen konnten Daten des Freiraumkonzept-Entwurfes verwendet werden, detaillierte Angaben dazu erfolgten durch „Stadtgrün Bern.“ Erkenntnisse aus der Bearbeitung des STEK, TP4 flossen ebenfalls mit in die Flächenkulisse ein und teilweise wurden neue Flächenkategorien (beispielsweise der Aare-Raum) hinzugefügt. Schlussendlich wurde die so entstandene Flächenkulisse der Berner Freiräume mit der Ortskenntnis des Projektteams und mit den öffentlich zugänglichen Daten von OpenStreetMap abgeglichen. Die Herkunft der einzelnen Daten wird im Folgenden aufgelistet.

#### **Pärke** (217ha)

- > Datenlieferung STEK, Freiraumanlagen (Entwurf Freiraumkonzept)
- > Überprüfung mit Erkenntnissen aus den Ergebnissen des STEK, TP4
- > hinzugefügt: Schönbergpark, Kasernenwiese 1+2, Park Bienzgut
- > Abgleich mit Grünflächenkataster Stadtgrün Bern

#### **Friedhöfe** (41 ha)

- > Datenlieferung STEK, Freiraumanlagen (Entwurf Freiraumkonzept)
- > Abgleich mit Grünflächenkataster Stadtgrün Bern

#### **Vereinssportflächen** (45 ha)

- > Datenlieferung STEK, Freiraumanlagen (Entwurf Freiraumkonzept)
- > hinzugefügt: nationales Pferdezentrum
- > Abgleich mit Grünflächenkataster Stadtgrün Bern

#### **Schwimmbäder** (21 ha)

- > Datenlieferung STEK, Freiraumanlagen (Entwurf Freiraumkonzept)
- > Abgleich mit Grünflächenkataster Stadtgrün Bern

**Spezialsportflächen öffentlich** (7,5 ha)

- > Datenlieferung Grünflächenkataster Stadtgrün Bern
- > Flächenausweisung durch Stadtplanungsamt

**Familiengärten** (50 ha)

- > Datenlieferung STEK, Freiraumanlagen (Entwurf Freiraumkonzept)
- > Abgleich mit Grünflächenkataster Stadtgrün Bern

**Wald** (1'680 ha)

- > Datenlieferung STEK, Nutzungszonenplan
- > Abgleich mit Grünflächenkataster Stadtgrün Bern

**Kulturlandschaft** (875 ha)

- > Datenlieferung STEK, Nutzungszonenplan (Landwirtschaftszone, Schutzzonen)
- > Abgleich mit Grünflächenkataster Stadtgrün Bern

**Naturlandschaft** (56 ha)

- > Datenlieferung STEK, Nutzungszonenplan (Landwirtschaftszone, Schutzzonen)
- > Abgleich mit Grünflächenkataster Stadtgrün Bern
- > Ausweisung durch Stadtplanungsamt

**Aare-Raum, lineare Landschaftsräume** (53 ha)

- > Eigene Flächenausweisung anhand der bestehenden Liegenschaftsgrenzen - Raum angrenzend zur Aare und Raum angrenzend des Stadtbachs in Bümpliz
- > Ausweisung des Wyssloch-Pärke als linearer Landschaftsraum durch Stadtplanungsamt

**Aussichtspunkte** (Topografische Erhebungen, Hangkanten, Brücken)

- > Datenlieferung STEK, Freiraumkonzept (Entwurf Freiraumkonzept)

**Spielplätze**

- > Datenlieferung STEK, Freiraumkonzept: Spielplätze
- > Spielplatzplanung (SPP) Metron

**Schulhöfe, Schulsportanlagen** (70 ha)

- > Datenlieferung STEK, Freiraumanlagen
- > Abgleich mit Grünflächenkataster Stadtgrün Bern

**Kindergarten-Freiflächen** (9 ha)

- > Datenlieferung Grünflächenkataster Stadtgrün Bern

**Platzflächen** (30 ha)

- > Datenlieferung STEK, Freiraumanlagen (Entwurf Freiraumkonzept) Plätze und Knotenpunkte, herausgenommen: Endhaltestellen ÖV
- > Überprüfung mit Erkenntnissen aus den Ergebnissen des TP4

**Altstadt** (78 ha)

- > Räumlicher Parameter UNESCO Weltkulturerbe

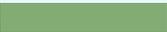
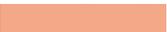
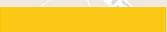
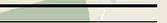
**Strassenräume** (6 ha)

- > Datenlieferung STEK, Freiraumanlagen (Entwurf Freiraumkonzept)
- > Überprüfung mit Erkenntnissen aus den Ergebnissen des TP4
- > Abgleich mit Grünflächenkataster Stadtgrün Bern

**Begegnungszonen** (18 ha)

- > Übersichtsplan Begegnungszonen Stadt Bern 2014
- > Überprüfung mit Datensatz OSM (Geschwindigkeitsregime)

## Gesamtstädtische Freiflächenkulisse „Ist-Zustand“

-  Wald
-  Feld- und offene Kulturlandschaft
-  Naturlandschaft
-  Familiengärten
-  Friedhöfe
-  Parks inklusive grosse Freiflächen  
gemeinnütziger Wohnungsbau
-  Aare-Raum, andere lineare Landschaftsräume
-  Sportflächen
-  öffentlich zugängliche Spezialsportflächen
-  Schwimmbäder
-  Schulhöfe
-  Kindergartenareale
-  Altstadt
-  Platzflächen
-  Strassenräume
-  Begegnungszonen
-  Aussichtspunkte
-  Spielplätze
-  Autobahnen, übergeordnete Strassen
-  Gemeindegrenze

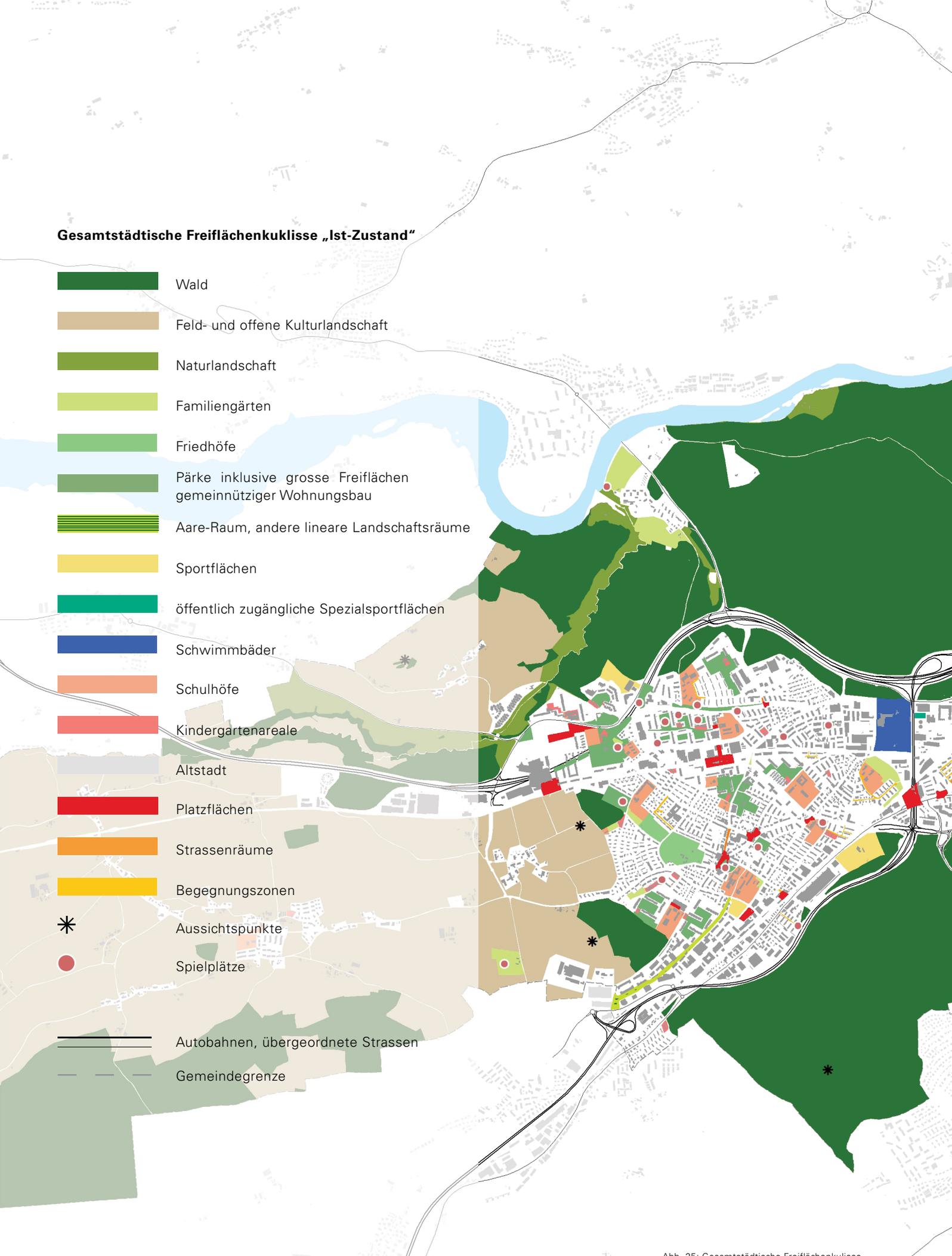


Abb. 25: Gesamtstädtische Freiflächenkulisse



\*

#### 4.2 Bedürfnis-Flächen-Matrix

Für jedes Bedürfnis werden geeignete Freiflächenkategorien pauschal zugeordnet (in der Matrix durch ein „x“ gekennzeichnet). Dies ermöglicht im Rahmen der Erreichbarkeitsanalysen eine Berechnung der Versorgungsabdeckung innerhalb des Stadtgebiets. In einem nächsten Schritt wird in den Defiziträumen geprüft, ob im Einzelfall eine mögliche andere Flächenkategorie (=Alternativflächen, in der Matrix durch ein „o“ gekennzeichnet) dieses Bedürfnis abdecken kann.

FREIFLÄCHEN-KATEGORIE	BEDÜRFNISSE				BEDÜRFNISSE
	Spiel und Bewegung im Wohnumfeld 5 min / 5kmh zu Fuss	Ruhe und Rückzug 5 min/ 5kmh zu Fuss	Begegnung und Kommunikation 5 min/ 5kmh zu Fuss	Bewilligungspflichtige, nicht-kommerzielle Veranstaltungen 5 min/ 5kmh zu Fuss	Erholung im Grünen 10 min/ 5kmh zu Fuss
HIERARCHIESTUFE	<b>S</b>				
PARK	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>
FRIEDHOF		<b>X</b>			<b>X</b>
VEREINS-SPORTFLÄCHEN					
SCHWIMMBÄDER	<b>X</b> <small>(ausser Lorrainebad)</small>		<b>X</b>		
SPEZIAL-SPORTFLÄCHEN ÖFFENTLICH					
FAMILIENGÄRTEN					
WALD		<b>X</b>			<b>X</b>
KULTURLANDSCHAFT		<b>X</b>			<b>X</b>
NATURLANDSCHAFT		<b>X</b>			<b>X</b>
AARE-RAUM		<b>X</b>	<b>X</b> <small>(nur Bereich Altstadt)</small>		<b>X</b>
AUSSICHTSPUNKTE		<b>X</b> <small>(ausgenommen Brücken)</small>			<b>X</b> <small>(ausgenommen Brücken)</small>
SPIELPLÄTZE	<b>X</b>		<b>X</b>		
SCHULHÖFE SCHULSPORTANLAGE	<b>X</b>		<b>X</b>	<b>X</b>	
KINDERGÄRTEN-FREIFLÄCHEN	<b>X</b>				
PLATZFLÄCHEN			<b>X</b>	<b>X</b>	
ALTSTADT			<b>X</b>	<b>X</b>	
STRASSENÄRUME			<b>X</b>	<b>X</b>	
BEGEGNUNGS-ZONEN	<b>X</b>		<b>X</b>	<b>X</b>	

Abb. 26: Zuordnung der Bedürfnisse zu den Flächenkategorien

Infrastrukturversorgung, Teil Grünraum, Grundlagenerhebung und Darstellung

- primäre Bedürfnisse für die Ebene des Freiraumkonzepts
- sekundäre Bedürfnisse für die Ebene des Freiraumkonzepts
- Bedürfnisse der anstehenden Folgeplanung

- x** ja, wird berechnet
- o** wird in Einzelfällen berechnet, ansonsten nicht in die Berechnung mit einbezogen.  
Wenn das Bedürfnis nicht befriedigt wird (Defizitraum) -> prüfen, ob sich im Einzelfall Flächen dieser Kategorie eignen (mögliche Ausgleichsflächen)

					BEDÜRFNISSE			
Gärtnern in Familiengarten-Arealen 10 min/ 5kmh zu Fuss	Naturerlebnis 10 min/ 5kmh zu Fuss	Sport und Freizeit (Fläche) 5min / 12kmh mit Velo	Sport und Freizeit (linear) 5 min / 12kmh mit dem Velo	Sport und Freizeit institutionell/ kommerziell 5 Min / 12kmh mit dem Velo	Sport und Freizeit spezial	kommerzielle Veranstaltungen/ Events	Aussicht-Erlebnis	Highlight-Erlebnis
M					L - XL			
	o	x			o	o		o
	o							
				x				
		o		x				
				o	x			
x								
	x		x					
o	o		x					
	x		x					
	x	o (Lorrainewiese)	x					x
							x	x
		x						
						o		
						x		x

## 5 Bedürfnisanalyse

Jedem Bedürfnis wurden im vorangegangenen Kapitel, ausgehend von der jeweiligen räumlichen Zuordnung (S, M, L) eine Mindestreichbarkeit zugeordnet, die als Richtwert für eine gute Freiraumversorgung dienen soll. Hierbei gelten für die gesamtstädtisch relevanten Bedürfnisse der Stufe L keine Mindestreichbarkeiten. Die definierten Kennwerte (5 Minuten zu Fuss mit einer Gehgeschwindigkeit von 5 km/h für die Hierarchiestufe S, 10 Minuten zu Fuss oder 5 Minuten mit dem Velo mit einer Geschwindigkeit von 12 km/h für die Stufe M) orientieren sich an den Entfernungsangaben der im Kapitel 3.1 diskutierten Beispielstädte und ihren Freiraumkonzepten und übertragen diese in eine für Bern spezifische Erreichbarkeits-Definition. Das den Erreichbarkeitsanalysen zugrunde liegende Netzwerk aus Fuss- und Velowegen sowie für den Langsamverkehr geeignete Strassen basiert auf OpenStreetMap-Daten (Stand 10/2015).

Berechnet man abhängig von dem ebenfalls zugeordneten Fortbewegungsmittel und Geschwindigkeit diese Erreichbarkeiten, lassen sich pro Bedürfnis Defiziträume identifizieren und so in einem nachfolgenden Schritt konzeptionelle Aussagen zur Behebung dieses Defizits oder Aufwertung dieser Räume treffen. Folgendes Kapitel soll hierfür die Grundlagen erläutern und eine Arbeitshilfe für die nachfolgenden konzeptionellen Schritte der Stadt Bern darstellen.

In einem zweiten Schritt kann überprüft werden ob geeignete Alternativen zur Behebung des Defizits vorhanden sind, falls die in der Tabelle einem Bedürfnis zugeordneten Flächen nicht in angemessener Zeit erreicht werden können. Diese sind im Einzelfall zu prüfen. (Flächen, die für das jeweilige Bedürfnis alternativ in Frage kommen könnten sind in der Matrix mit einem „o“ gekennzeichnet).

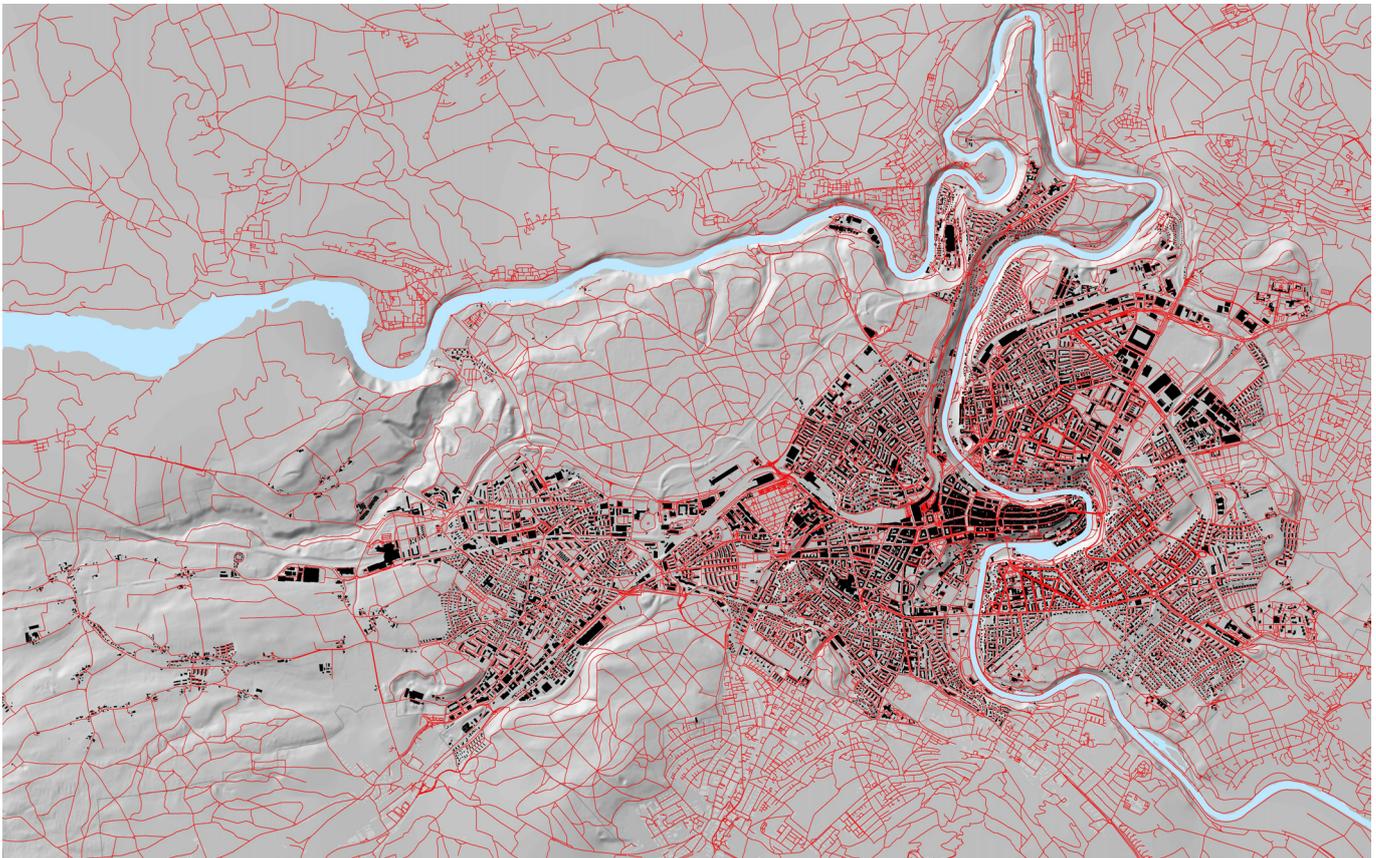


Abb 27: Wegenetz der Erreichbarkeitsanalyse

Auch bei gesamtstädtisch angesiedelten Bedürfnissen der Stufe L, für die keine Erreichbarkeitsanalysen durchgeführt werden, können potentielle Alternativflächen bestimmt werden, die die Anforderung einer angemessenen Verteilung dieser Flächen in der Gesamtstadt ausgleichen oder verbessern können.

Die berechneten Defiziträume sind dahingehend weiter zu überprüfen und zu bewerten. Abhängig von der zugrunde liegenden Nutzungsstruktur (Wohnnutzung, Arbeitsnutzung, Mischnutzung etc.) lassen sich die verschiedenen Defiziträume unterschiedlich einordnen, dabei kann es beispielsweise der Fall sein, dass eine Defizitfläche für das Bedürfnis „Nicht kommerzielle Veranstaltungen“ nur eine geringe Bedeutung hat, da es sich bei dem betroffenen Gebiet um ein Gewerbegebiet handelt. Der gleiche Defizitraum hat im Falle des Bedürfnisses „Begegnung und Kommunikation“ ist Gegensatz dazu für Arbeitsbevölkerung relevant.

Zu den weiteren Parametern die den Erreichbarkeitsanalysen zugeblendet werden zählen unter anderem die Einwohnerdichte. Ebenfalls zu berücksichtigen sind mögliche Lärmbelastungen der Freiflächen für das Bedürfnis „Ruhe und Rückzug“ sowie geplante Verdichtungsgebiete und Neuplanungen im Wohnungsbau. In Defiziträumen geplante oder projektierte Parks und andere Freiflächen können diese zukünftig aufheben. Eine qualitative Untersuchung der einzelnen Freiflächen und der Frage der tatsächlichen Eignung der jeweiligen Flächen zu Bedürfnisbefriedigung (Qualität, Ausstattung, Grösse etc.) muss in Absprache mit den Auftraggebern und ihrer Ortskenntnis erfolgen. Dementsprechend müssen nicht nur die Defiziträume, sondern gegebenenfalls auch die durch die Erreichbarkeitsanalyse abgedeckten Räume (Positivräume) mit einigen Kriterien überprüft und bewertet werden, um sicher zu stellen, dass das jeweilige Bedürfnis auch wirklich befriedigt werden kann oder sich die Rahmenbedingungen durch Neuplanungen gegebenenfalls ändern.

Prüfkriterien sind in diesem Sinne und werden einzeln in Kapitel 5.4 aufgelistet:

- > Die zugrunde liegende **Nutzungsstruktur** (Wohngebiete, Mischgebiete, Kernzonen, Arbeitszonen, Zonen für öffentliche Nutzungen etc.)
- > **Projektierte Flächen:** Wohnbauflächen sowie geplante Parks und Platzflächen
- > Die zugrunde liegende **Bewohnerstruktur** (Einwohnerdichte)
- > Mögliche **Lärmbelastung** der Freiflächen
- > Errechnete **Flächenkapazitäten** (unterversorgte und gut versorgte Bereiche gekoppelt an eine erreichbare Flächengrösse) (Kapitel 5.1)
- > **Ortskenntnis:** detaillierte qualitative Hinterfragung und Beurteilung der einzelnen Freiflächen, Defiziträume und Positivräume

Die Prüfkriterien werden gemäss dem spezifischen Bedürfnis und passend dazu als Analysehilfe herangezogen. Für „Ruhe und Rückzug“ ist beispielsweise der Abgleich mit der Altersstruktur der Berner Bevölkerung weniger sinnvoll als die Überprüfung mit einer möglichen Lärmbelastung. Diese wiederum spielt bei der kritischen Hinterfragung von „Nicht kommerziellen Veranstaltungen“ eine eher untergeordnete Rolle.

In einer jeweiligen Kapazitätenkarte pro Bedürfnis wird gezeigt, wo es auch bei einer Abdeckung des Bedürfnisses zu Engpässen bezogen auf die Flächengrößen der zugeordneten Freiflächen kommen kann. Aus der vorangegangenen Benchmark-Analyse geht hervor, dass jede Stadt mit unterschiedlichen zu erreichenden und auch bestehenden Zielwerten der Freiflächenversorgung pro Einwohner rechnet. Die Vorgehensweise der Städte ist dabei nicht kongruent. Ein Mittelwert der durchschnittlichen Freiflächengrösse pro Einwohner pendelt sich aber zwischen 6 und 9 m<sup>2</sup> pro Einwohner ein.

Resultierend aus der Benchmark-Analyse und angepasst auf die Berner Freiraumstruktur werden daher für die Berechnung der Kapazitätenkarten folgende Zielwerte angenommen.

- > unter 2m<sup>2</sup>/EW: keine ausreichende Freiflächenversorgung (rot)
- > 2-7 m<sup>2</sup>/EW: kritische Freiflächenversorgung (orange)
- > 7-10 m<sup>2</sup>/EW: durchschnittliche Freiflächenversorgung (hellgrün)
- > 10-25 m<sup>2</sup>/EW: gute Freiflächenversorgung (grün)
- > über 25 m<sup>2</sup>/EW: überdurchschnittlich gute Freiflächenversorgung (dunkelgrün)

Den Kapazitätsdarstellungen liegt folgende GIS-gestützte Methode zu Grunde: Im Zentrum der Analyse stehen die für das jeweilige Bedürfnis identifizierten Freiflächen. Diese werden mit dem (Fuss)Wegenetz geschnitten. Die daraus resultierenden „Eingänge“ zu den Freiflächen sind in diesem Verfahren für die Erreichbarkeit einer Fläche massgeblich. Über eine Netzwerkanalyse werden nun für das gesamte Stadtgebiet für jede Freifläche ein Einzugsgebiet errechnet. Es werden dadurch für jede Freifläche diejenigen Bereiche identifiziert, von welchen aus es am nächsten zu ihr ist. In einem nächsten Schritt werden diese Einzugsgebiete mit den Einwohnerzahlen verschnitten (Basis: adressbezogener georeferenzierter Datensatz der Stadt Bern) und die Flächengrösse der jeweiligen Freifläche durch die Summe der Einwohner in ihrem Einzugsgebiet geteilt. Diese Flächengrösse stünde theoretisch jedem Einwohner aus diesem Einzugsgebiet zu Verfügung. In dieser Methode wird unterstellt, dass jeder Einwohner zur in Bezug auf seinen Wohnort nächst gelegenen Freifläche geht (obwohl es unter Umständen etwas weiter entfernt eine andere, vielleicht grössere oder bessere Freifläche gäbe). Die Aussagen zur Kapazität sind daher als grobe Richtwerte zu sehen.

Abschliessend werden die Analysen in jeweils einer Synthesekarte pro STEK-prioritärem Bedürfnis zusammengefasst. Hier werden alle für das einzelne Bedürfnis relevanten Kriterien aus den GIS-Analysen zusammengefasst und in einer verständlichen Plangrafik dargestellt. Die Synthesekarten bilden jeweils den Ist- und Planungszustand ab und liefern so Hinweise für die nachfolgenden konzeptionellen Schritte. Dabei werden keine konkreten Massnahmen definiert, sondern Handlungsräume identifiziert.

Eine Überzeichnung der jeweiligen Synthesekarte zum Ablesen der Kernaussagen ist die Basis der abschliessenden gesamten Synthesekarte im Fazit (Seite 100) und beantwortet zusammengefasst die Fragen nach:

- > dem jeweiligen Defizitraum pro Bedürfnis
- > möglichen Kapazitätsproblemen
- > einer möglichen Verschlechterung der Freiraumversorgung durch Neubauvorhaben bezogen auf den Ist-Zustand
- > der Verbesserung in der Freiraumversorgung durch neu geplante Freiflächen,
- > sowie der weiterhin mit möglichen Kapazitätsproblemen versehenen Bereiche

## 5.1 Ebene S

### Spiel und Bewegung im Wohnumfeld

Das Bedürfnis „Spiel und Bewegung im Wohnumfeld“ beschreibt die Aktivitäten auf öffentlich zugänglichen Flächen die im direkten Wohnumfeld stattfinden können und sollen, und ohne dass dafür spezielle Einrichtungen/Ausstattungen nötig sind. Dazu gehören z.B. Ballspiele, aber auch Trendsportaktivitäten wie „Wikerschach“ oder Slackline. Geeignete Flächenkategorien dafür sind Parks, Spielplätze, Schulhöfe, Kindergärten, Freibäder (ausser dem Lorrainebad) und Begegnungszonen. Flächen für dieses Bedürfnis sollen innerhalb von 5 Gehminuten erreicht werden.

Die Flächen für das Bedürfnis „Spiel und Bewegung im Wohnumfeld“ befinden sich in den bebauten Gebieten der Stadt. Bei einer Gehgeschwindigkeit von 5 km/h ist beinahe das gesamte Stadtgebiet abgedeckt. Wohngebiete, die in 5 Gehminuten keine Freifläche dieser Kategorie erreichen gibt es hauptsächlich im Bereich der Weiler (Oberbottigen) und dem Europaplatz. Die meisten anderen Defiziträume sind vornehmlich mit industriellen oder gewerblichen Nutzungen belegt und daher für dieses Bedürfnis weniger relevant. Teilweise können die Defizite durch Neuplanungen behoben werden, innerhalb der Weiler müssten andere Lösungen zur Versorgung erarbeitet werden.

Bei der Kapazitätenberechnung zeigen sich mögliche Defiziträume: Dabei handelt es sich um diejenigen Bereiche, in denen zwar eine geeignete Fläche erreicht wird, diese jedoch bezogen auf ihren Einzugsbereich theoretisch weniger als 7 m<sup>2</sup> pro Person zur Verfügung stellt.

In Kombination mit den geplanten, projektierten und sich im Bau befindlichen Wohnbauprojekten lassen sich entsprechende Handlungshinweise formulieren: Im Bereich des Europaplatzes sollten bei Neuplanungen geeignete Flächen für „Spiel und Bewegung im Wohnumfeld“ mitgedacht werden. In Bereichen Länggasse und Breitenrain-Lorraine ist die Bevölkerungsdichte besonders hoch und die Kapazitäten der dort erreichbaren Flächen sehr gering (oftmals unter 7m<sup>2</sup>/EW) und Raum für neue Freianlagen ist denkbar knapp, hier sollte das Augenmerk auf der Aktivierung von möglichen Alternativen im öffentlichen Raum liegen.



Ebene S

5 Minuten zu Fuss

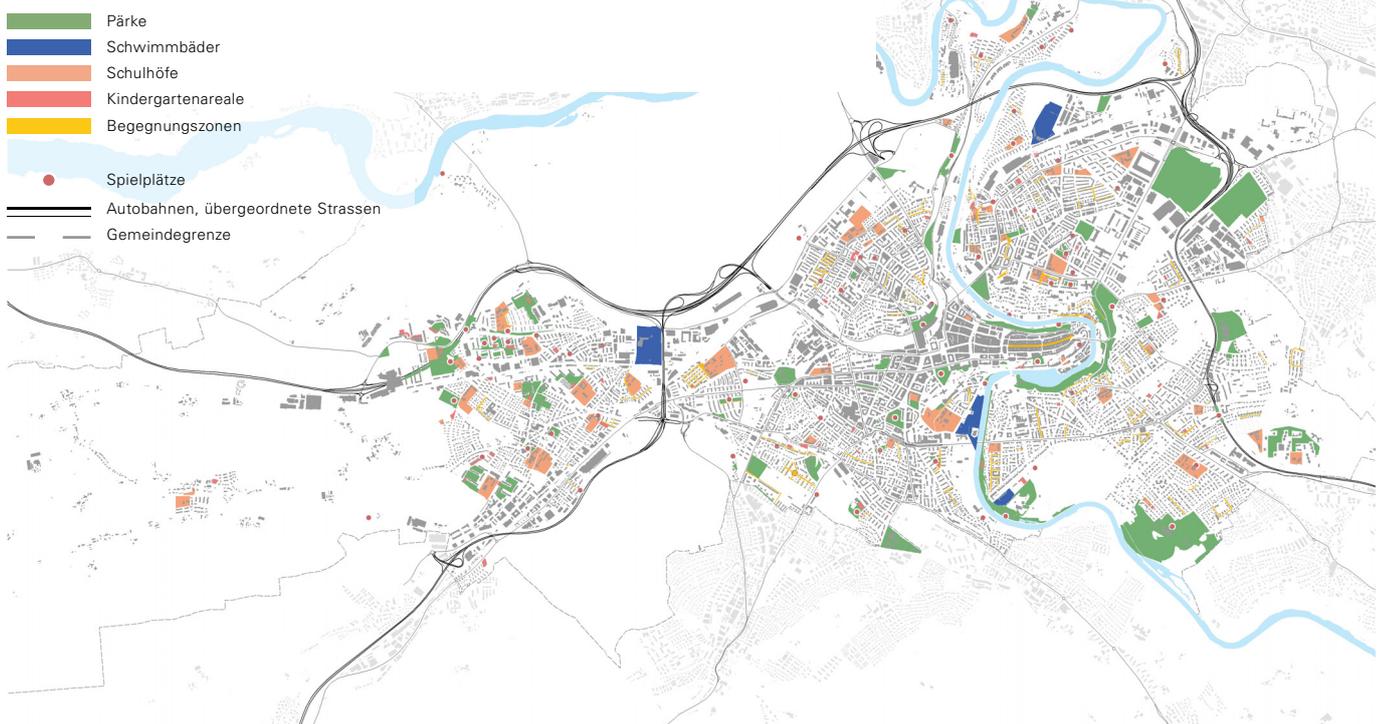


Abb. 28: Flächenkulisse „Spiel und Bewegung im Wohnumfeld“: Parks, Schwimmbäder (ausser Lorrainebad), Spielplätze, Schulhöfe, Kindergärten, Begegnungszonen

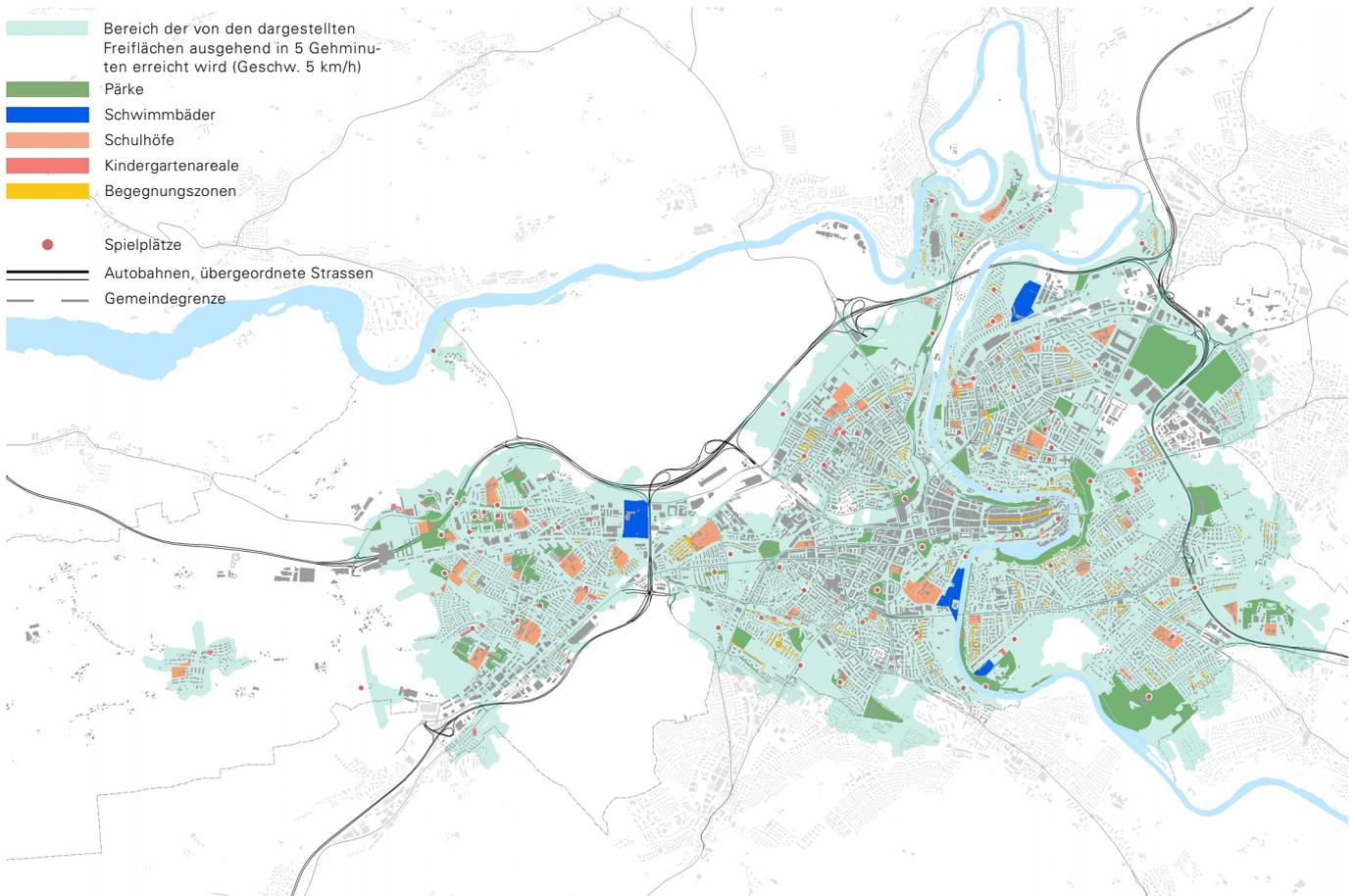


Abb. 29: Flächenkulisse und Erreichbarkeitsanalyse Ist-Zustand „Spiel und Bewegung im Wohnumfeld“

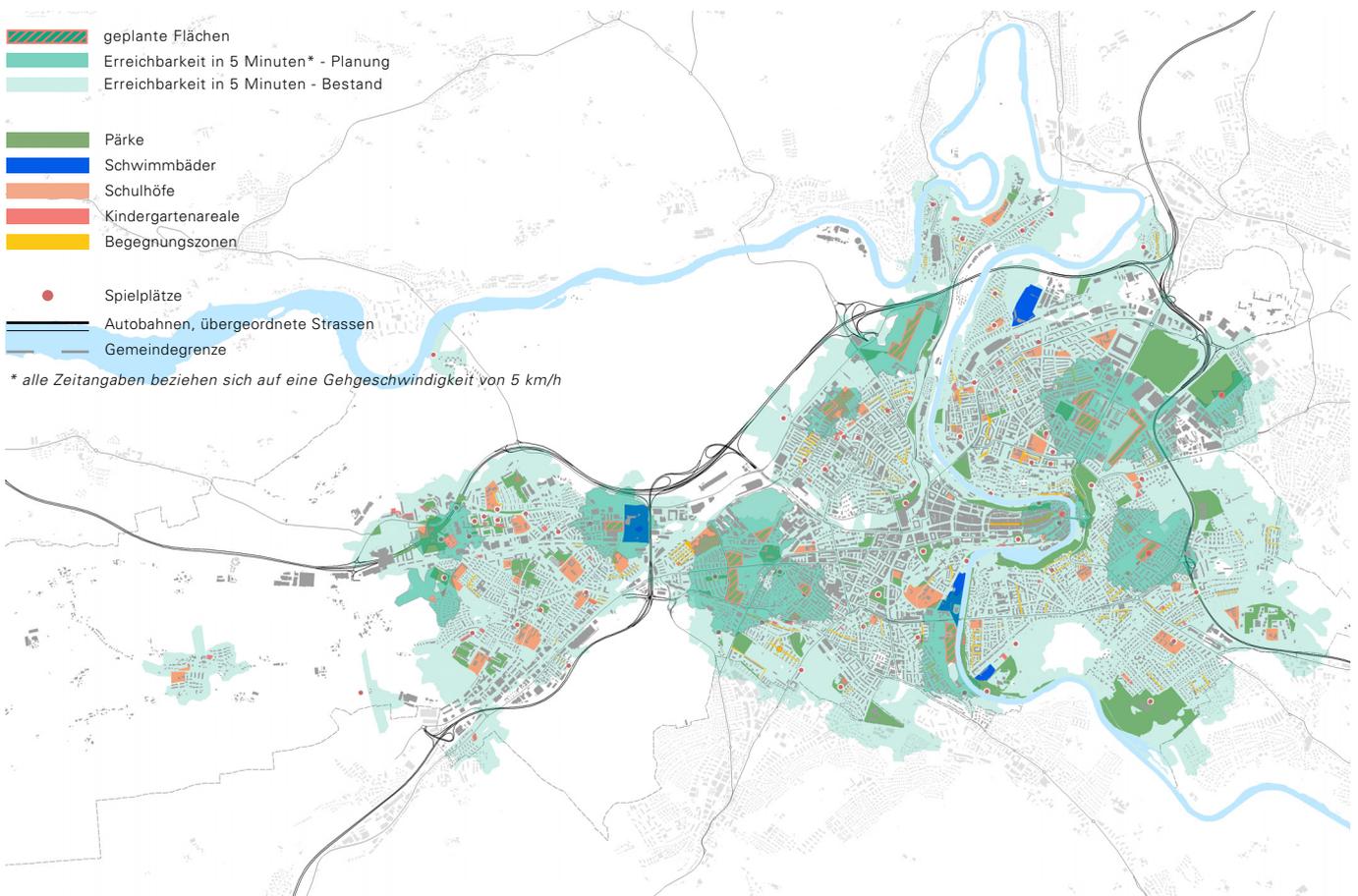


Abb. 30: Flächenkulisse, Erreichbarkeitsanalyse und geplante Flächen „Spiel und Bewegung im Wohnumfeld“

## Infrastrukturversorgung, Teil Grünraum, Grundlagenerhebung und Darstellung

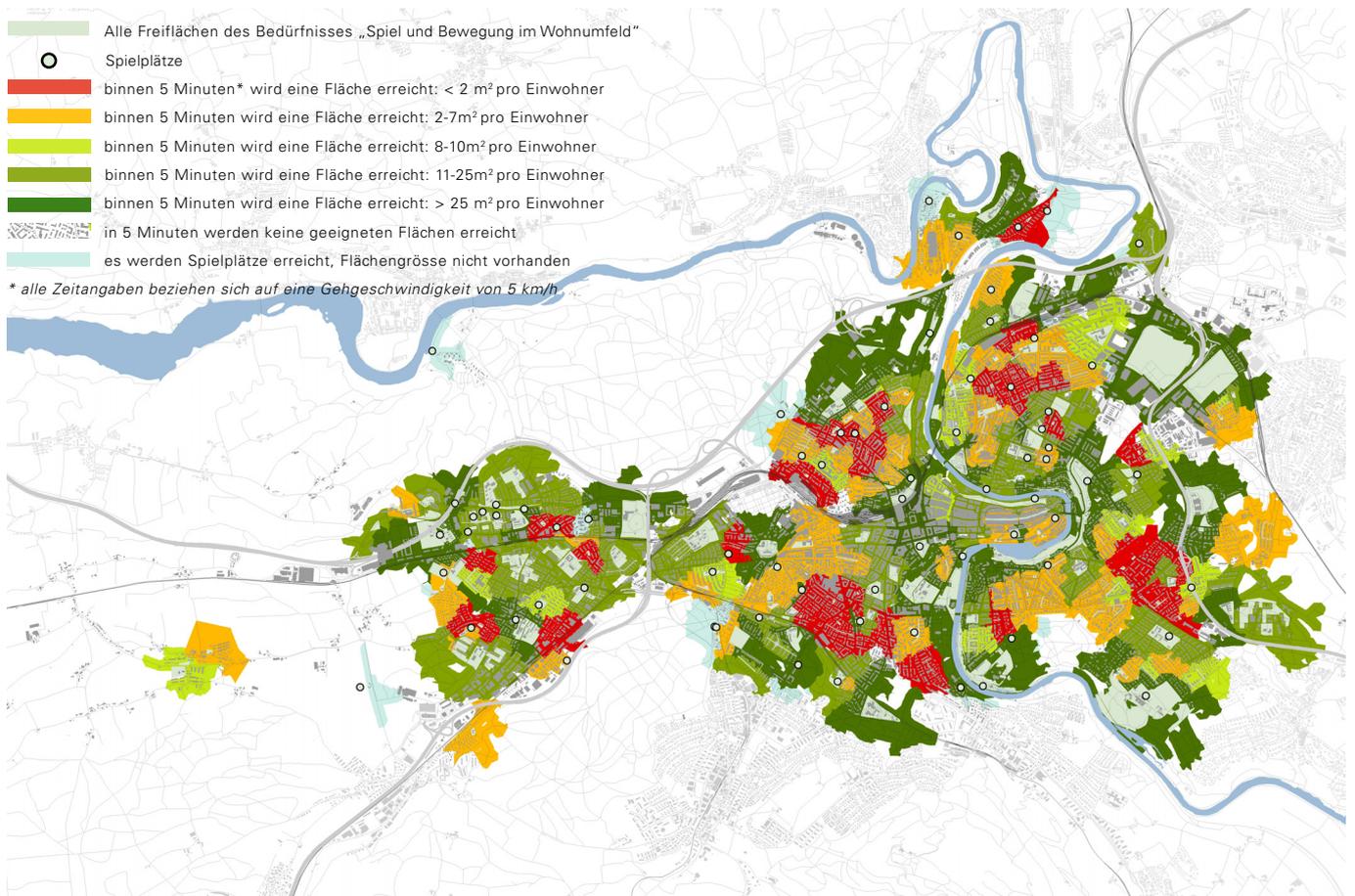


Abb. 31: Kapazitätenberechnung Ist-Zustand „Spiel und Bewegung im Wohnumfeld“

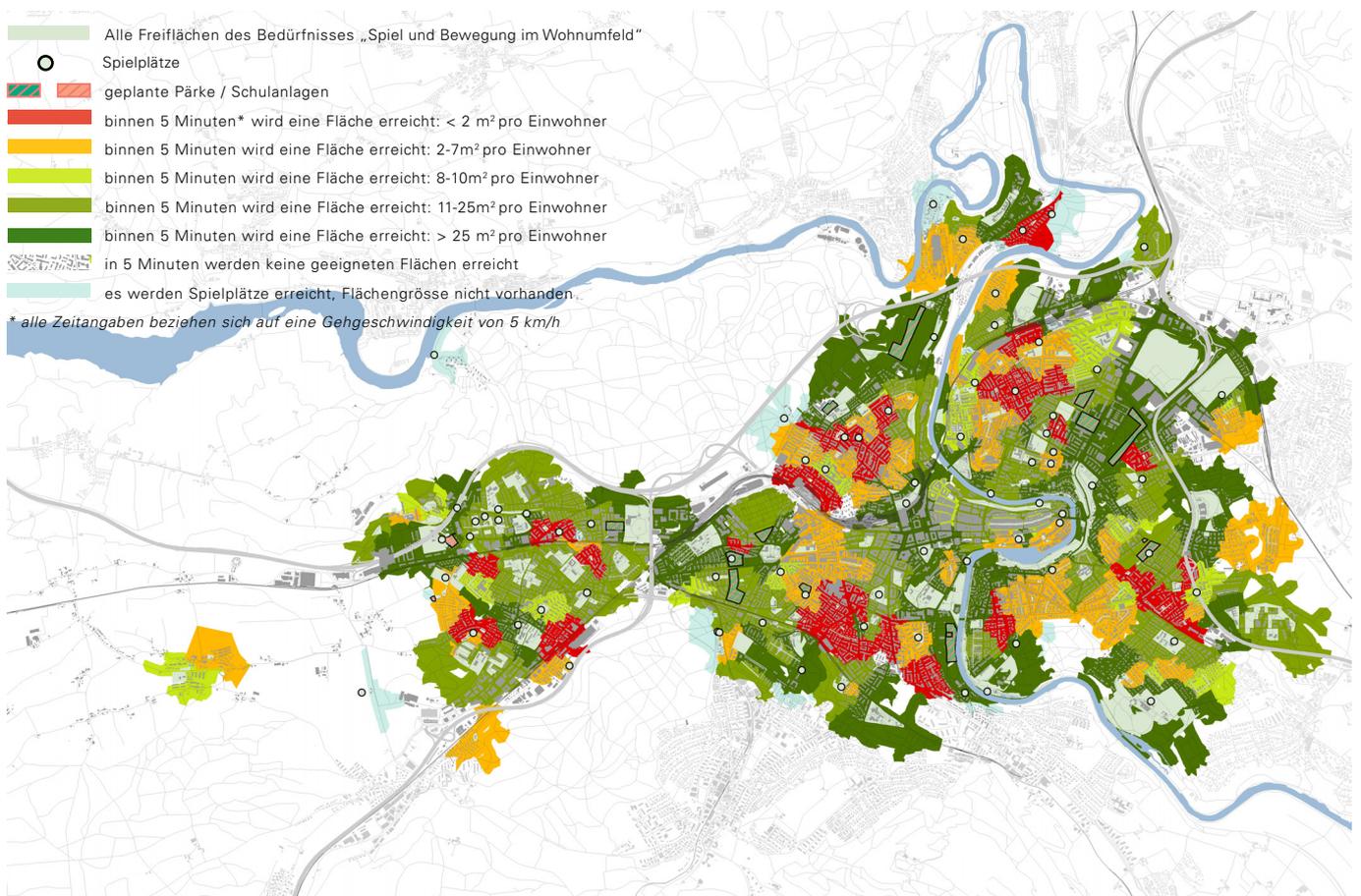


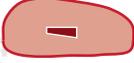
Abb. 32: Kapazitätenberechnung mit den geplanten Flächen „Spiel und Bewegung im Wohnumfeld“

# Synthesekarte Ebene S „Bedürfnisse im Quartier - Spiel und Bewegung im Wohnumfeld“

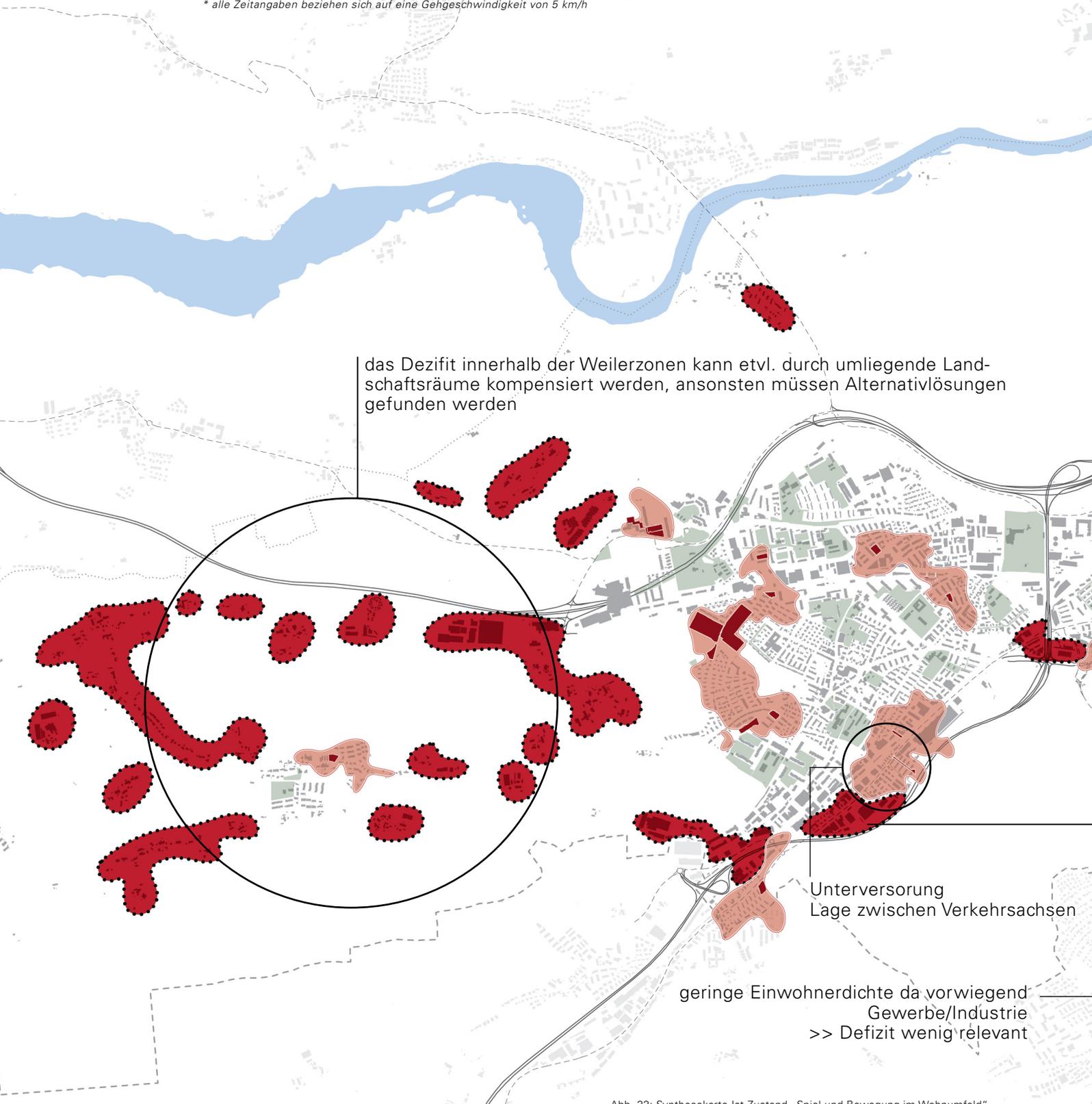
## Ist-Zustand

 Freiflächen aller Bedürfnisse auf der Ebene S „Bedürfnisse im Quartier - Spiel und Bewegung im Wohnumfeld“ (Parks, Schwimmbäder (ausser Lorrainebad), Spielplätze, Schulhöfe, Kindergärten, Begegnungszonen)

 Defiziträume (innerhalb von 5 Gehminuten\* werden keine geeigneten Flächen erreicht)

 Verdacht auf Defizite in der Kapazität (innerhalb von 5 Gehminuten\* werden Flächen mit einem Angebot von weniger als 7m<sup>2</sup> pro Einwohner erreicht, dunkelrot dargestellt ist die betroffene Freifläche)

\* alle Zeitangaben beziehen sich auf eine Gehgeschwindigkeit von 5 km/h



das Defizit innerhalb der Weilerzonen kann evtl. durch umliegende Landschaftsräume kompensiert werden, ansonsten müssen Alternativlösungen gefunden werden

Unterversorgung  
Lage zwischen Verkehrsachsen

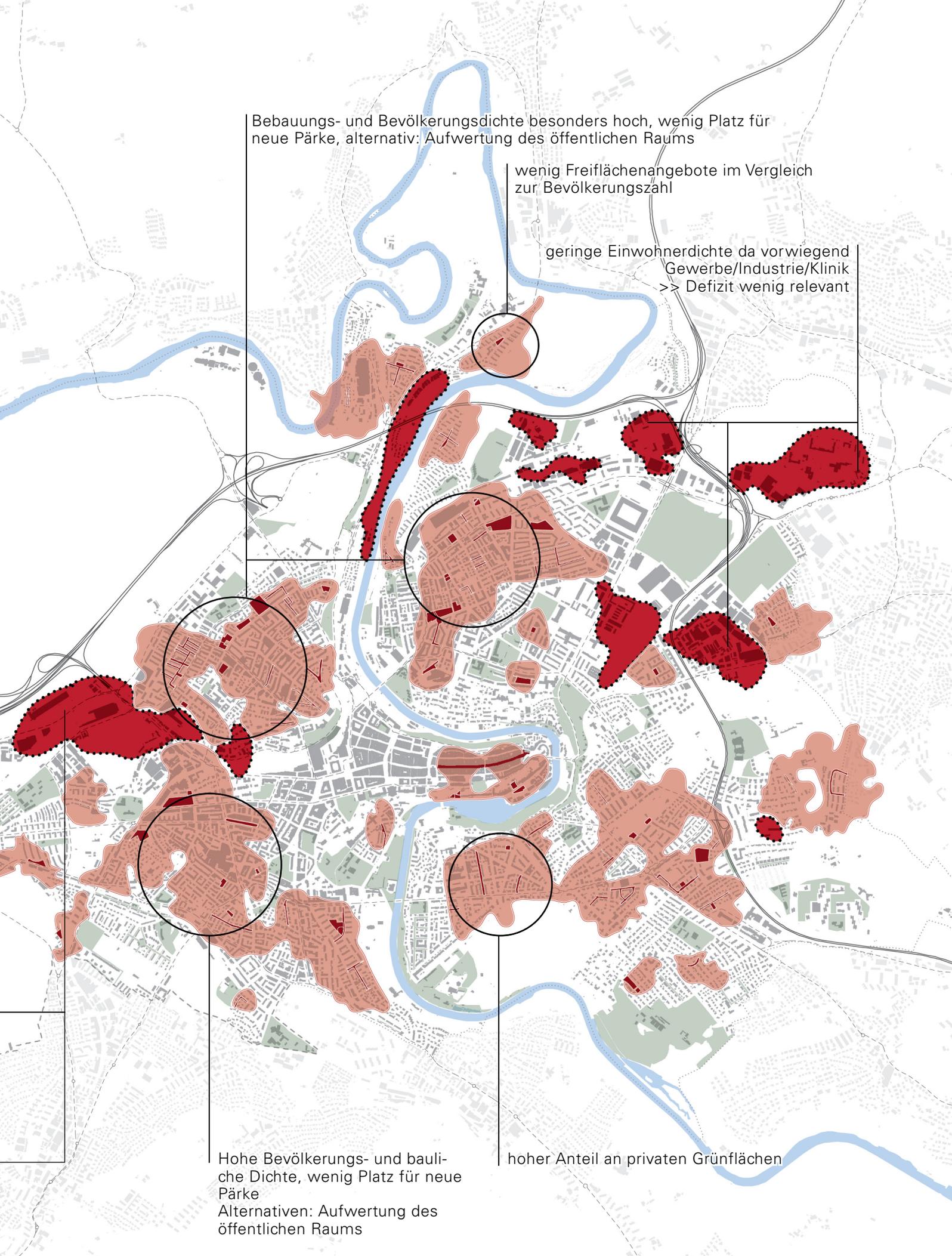
geringe Einwohnerdichte da vorwiegend  
Gewerbe/Industrie  
>> Defizit wenig relevant

Abb. 33: Synthesekarte Ist-Zustand „Spiel und Bewegung im Wohnumfeld“

Bebauungs- und Bevölkerungsdichte besonders hoch, wenig Platz für neue Parks, alternativ: Aufwertung des öffentlichen Raums

wenig Freiflächenangebote im Vergleich zur Bevölkerungszahl

geringe Einwohnerdichte da vorwiegend Gewerbe/Industrie/Klinik  
>> Defizit wenig relevant

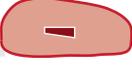


Hohe Bevölkerungs- und bauliche Dichte, wenig Platz für neue Parks  
Alternativen: Aufwertung des öffentlichen Raums

hoher Anteil an privaten Grünflächen

# Synthesekarte Ebene S „Bedürfnisse im Quartier - Spiel und Bewegung im Wohnumfeld“

## Planungszustand

-  Freiflächen aller Bedürfnisse auf der Ebene S „Bedürfnisse im Quartier - Spiel und Bewegung im Wohnumfeld“ (Parks, Schwimmbäder (ausser Lorrainebad), Spielplätze, Schulhöfe, Kindergärten, Begegnungszonen)
-  Defiziträume (innerhalb von 5 Gehminuten\* werden keine geeigneten Flächen erreicht)
-  Verdacht auf Defizite in der Kapazität (innerhalb von 5 Gehminuten\* werden Flächen mit einem Angebot von weniger als 7m<sup>2</sup> pro Einwohner erreicht, dunkelrot dargestellt ist die betroffene Freifläche)
-  Räume mit Verdacht auf Kapazitätsdefizite (s.o.), für die sich durch geplante Freiflächen Verbesserungen in der Freiflächenversorgung ergeben, voraussichtlich aber weiterhin Kapazitätsprobleme auftreten könnten
-  Neu geplante Parks (grün) und Schulareale (rot) und das in 5 Gehminuten erreichbare Gebiet (Defiziträume können durch diese Massnahmen teilweise aufgehoben, Räume mit Verdacht auf zu geringe Kapazitäten verbessert werden)
-  Wohnbauprojekte (im Bau, in Projektierung, in Planung)

\* alle Zeitangaben beziehen sich auf eine Gehgeschwindigkeit von 5 km/h

Bei Projekten „Europaplatz“, „Bahnstrasse“ und „Murtenstrasse“ Flächen für „Spiel und Bewegung im Wohnumfeld mitdenken

Hohe Bevölkerungsdichte kaum gut erreichbare Freiraumangebote

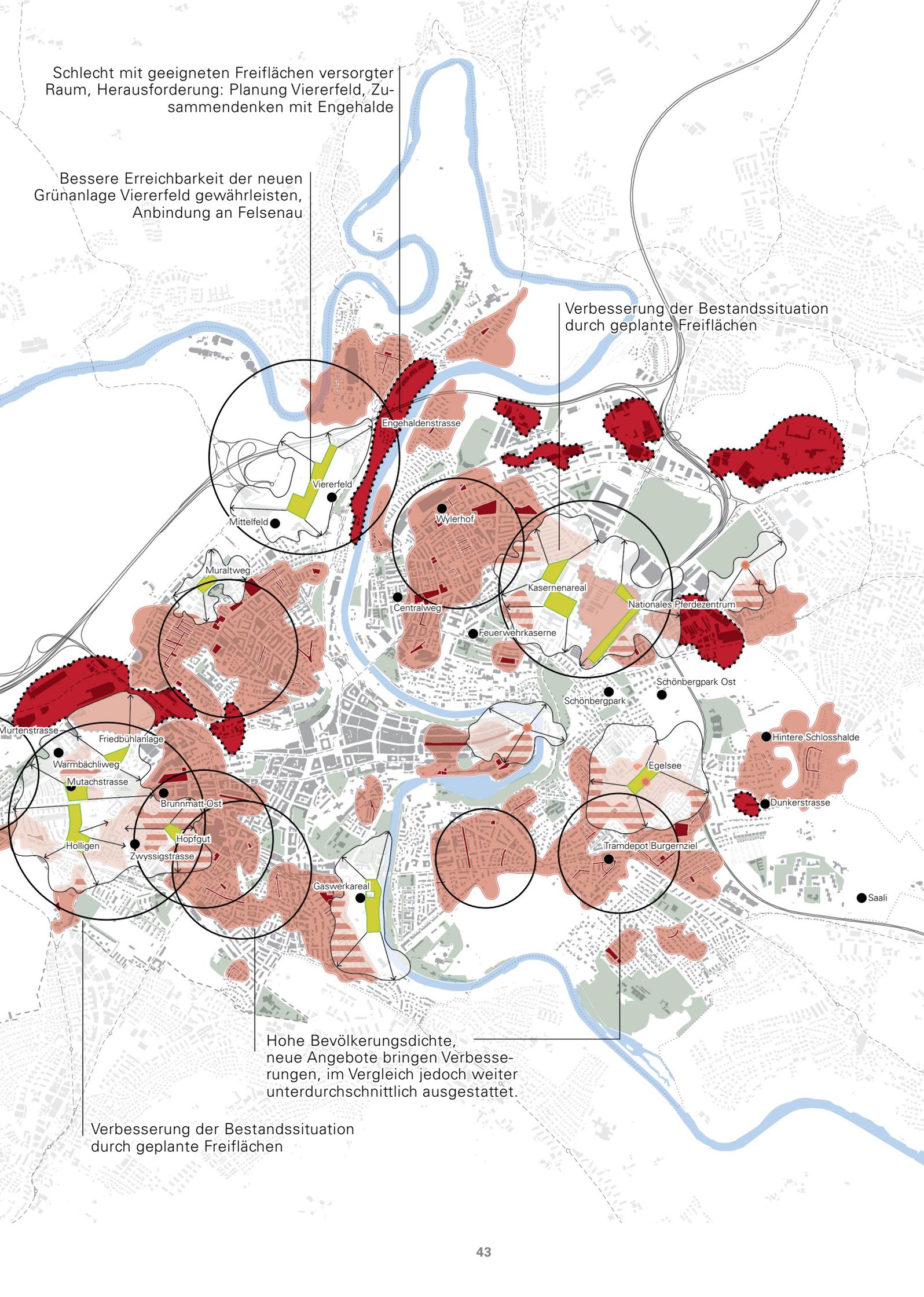
hoher Anteil an privaten Grünflächen

Abb. 34: Synthesekarte Planungszustand „Spiel und Bewegung im Wohnumfeld“

Schlecht mit geeigneten Freiflächen versorgter Raum, Herausforderung: Planung Viererfeld, Zusammendenken mit Engehalden

Bessere Erreichbarkeit der neuen Grünanlage Viererfeld gewährleisten, Anbindung an Felsenau

Verbesserung der Bestandssituation durch geplante Freiflächen



Hohe Bevölkerungsdichte, neue Angebote bringen Verbesserungen, im Vergleich jedoch weiter unterdurchschnittlich ausgestattet.

Verbesserung der Bestandssituation durch geplante Freiflächen

Die überzeichnete Synthesekarte pro Bedürfnis beantwortet die in Kapitel 5 aufgeführten Fragen an die jeweilige Analyse pro Bedürfnis und stellt so die Überleitung zum Fazit dar.

-  Auswahl an relevanten Defiziträumen (z.B. Wohngebiete, Räume mit besonders hoher Bevölkerungsdichte, Defiziträume mit Neubauvorhaben)
-  Verdacht auf Defizite in der Kapazität (innerhalb von 5 Gehminuten werden Flächen mit einem Angebot von weniger als 7m<sup>2</sup> pro Einwohner erreicht)
-  Räume mit Verdacht auf Kapazitätsdefizite (s.o.), für die sich durch geplante Freiflächen Verbesserungen in der Freiflächenversorgung ergeben, voraussichtlich aber weiterhin Kapazitätsprobleme auftreten könnten
-  wahrscheinliche Beeinträchtigung des Ist-Zustands durch Neubauvorhaben (Mehr Einwohner benutzen die gleichen Freiflächen)
-  wahrscheinliche Beeinträchtigung der heute schon problematischen Bereiche durch Neubauvorhaben (Mehr Einwohner benutzen die gleichen, heute schon knappen Freiflächen)

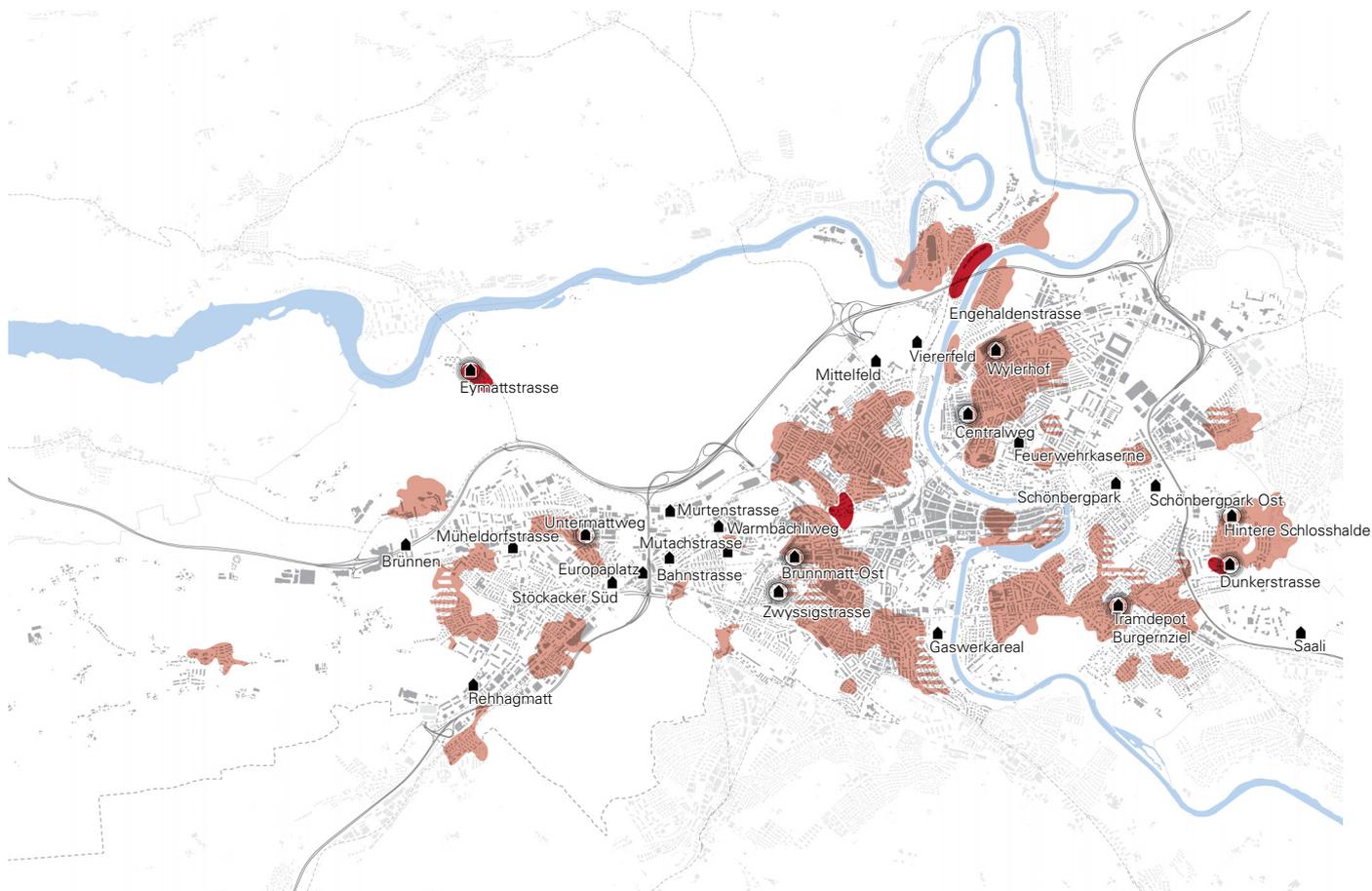


Abb. 35: Überzeichnete Synthesekarte „Spiel und Bewegung im Wohnumfeld“

### Ruhe und Rückzug

In unmittelbarer Nähe zum Wohn- oder Arbeitsumfeld soll die Möglichkeit gegeben sein, in adäquater Umgebung und annehmbarer akustischer Situation in der Sonne zu sitzen, sich auszuruhen, zu lesen oder einfach die Mittagspause im Freien zu verbringen. Hierfür eignen sich Parks, Friedhöfe, Wälder, die Kulturlandschaft, die Naturlandschaft, der gesamte Aare-Raum, aber auch Aussichtspunkte (ausgenommen der Brücken). Geeignete Räume für Ruhe und Rückzug sollen innerhalb von 5 Gehminuten erreicht werden.

Geeignete Flächen für Ruhe und Rückzug werden binnen 5 Gehminuten von weiten Teilen des bewohnten Stadtgebietes erreicht. Jedoch lassen sich auch einige Defiziträume, vor allem in Teilbereichen des Kirchenfeldes, der Länggasse und im Norden von Breitenrain-Lorraine und dem Bereich um den Europaplatz finden. An einigen Stellen wird die Situation in den o.g. Defiziträumen durch geplante Parks zukünftig verbessert. Im Kirchenfeld wird die geringe Versorgung mit öffentlich zugänglichen Flächen für „Ruhe und Rückzug“ durch die grosszügigen privaten Freiflächen relativiert.

Besonderes Augenmerk gilt gerade auch bei diesem Bedürfnis dass die dafür geeigneten Flächen auch eine angemessene Aufnahmefähigkeit (Kapazität) aufweisen. Geplante Parks verbessern vielerorts die Situation, dennoch sind an einigen Bereichen weiterhin unterdurchschnittliche Werte für die Freiraumversorgung pro Kopf zu verzeichnen (z.B. Länggasse, Breitenrain-Lorraine, Mattenhof-Weisenbühl, insbesondere um Eigerplatz). Für einige Bereiche der prinzipiell für Ruhe- und Rückzug geeigneten Räume entlang der grossen Verkehrsachsen (z.B. im Bremgartenwald, Tiefenau, Whylerholz und Könizbergwald) spielt die Verlärmung dem Bedürfnis nach Ruhe und Erholung entgegen.



Ebene S

5 Minuten zu Fuss

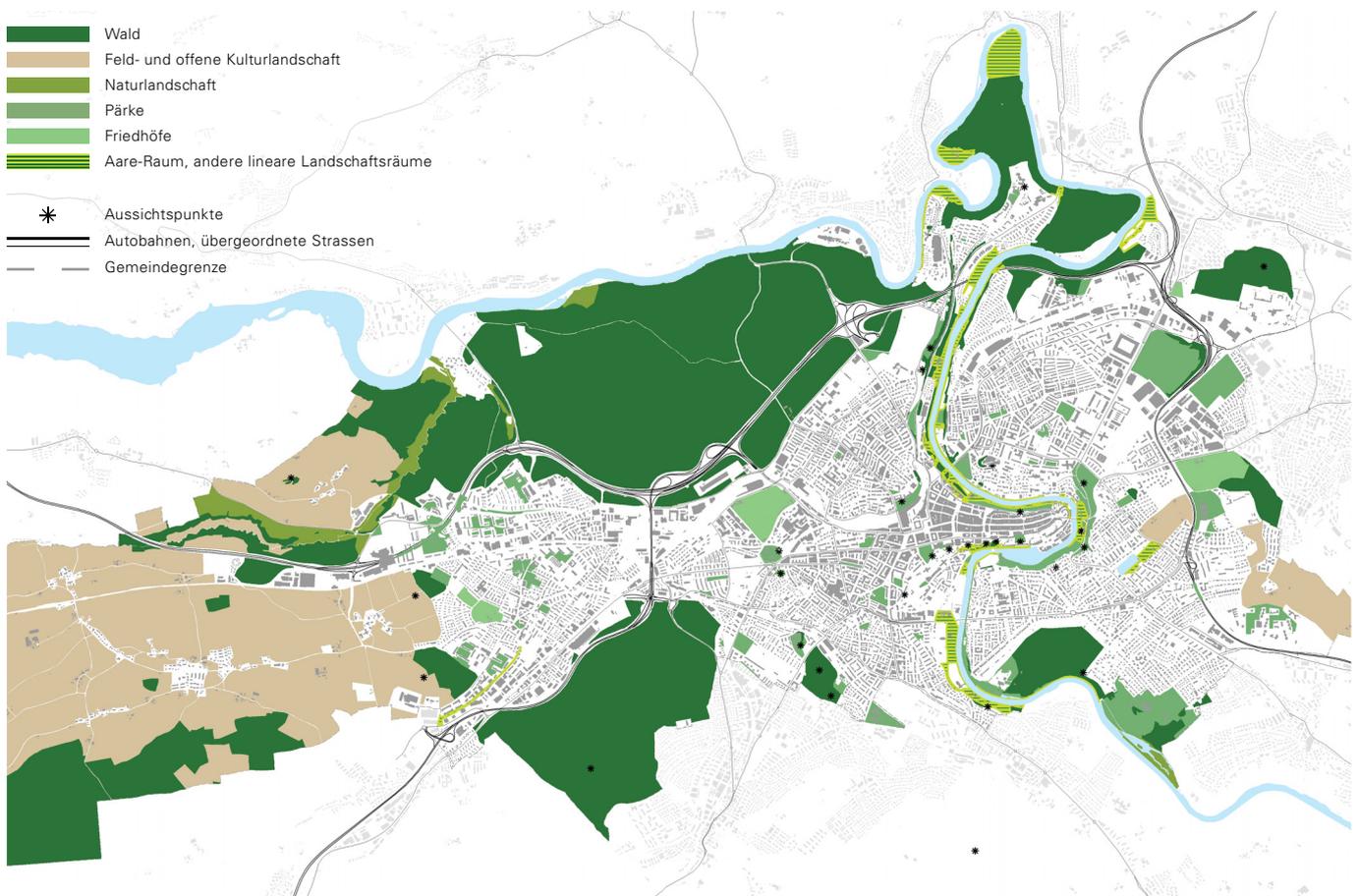


Abb. 36: Flächenkulisse „Ruhe und Rückzug“: Parks, Friedhöfe, Wald, Kulturlandschaft, Naturlandschaft, Aare-Raum, Aussichtspunkte (ausgenommen: Brücken)

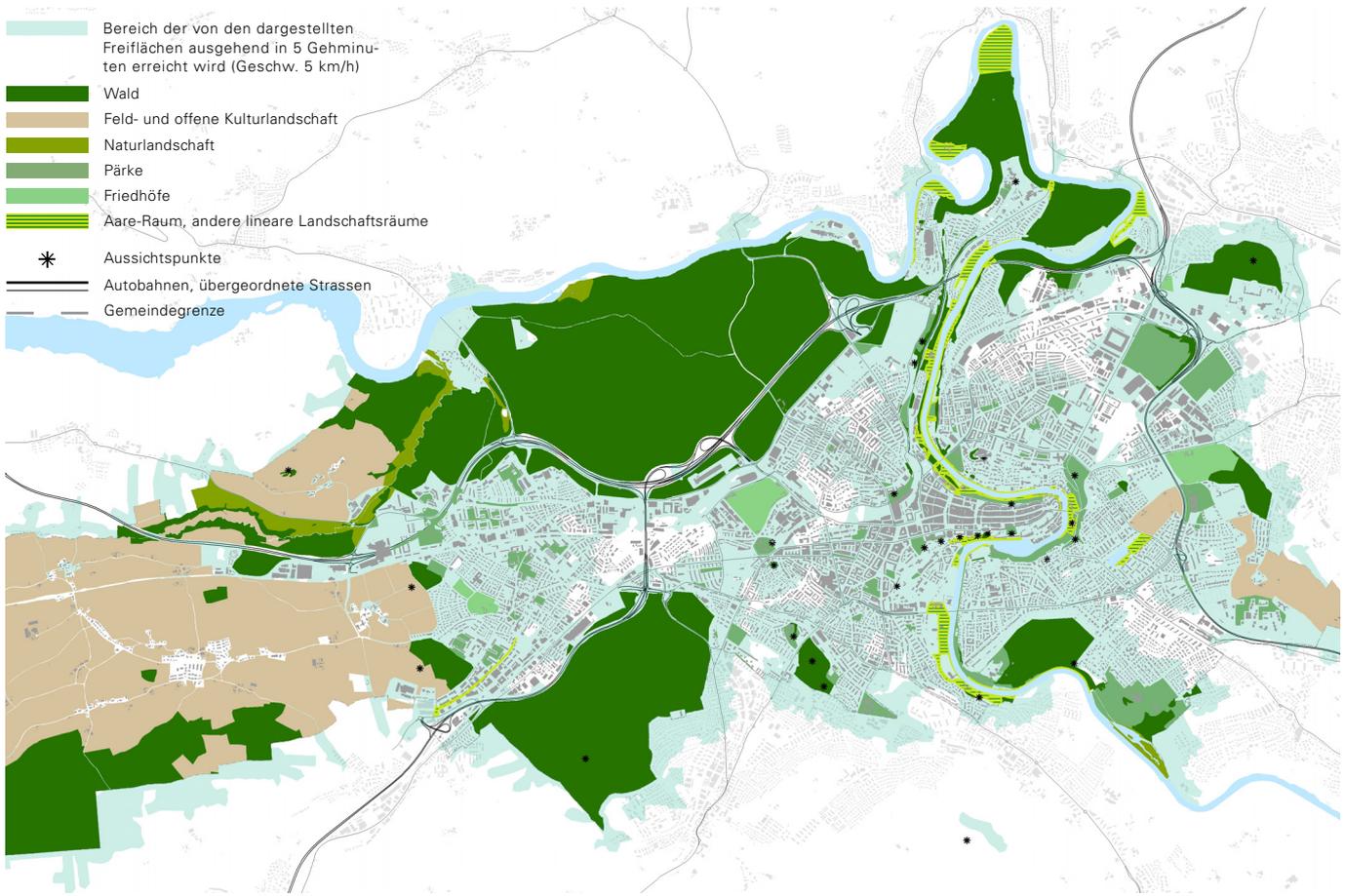


Abb. 37: Flächenkulisse und Erreichbarkeitsanalyse Ist-Zustand „Ruhe und Rückzug“

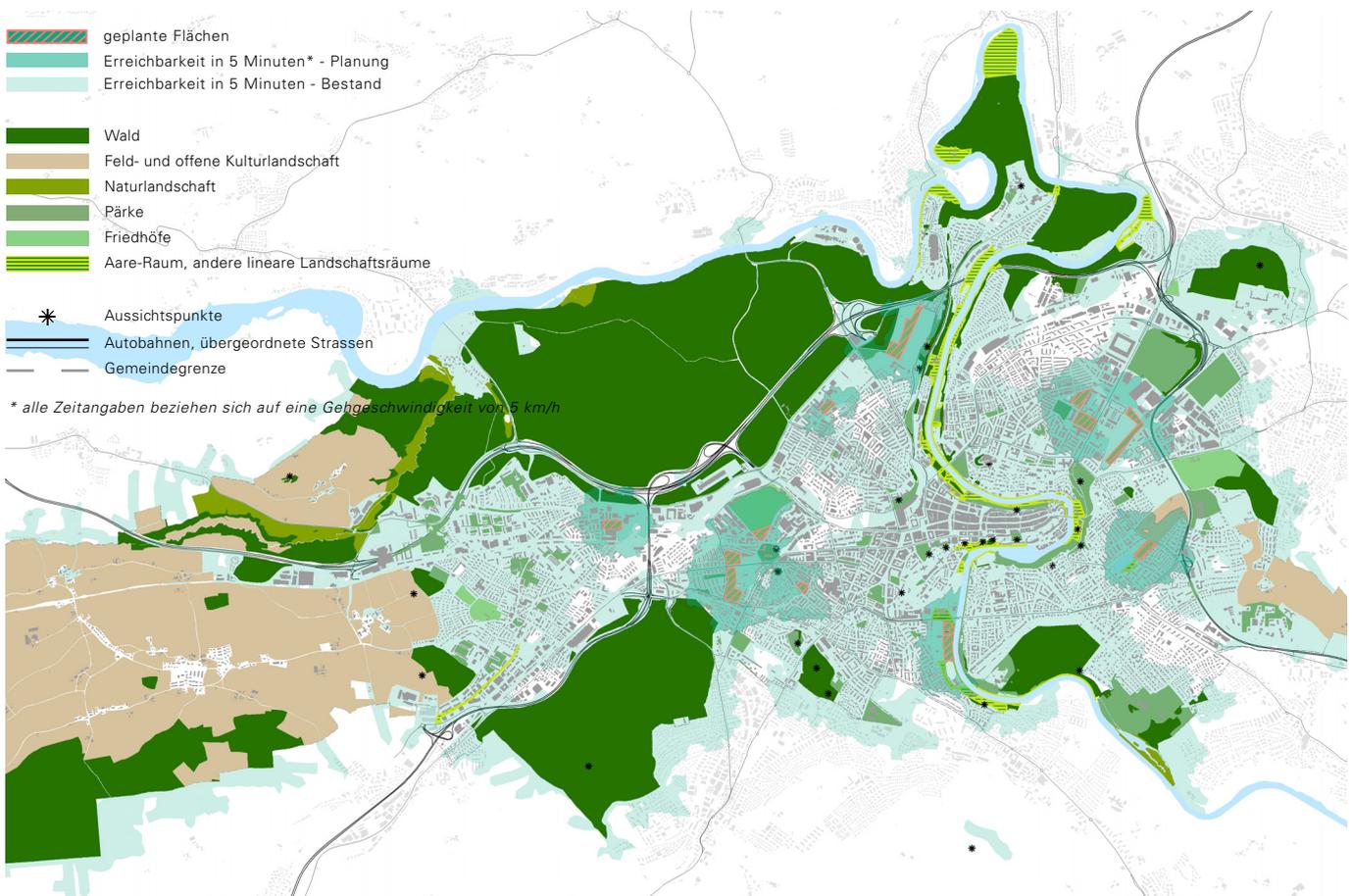


Abb. 38: Flächenkulisse, Erreichbarkeitsanalyse und geplante Flächen „Ruhe und Rückzug“

Infrastrukturversorgung, Teil Grünraum, Grundlagenerhebung und Darstellung



Abb. 39: Kapazitätenberechnung Ist-Zustand „Ruhe und Rückzug“

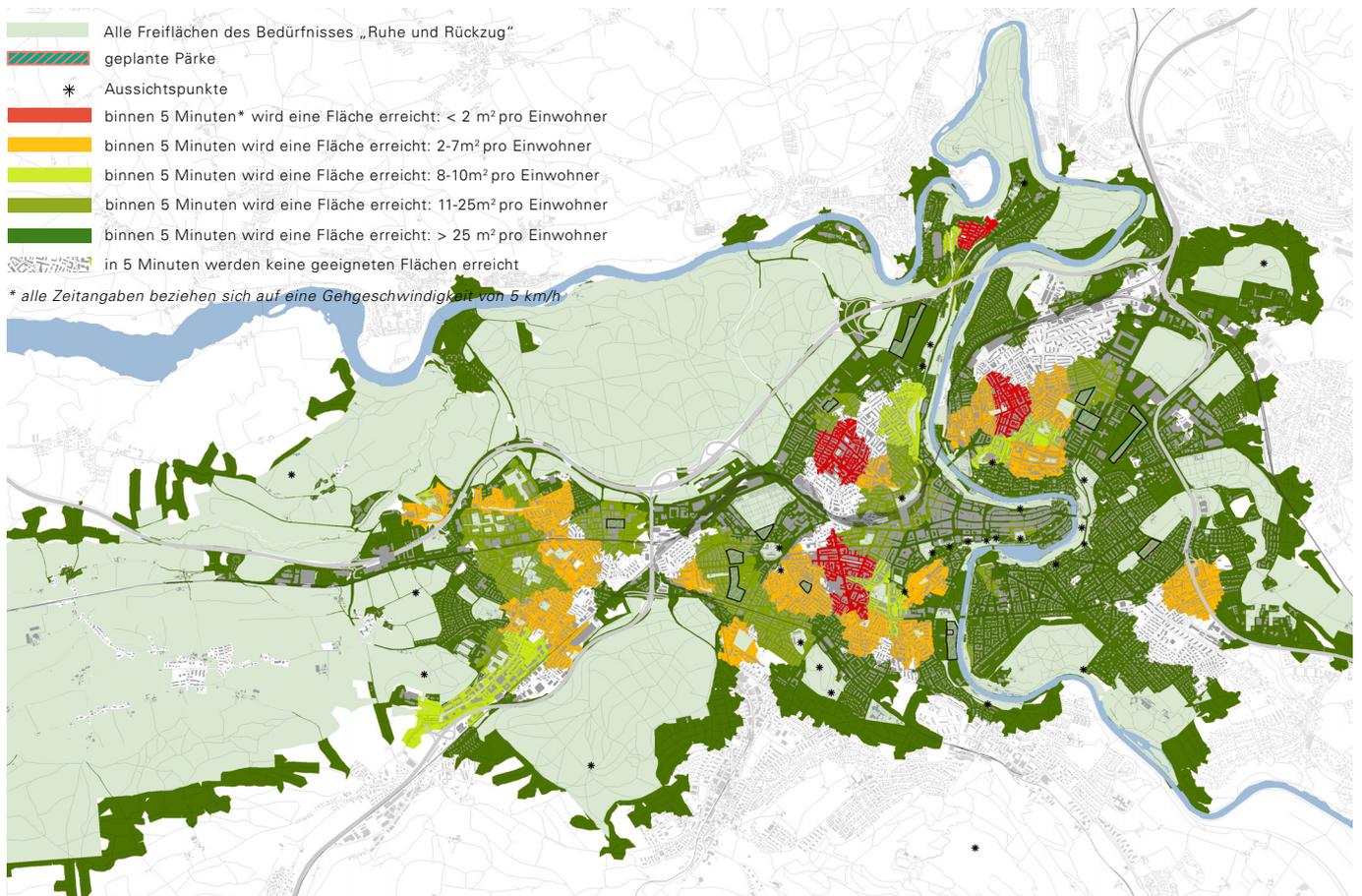
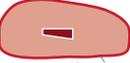


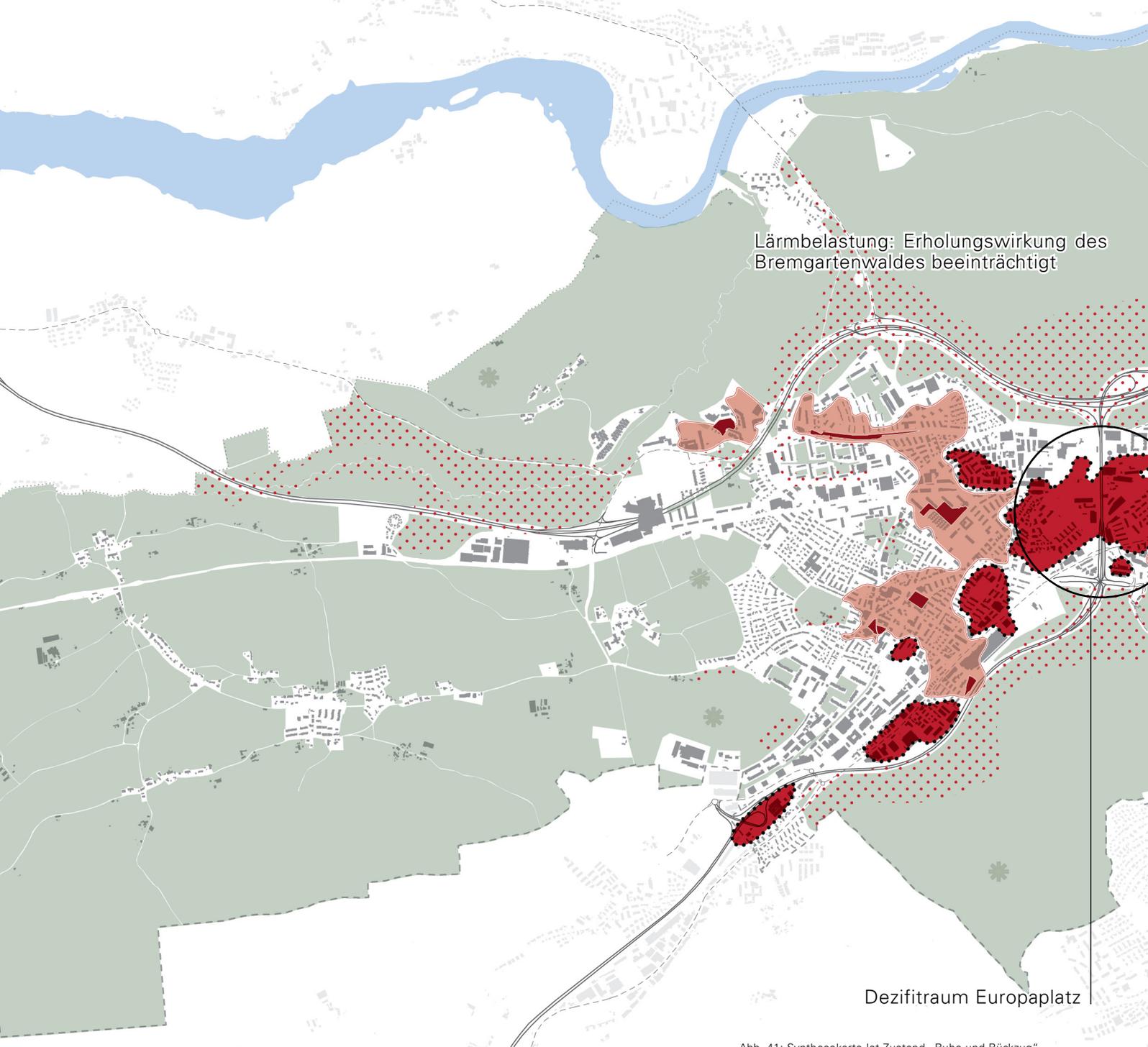
Abb. 40: Kapazitätenberechnung mit den geplanten Flächen „Ruhe und Rückzug“

# Synthesekarte Ebene S „Bedürfnisse im Quartier - Ruhe und Rückzug“

## Ist-Zustand

-  Freiflächen aller Bedürfnisse auf der Ebene S „Bedürfnisse im Quartier - Ruhe und Rückzug“ (Parks, Friedhöfe, Wald, Naturlandschaft, Kulturlandschaft, Aare-Raum, Aussichtspunkte (ausgenommen Brücken))
-  Defiziträume (innerhalb von 5 Gehminuten\* werden keine geeigneten Flächen erreicht)
-  erreichte Flächen sind lärmbelastet (> 55 db(A))
-  Verdacht auf Defizite in der Kapazität (innerhalb von 5 Gehminuten\* werden Flächen mit einem Angebot von weniger als 7m<sup>2</sup> pro Einwohner erreicht, dunkelrot dargestellt ist die betroffene Freifläche)

\* alle Zeitangaben beziehen sich auf eine Gehgeschwindigkeit von 5 km/h

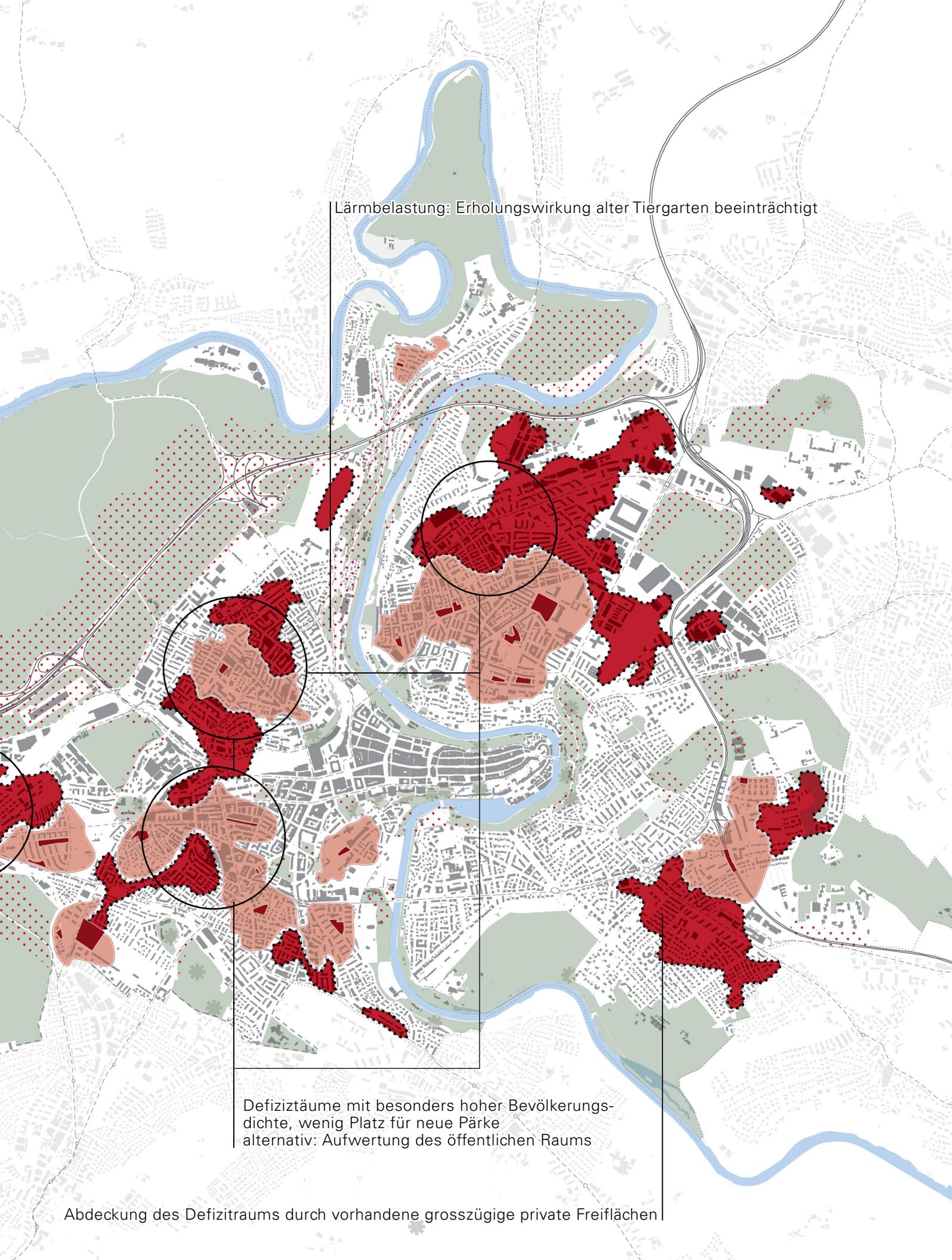


Lärmbelastung: Erholungswirkung des Bremgartenwaldes beeinträchtigt

Defizitraum Europaplatz

Abb. 41: Synthesekarte Ist-Zustand „Ruhe und Rückzug“

Lärmbelastung: Erholungswirkung alter Tiergarten beeinträchtigt



Defiziträume mit besonders hoher Bevölkerungsdichte, wenig Platz für neue Parks  
alternativ: Aufwertung des öffentlichen Raums

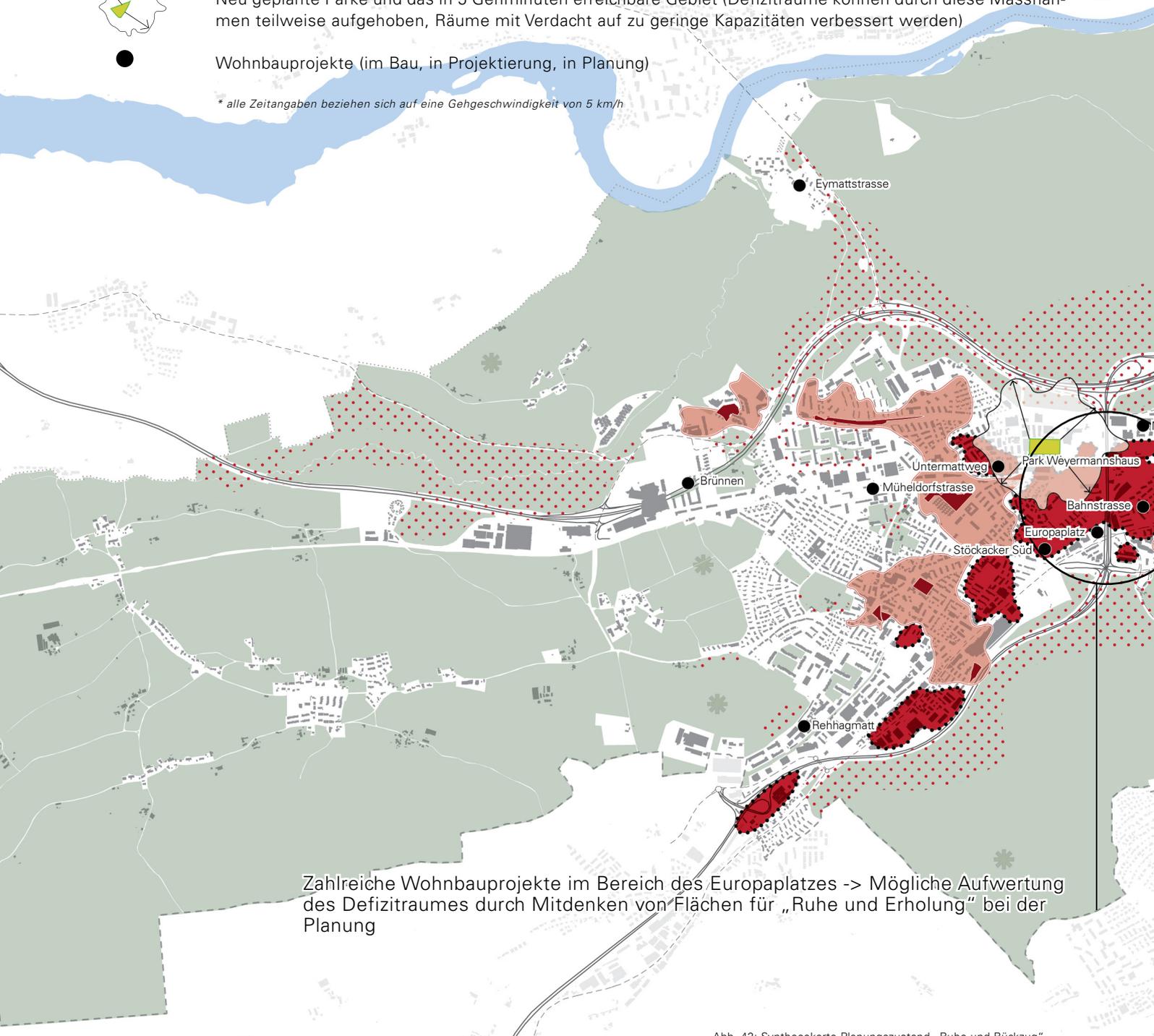
Abdeckung des Defizitraums durch vorhandene grosszügige private Freiflächen

# Synthesekarte Ebene S „Bedürfnisse im Quartier - Ruhe und Rückzug“

## Planungszustand

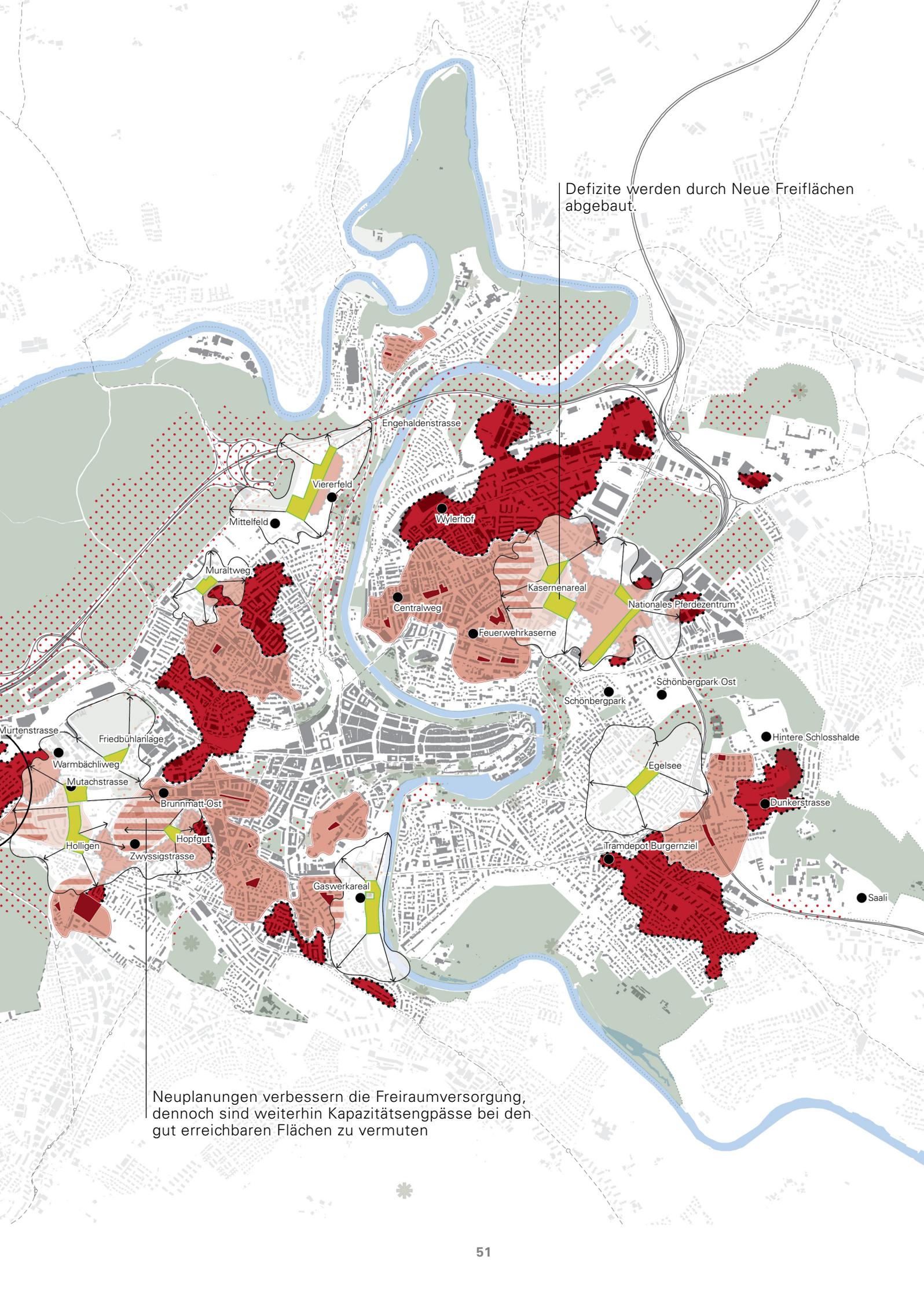
-  Freiflächen aller Bedürfnisse auf der Ebene S „Bedürfnisse im Quartier - Ruhe und Rückzug“ (Parks, Friedhöfe, Wald, Naturlandschaft, Kulturlandschaft, Aare-Raum, Aussichtspunkte (ausgenommen Brücken))
-  Defiziträume (innerhalb von 5 Gehminuten werden keine geeigneten Flächen erreicht)
-  erreichte Flächen sind lärmbelastet (> 55 db(A))
-  Verdacht auf Defizite in der Kapazität (innerhalb von 5 Gehminuten\* werden Flächen mit einem Angebot von weniger als 7m<sup>2</sup> pro Einwohner erreicht, dunkelrot dargestellt ist die betroffene Freifläche)
-  Räume mit Verdacht auf Kapazitätsdefizite (s.o.), für die sich durch geplante Freiflächen Verbesserungen in der Freiflächenversorgung ergeben, voraussichtlich aber weiterhin Kapazitätsprobleme auftreten könnten
-  Neu geplante Parks und das in 5 Gehminuten erreichbare Gebiet (Defiziträume können durch diese Massnahmen teilweise aufgehoben, Räume mit Verdacht auf zu geringe Kapazitäten verbessert werden)
-  Wohnbauprojekte (im Bau, in Projektierung, in Planung)

\* alle Zeitangaben beziehen sich auf eine Gehgeschwindigkeit von 5 km/h



Zahlreiche Wohnbauprojekte im Bereich des Europaplatzes -> Mögliche Aufwertung des Defizitraumes durch Mitdenken von Flächen für „Ruhe und Erholung“ bei der Planung

Abb. 42: Synthesekarte Planungszustand „Ruhe und Rückzug“



Defizite werden durch Neue Freiflächen abgebaut.

Neuplanungen verbessern die Freiraumversorgung, dennoch sind weiterhin Kapazitätsengpässe bei den gut erreichbaren Flächen zu vermuten

Die überzeichnete Synthesekarte pro Bedürfnis beantwortet die in Kapitel 5 aufgeführten Fragen an die jeweilige Analyse pro Bedürfnis und stellt so die Überleitung zum Fazit dar.

-  Auswahl an relevanten Defiziträumen (z.B. Wohngebiete, Räume mit besonders hoher Bevölkerungsdichte, Defiziträume mit Neubauvorhaben)
-  Verdacht auf Defizite in der Kapazität (innerhalb von 5 Gehminuten werden Flächen mit einem Angebot von weniger als 7m<sup>2</sup> pro Einwohner erreicht)
-  Räume mit Verdacht auf Kapazitätsdefizite (s.o.), für die sich durch geplante Freiflächen Verbesserungen in der Freiflächenversorgung ergeben, voraussichtlich aber weiterhin Kapazitätsprobleme auftreten könnten
-  wahrscheinliche Beeinträchtigung des Ist-Zustands durch Neubauvorhaben (Mehr Einwohner benutzen die gleichen Freiflächen)
-  wahrscheinliche Beeinträchtigung der heute schon problematischen Bereiche durch Neubauvorhaben (Mehr Einwohner benutzen die gleichen, heute schon knappen Freiflächen)

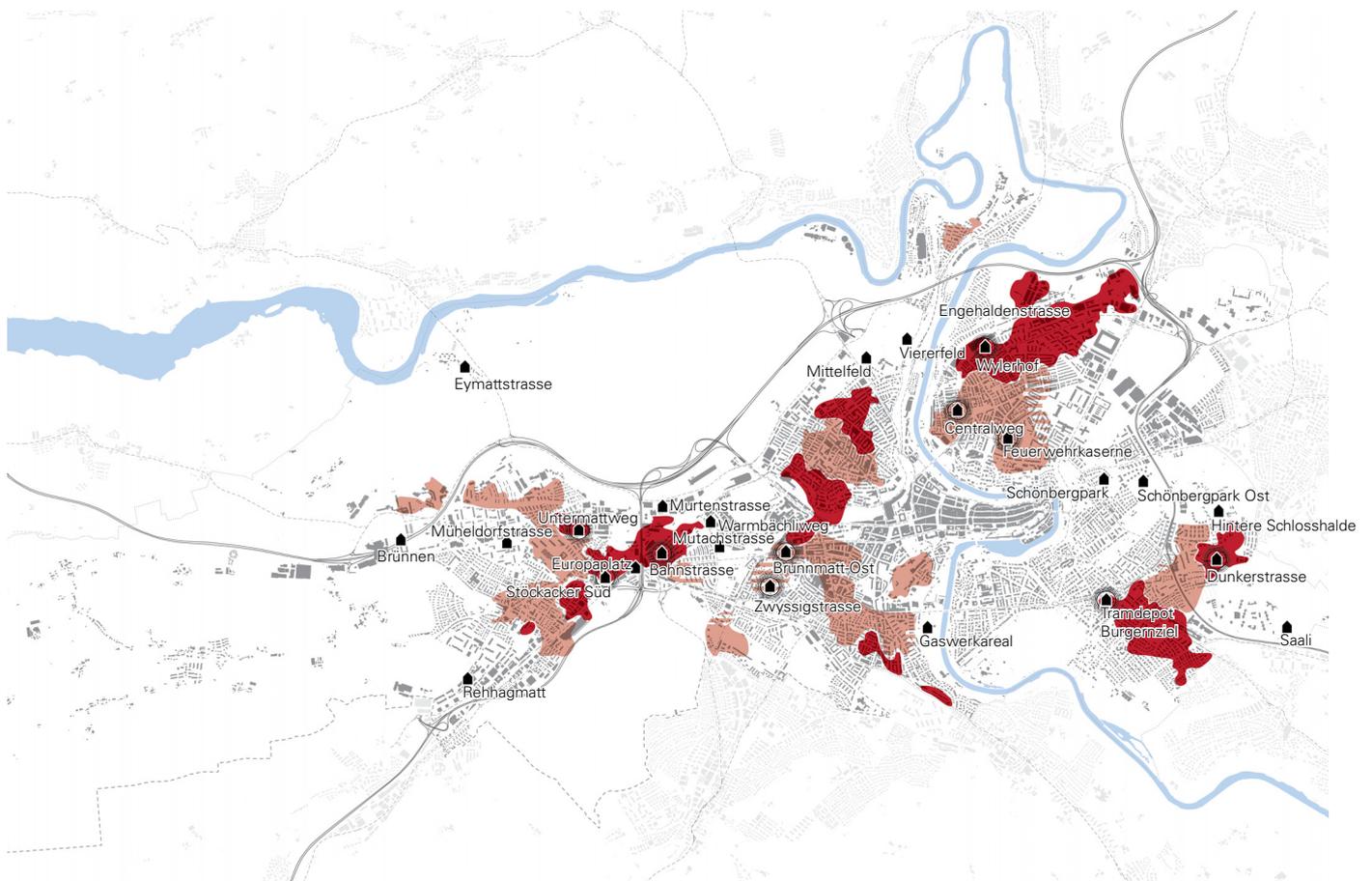


Abb. 43: Überzeichnete Synthesekarte „Ruhe und Rückzug“

**Begegnung und Kommunikation**

„Begegnung und Kommunikation“ spiegelt das Bedürfnis nach Treffpunktmöglichkeiten auf nachbarschaftlicher Ebene, im unmittelbaren Wohn- und Arbeitsumfeld wieder. Hierbei können die Begegnungen sowohl zufällig beim wöchentlichen Einkauf in einem der Strassenräume, als auch geplant mit Freunden im Park oder auf einem Spielplatz entstehen. Die Dauer des Treffens variiert demnach ebenfalls stark, die Wahl des entsprechenden Begegnungsraums hängt von der Art des Treffens ab. Geeignete Begegnungsräume lassen sich sowohl innerhalb der „grünen“ als auch der „grauen“ Freiflächen verorten. Dazu zählen Pärke, Schwimmbäder, der Aare-Raum im Bereich der Altstadt, Spielplätze, Schulhöfe/Schulsportanlagen, Platzflächen, die Berner Altstadt, Strassenräume oder Begegnungszonen. Flächen dieser Kategorie sollen innerhalb von 5 Gehminuten erreicht werden. Zur Befriedigung dieses Bedürfnisses ist eine gute Erreichbarkeit und Qualität der Fläche von grösserer Relevanz als die Flächengrösse/Kapazität.



**Ebene S**

**5 Minuten zu Fuss**

Orte der „Begegnung und Kommunikation“ liegen gut verteilt im Berner Stadtgebiet. Grössere zusammenhängende schlecht erreichbare Bereiche liegen am Stadtrand und sind mehrheitlich gewerblich/industriell genutzt. Das Bedürfnis Begegnung und Kommunikation spielt jedoch auch im Arbeitsumfeld eine nicht unbedeutende Rolle, von daher sollten auch diese Stadtbereiche näher betrachtet werden.

Betrachtet man die „Kapazitätenkarte“ sind die (für dieses Bedürfnis) mit weniger Freifläche/Person ausgestatteten Bereiche in der Länggasse, Breitenrain-Lorraine und den Quartieren Mattenhof und Sulgenbach zu finden.

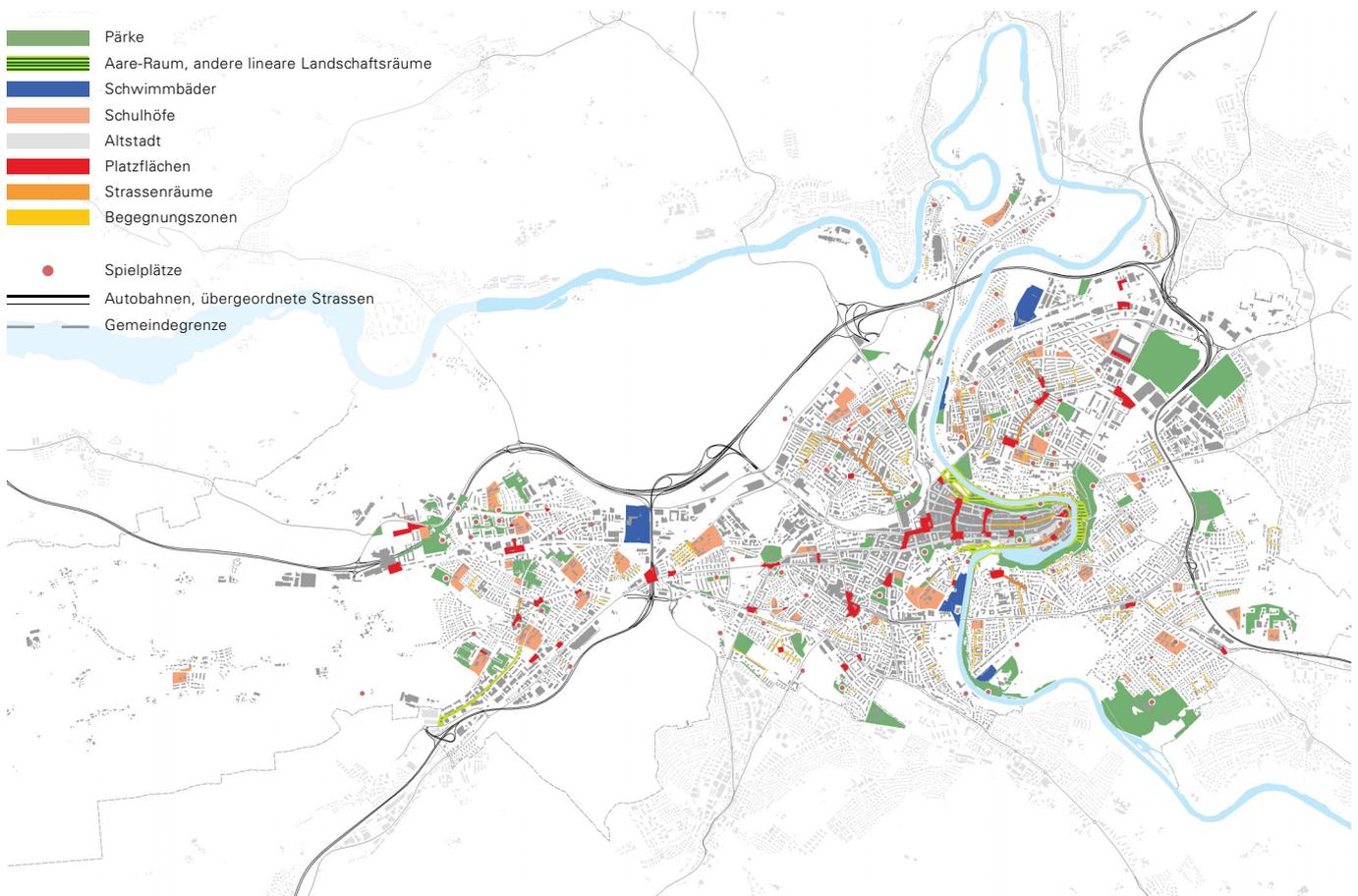


Abb. 44: Flächenkulisse „Begegnung und Kommunikation“: Pärke, Schwimmbäder, Spielplätze, Aare-Raum (im Altstadt-Bereich), Schulhöfe/Schulsportanlagen, Platzflächen, Altstadt, Strassenräume, Begegnungszonen

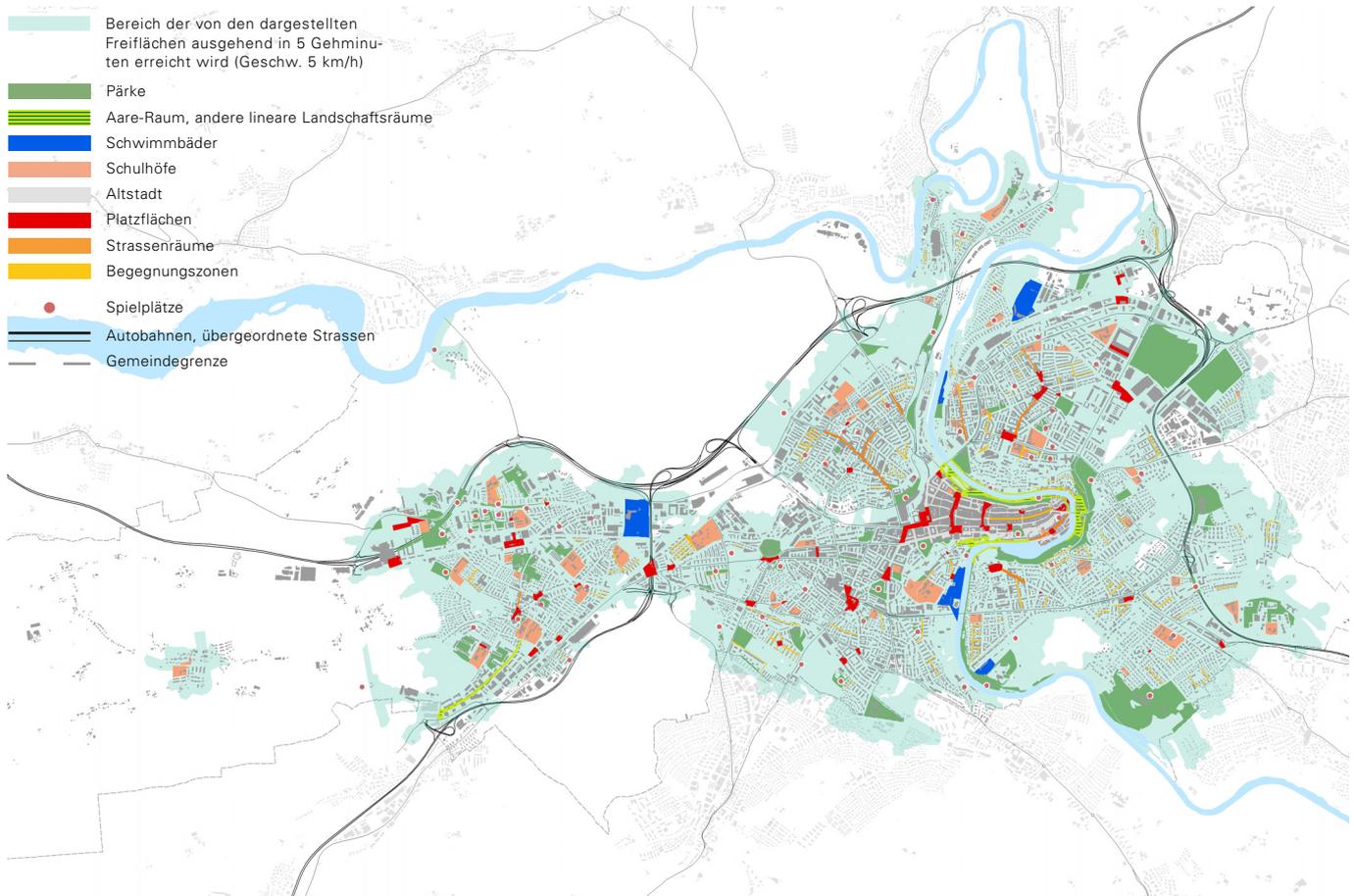


Abb. 45: Flächenkulisse und Erreichbarkeitsanalyse Ist-Zustand „Begegnung und Kommunikation“

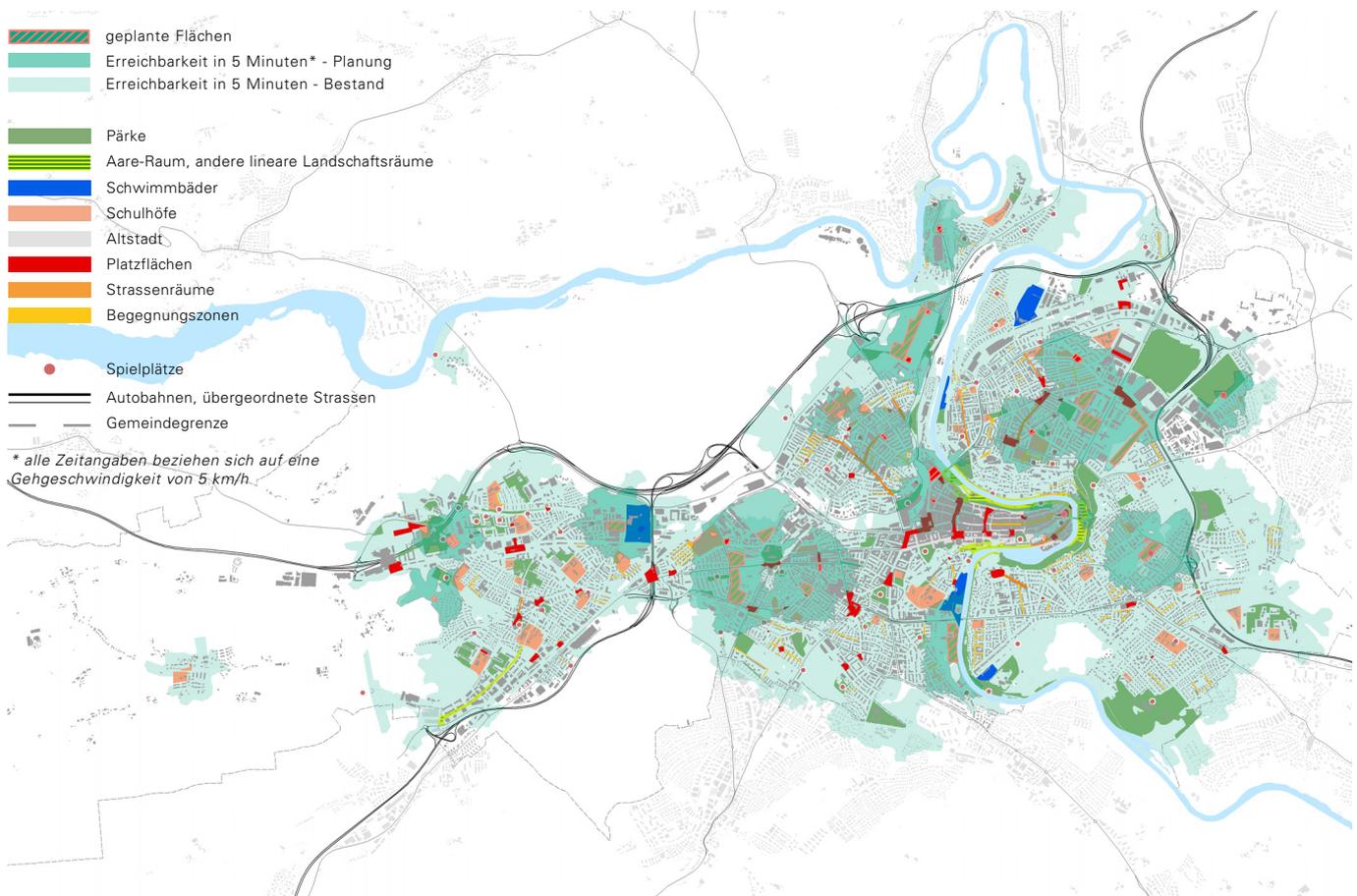


Abb. 46: Flächenkulisse, Erreichbarkeitsanalyse und geplante Flächen „Begegnung und Kommunikation“

## Infrastrukturversorgung, Teil Grünraum, Grundlagenerhebung und Darstellung

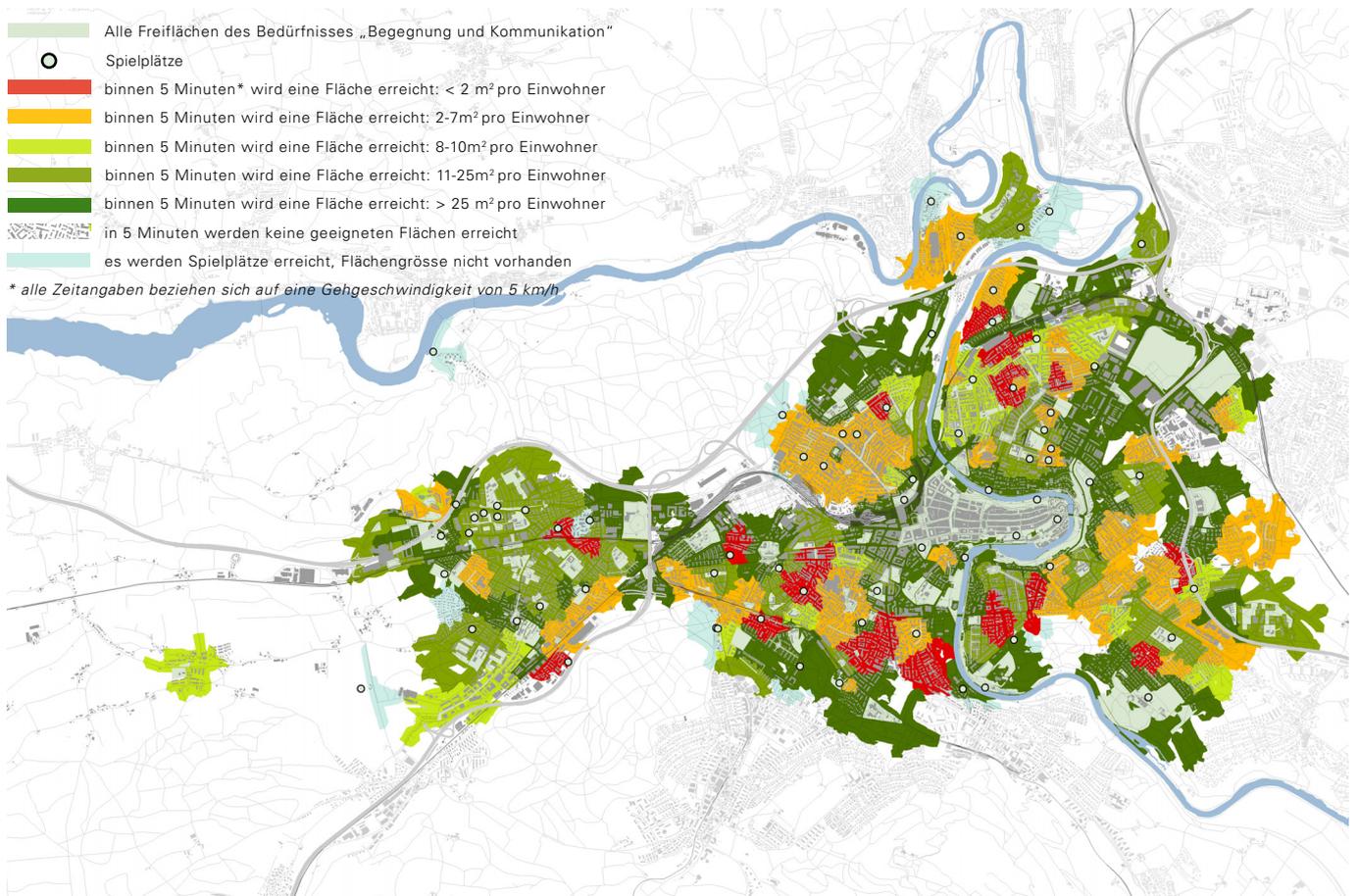


Abb. 47: Kapazitätenberechnung Ist-Zustand „Begegnung und Kommunikation“

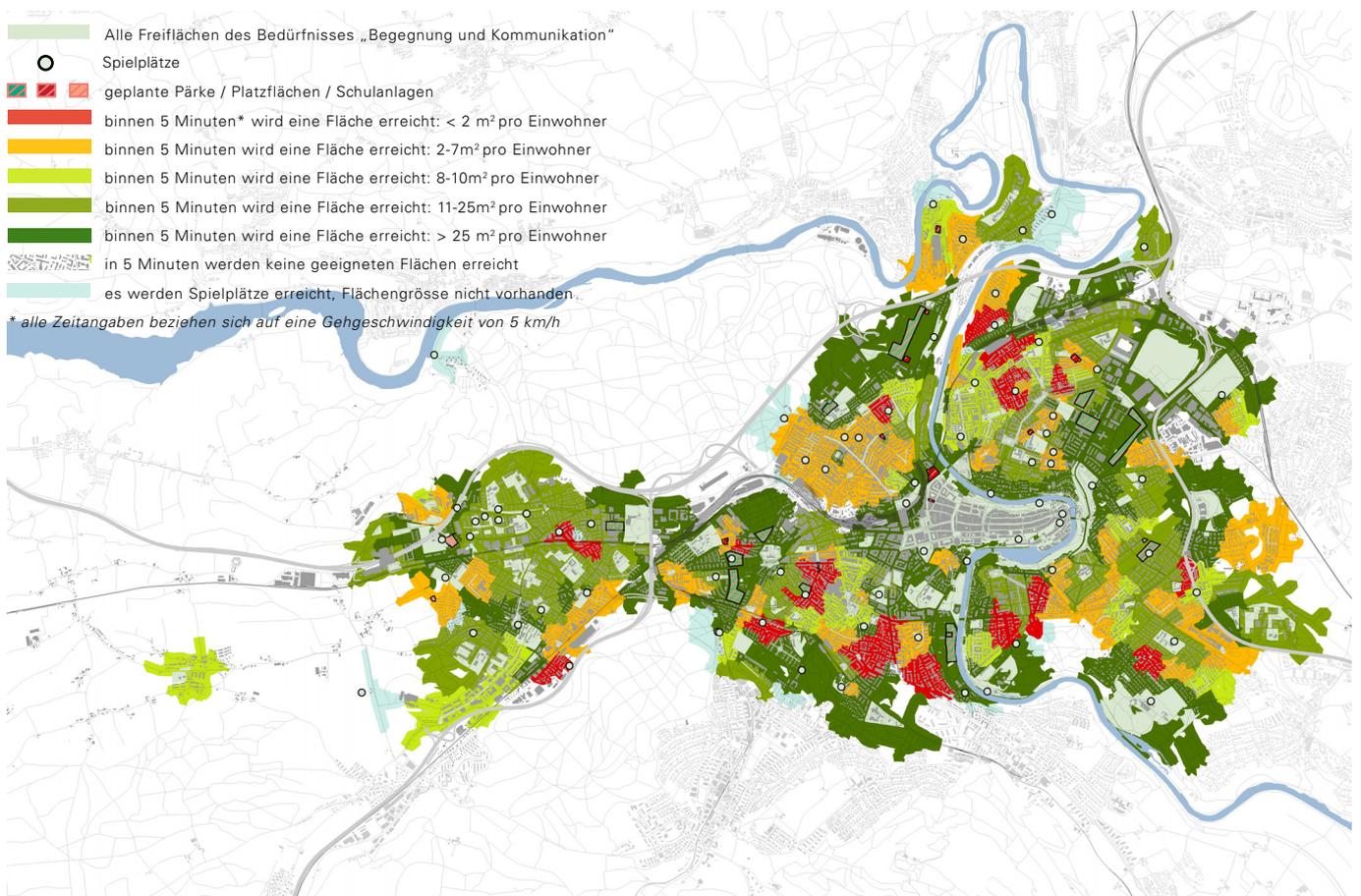


Abb. 48: Kapazitätenberechnung mit den geplanten Flächen „Begegnung und Kommunikation“

# Synthesekarte Ebene S „Bedürfnisse im Quartier - Begegnung und Kommunikation“

## Ist-Zustand

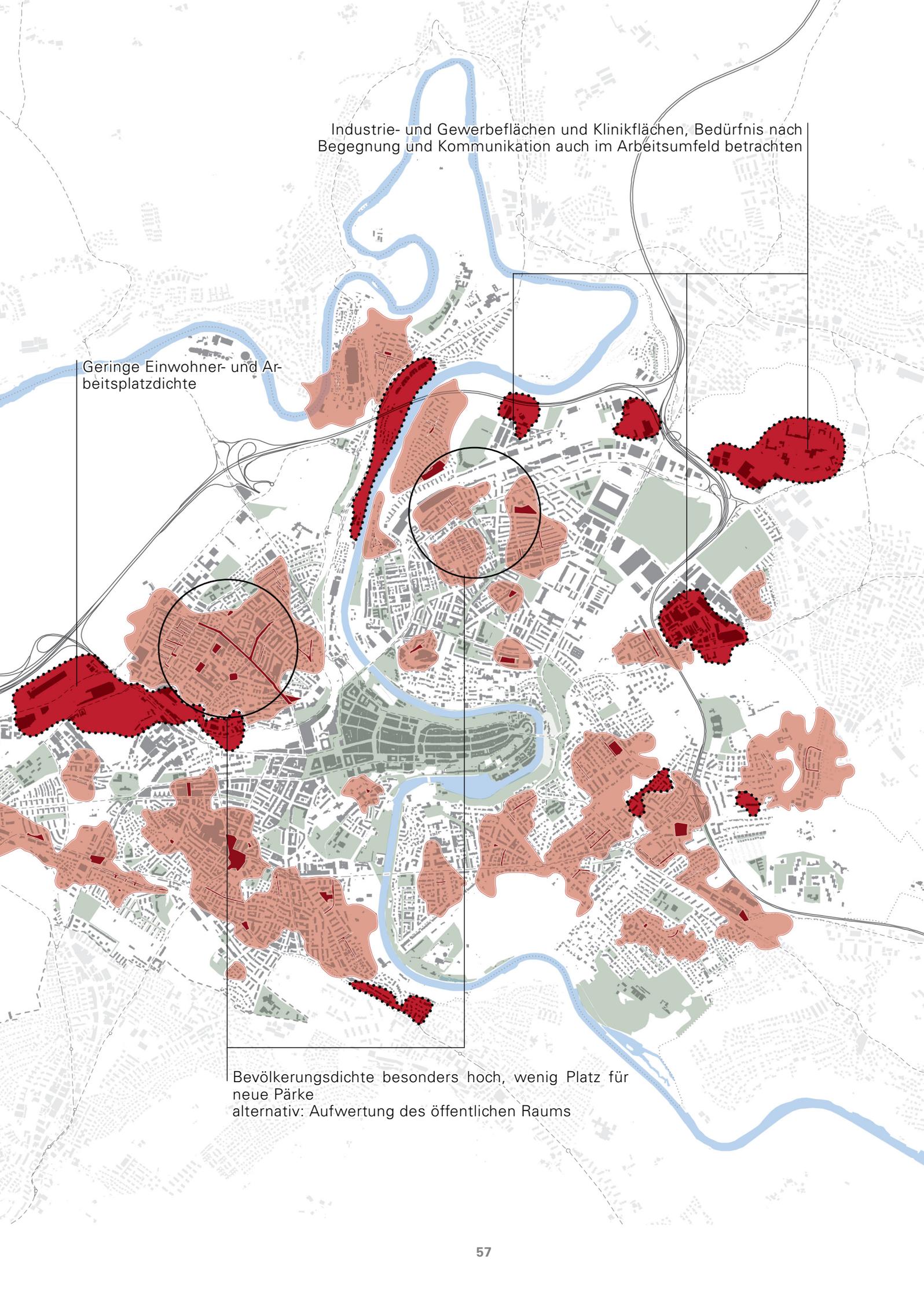
-  Freiflächen aller Bedürfnisse auf der Ebene S „Bedürfnisse im Quartier - Begegnung und Kommunikation“ (Parks, Schwimmbäder, Aare-Raum im Altstadtbereich, Spielplätze, Schulhöfe, Platzflächen, Altstadt, Strassenräume, Begegnungszonen)
-  Defiziträume (innerhalb von 5 Gehminuten\* werden keine geeigneten Flächen erreicht)
-  Verdacht auf Defizite in der Kapazität (innerhalb von 5 Gehminuten\* werden Flächen mit einem Angebot von weniger als 7m<sup>2</sup> pro Einwohner erreicht, dunkelrot dargestellt ist die betroffene Freifläche)

\* alle Zeitangaben beziehen sich auf eine Gehgeschwindigkeit von 5 km/h

Alternativlösung für Weilerzone: Gut nutzbare und gestaltete Räume sind wichtiger als flächendeckende Erreichbarkeit

Industrie- und Gewerbeflächen und Klinikflächen, Bedürfnis nach Begegnung und Kommunikation auch im Arbeitsumfeld betrachten

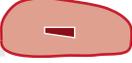
Geringe Einwohner- und Arbeitsplatzdichte



Bevölkerungsdichte besonders hoch, wenig Platz für neue Parks  
alternativ: Aufwertung des öffentlichen Raums

# Synthesekarte Ebene S „Bedürfnisse im Quartier - Begegnung und Kommunikation“

## Planungszustand

-  Freiflächen aller Bedürfnisse auf der Ebene S „Bedürfnisse im Quartier - Begegnung und Kommunikation“ (Pärke, Schwimmbäder, Aare-Raum im Altstadtbereich, Spielplätze, Schulhöfe, Platzflächen, Altstadt, Strassenräume, Begegnungszonen)
-  Defiziträume (innerhalb von 5 Gehminuten\* werden keine geeigneten Flächen erreicht)
-  Verdacht auf Defizite in der Kapazität (innerhalb von 5 Gehminuten\* werden Flächen mit einem Angebot von weniger als 7m<sup>2</sup> pro Einwohner erreicht, dunkelrot dargestellt ist die betroffene Freifläche)
-  Räume mit Verdacht auf Kapazitätsdefizite (s.o.), für die sich durch geplante Freiflächen Verbesserungen in der Freiflächenversorgung ergeben, voraussichtlich aber weiterhin Kapazitätsprobleme auftreten könnten
-  Neu geplante Pärke (grün), Platzflächen (rot) und Schulareale (hellrot) und das in 5 Gehminuten\* erreichbare Gebiet (Defiziträume können durch diese Massnahmen teilweise aufgehoben, Räume mit Verdacht auf geringe Kapazitäten verbessert werden)
-  Wohnbauprojekte (im Bau, in Projektierung, in Planung)

\* alle Zeitangaben beziehen sich auf eine Gehgeschwindigkeit von 5 km/h

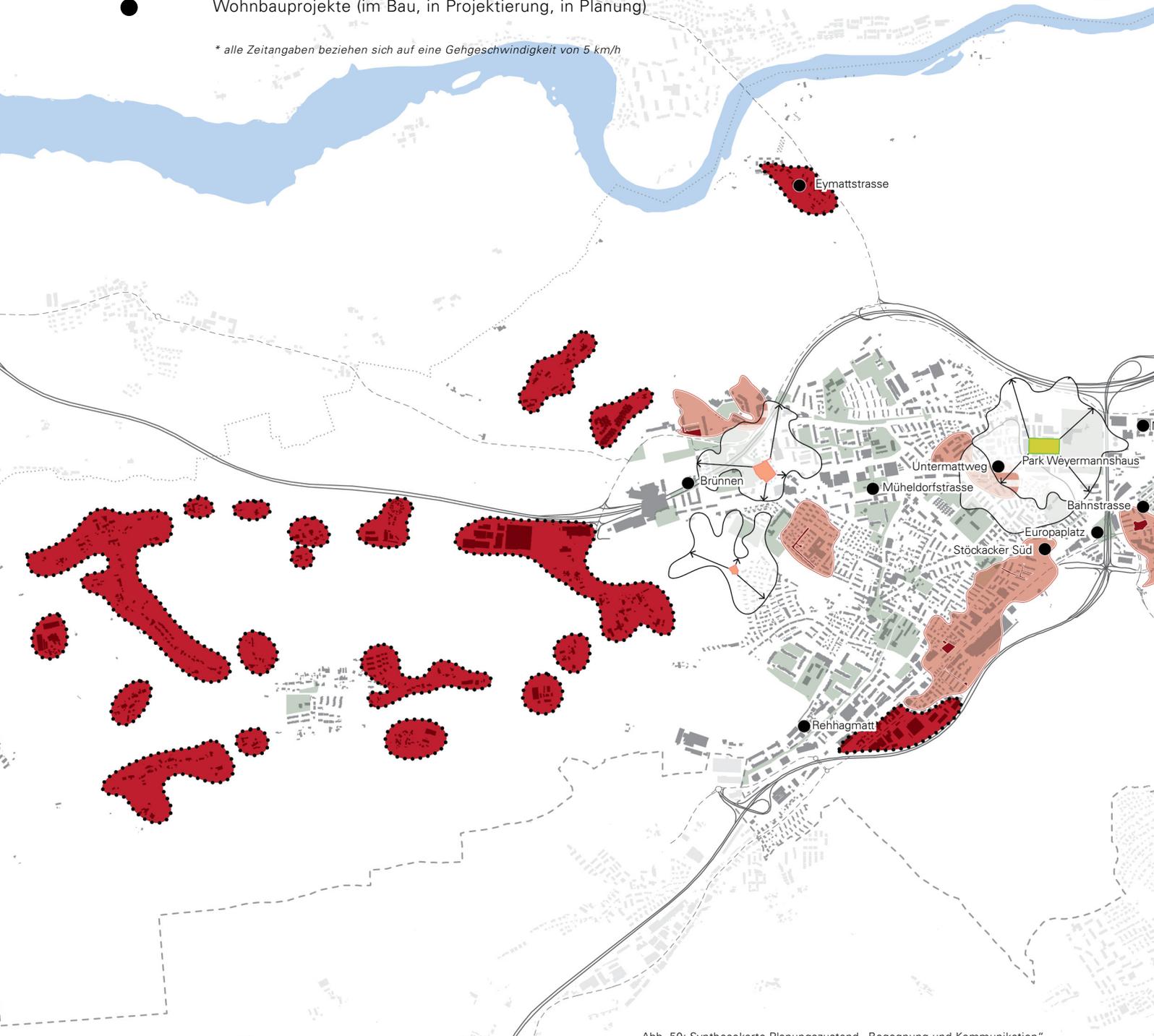
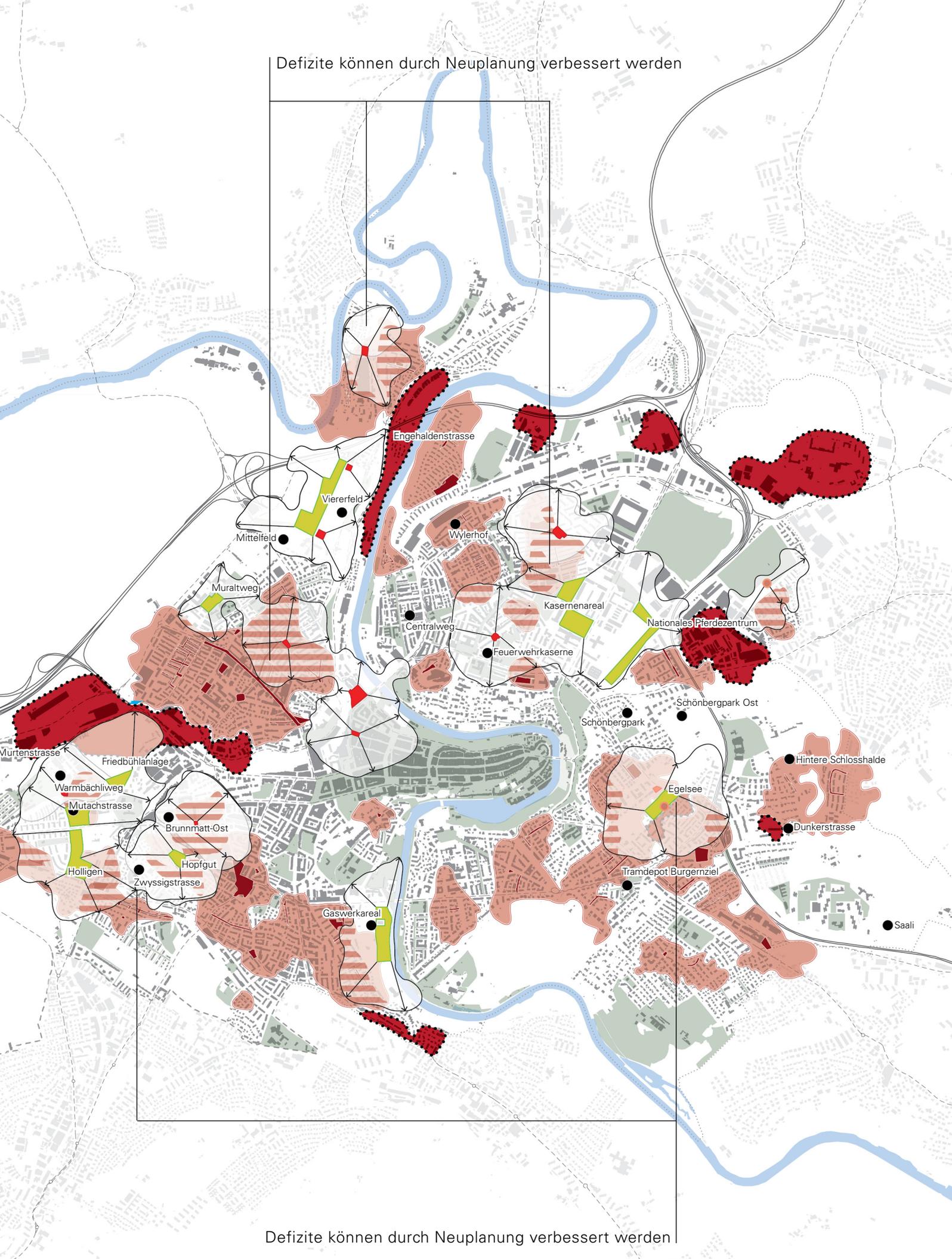


Abb. 50: Synthesekarte Planungszustand „Begegnung und Kommunikation“

Defizite können durch Neuplanung verbessert werden



Defizite können durch Neuplanung verbessert werden

Die überzeichnete Synthesekarte pro Bedürfnis beantwortet die in Kapitel 5 aufgeführten Fragen an die jeweilige Analyse pro Bedürfnis und stellt so die Überleitung zum Fazit dar.

-  Auswahl an relevanten Defiziträumen (z.B. Wohngebiete, Räume mit besonders hoher Bevölkerungsdichte, Defiziträume mit Neubauvorhaben)
-  Verdacht auf Defizite in der Kapazität (innerhalb von 5 Gehminuten werden Flächen mit einem Angebot von weniger als 7m<sup>2</sup> pro Einwohner erreicht)
-  Räume mit Verdacht auf Kapazitätsdefizite (s.o.), für die sich durch geplante Freiflächen Verbesserungen in der Freiflächenversorgung ergeben, voraussichtlich aber weiterhin Kapazitätsprobleme auftreten könnten
-  wahrscheinliche Beeinträchtigung des Ist-Zustands durch Neubauvorhaben (Mehr Einwohner benutzen die gleichen Freiflächen)
-  wahrscheinliche Beeinträchtigung der heute schon problematischen Bereiche durch Neubauvorhaben (Mehr Einwohner benutzen die gleichen, heute schon knappen Freiflächen)

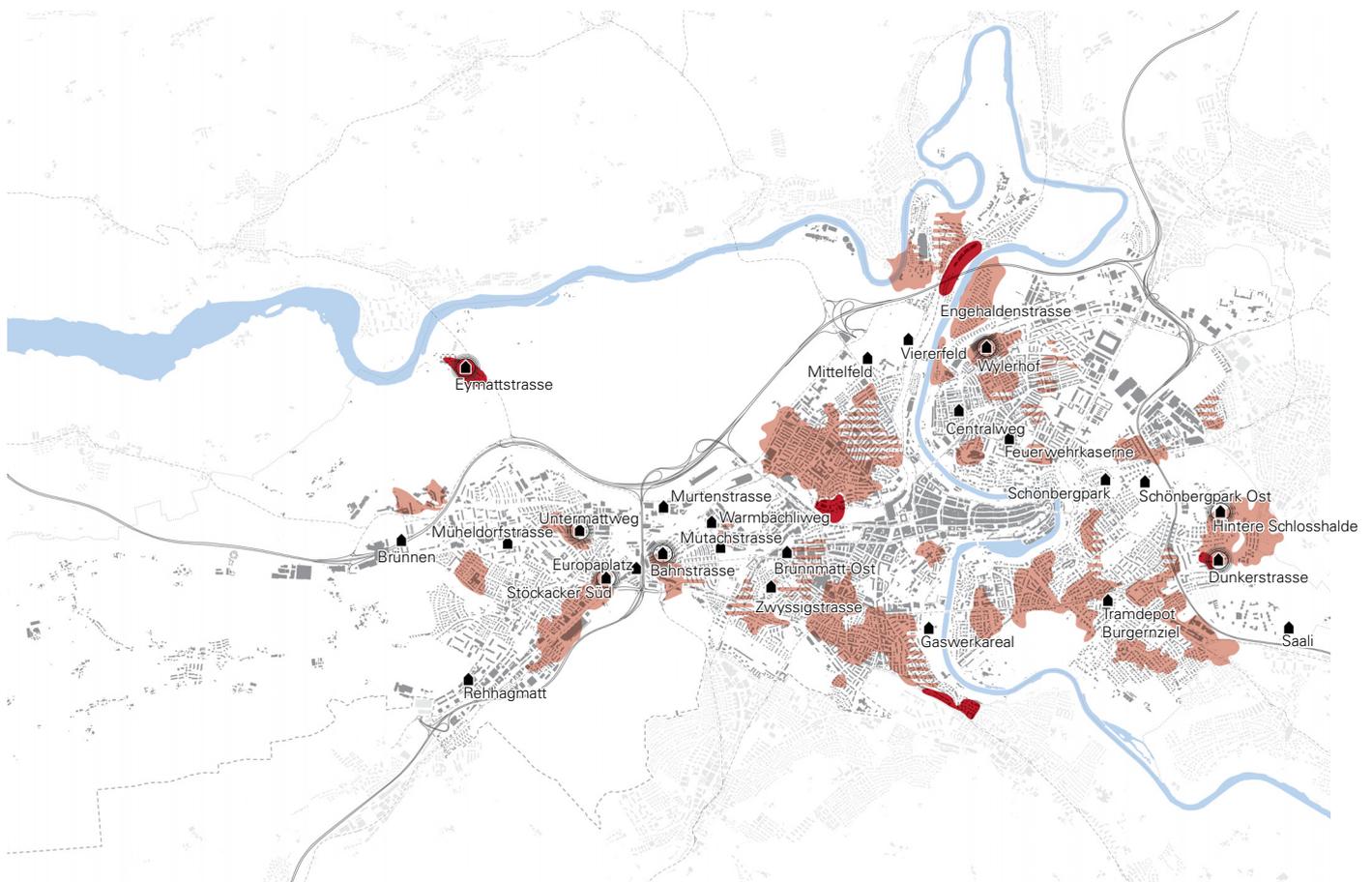


Abb. 51: Überzeichnete Synthesekarte „Begegnung und Kommunikation“

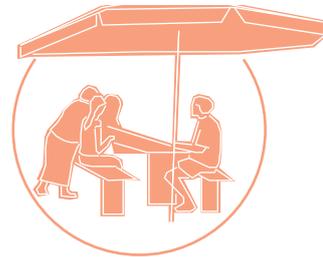
### Bewilligungspflichtige, nicht kommerzielle Veranstaltungen

Vor allem auf den „grauen“ Freiflächen wie Schulhöfen, Platzflächen, in den Strassenräumen, Begegnungszonen und in der Altstadt, aber auch innerhalb der Pärke lassen sich nicht kommerzielle Veranstaltungen realisieren. Hierzu können sowohl das selbst organisierte Nachbarschaftsfest als auch das Treffen der örtlichen Sportgruppe gehören. Die Befriedigung dieses Bedürfnisses benötigt Freiflächen, die multifunktional nutzbar sind und eine individuelle Aneignung durch die potenziellen Benutzer ermöglichen. Dies kann beispielsweise durch eine vielseitig einsetzbare oder temporäre Möblierung, ein besonderer Bodenbelag (Beispiel: Plaine de Plainpalais in Genf) der zu verschiedenartiger Nutzung einlädt, oder auch einer geschickten Bepflanzung dieser öffentlichen Räume erreicht werden.

Flächen zur Befriedigung dieses Bedürfnisses sollen in einer Gehdistanz von 5 Minuten erreichbar sein.

Pärke, Schulhöfe, Altstadt, Platzflächen, Strassenräume und Begegnungszonen werden vor allem in den zentralen Bereichen der Stadt gut erreicht. Weniger gut versorgte Gebiete sind vor allem die ländlichen Weilergebiete, die Engehalde, aber auch zentrale Bereiche um den Europaplatz. Mit der umgreifenden Neuplanung diese Platzes (Platzgestaltung, Wohnbauprojekte) könnten geeignete Orte für „Bewilligungspflichtige, nicht kommerzielle Veranstaltungen“ mit eingeplant werden. In den ländlichen Bereichen ist aufgrund der niedrigen Einwohnerdichte möglicherweise ein gut nutzbarer Ort wichtiger als eine flächendeckende Erreichbarkeit.

Da dieses Bedürfniss keine alltägliche Grundversorgung darstellt, sind die Aussagen zur Kapazität in diesem Fall weniger entscheidend.



Ebene S

5 Minuten zu Fuss

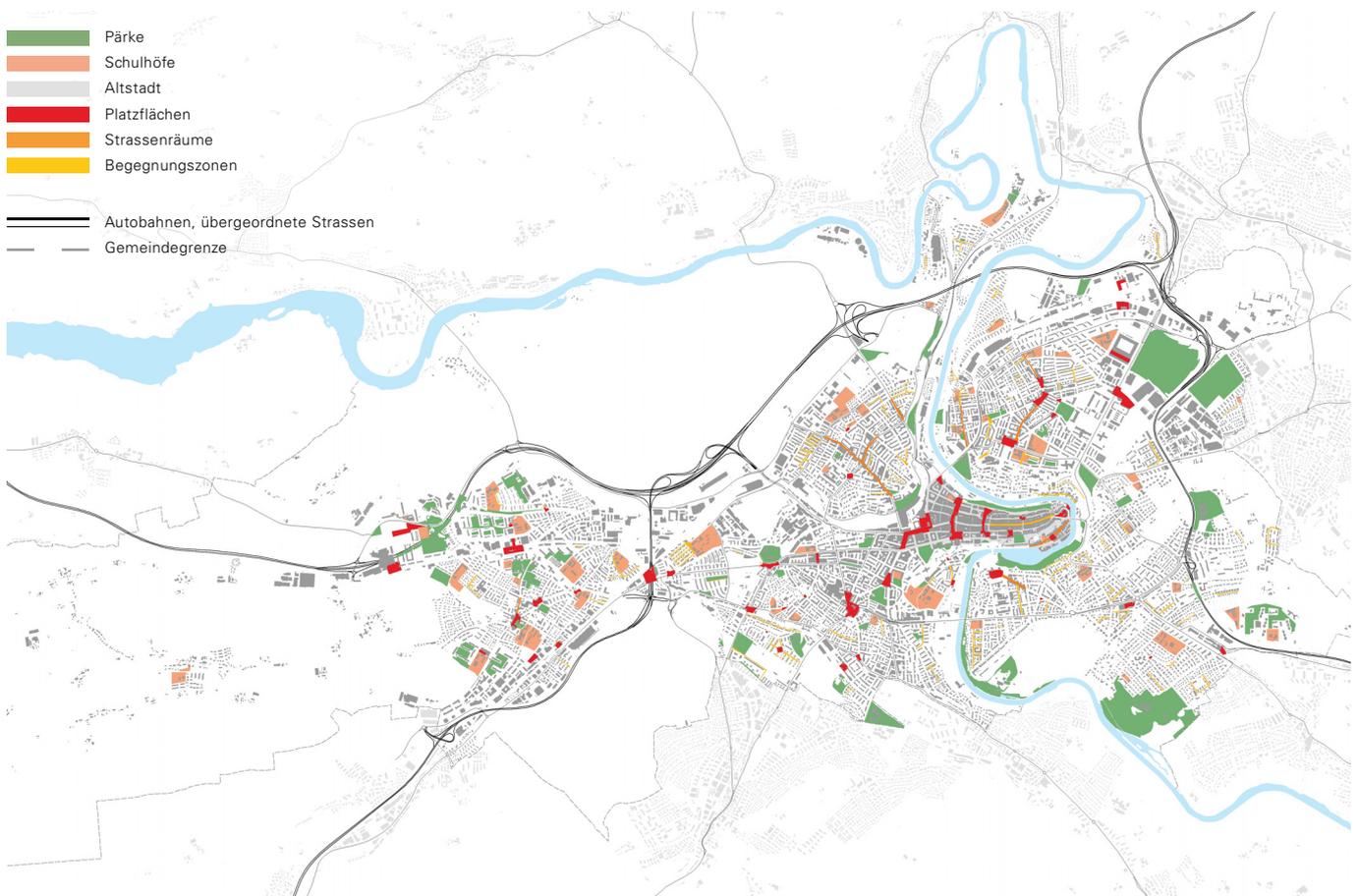


Abb. 52: Flächenkulisse „Bewilligungspflichtige, nicht kommerzielle Veranstaltungen“: Pärke, Schulhöfe/Schulsportanlagen, Platzflächen, Altstadt, Strassenräume, Begegnungszonen

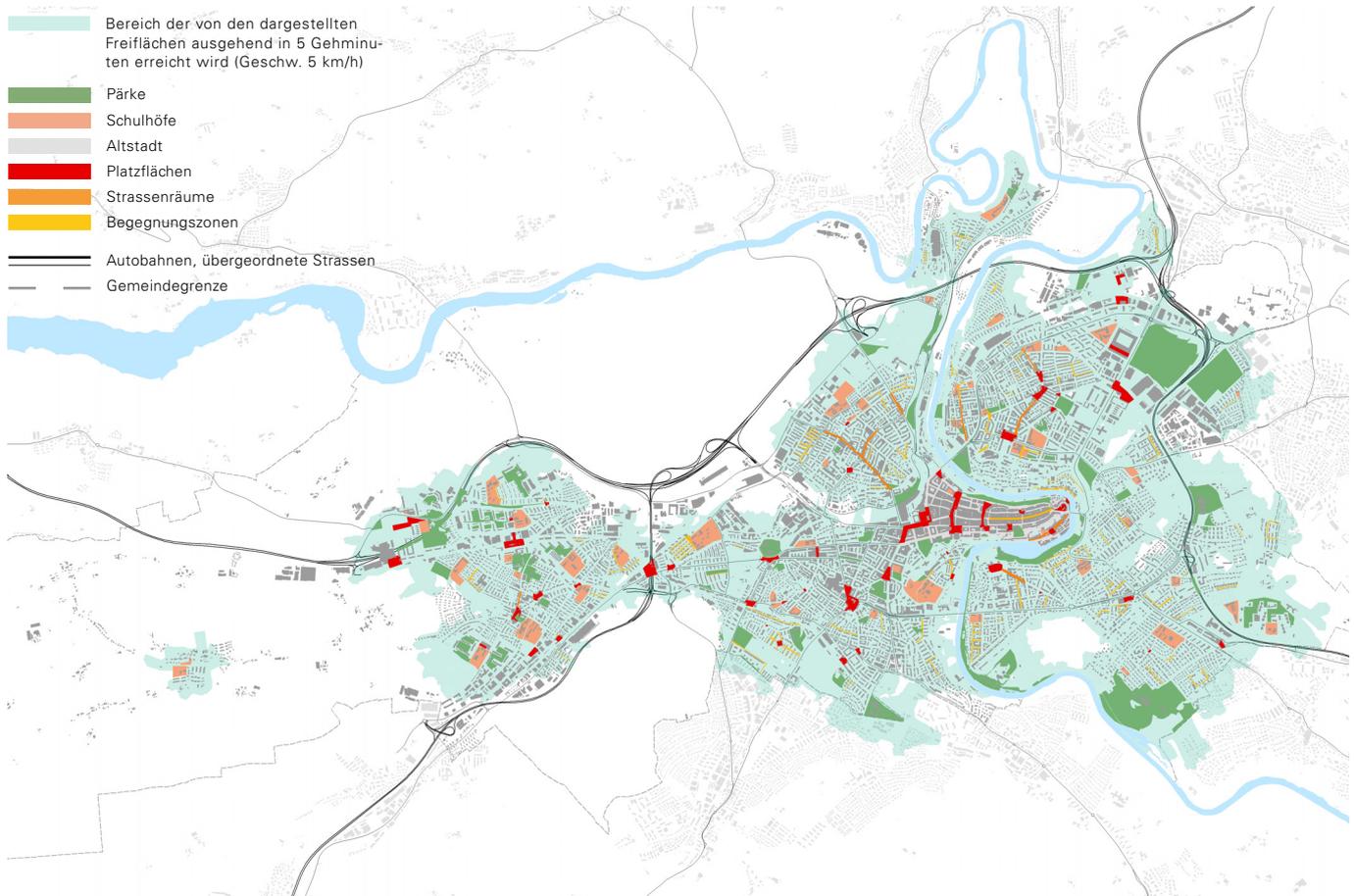


Abb. 53: Flächenkulisse und Erreichbarkeitsanalyse Ist-Zustand „Bewilligungspflichtige, nicht kommerzielle Veranstaltungen“

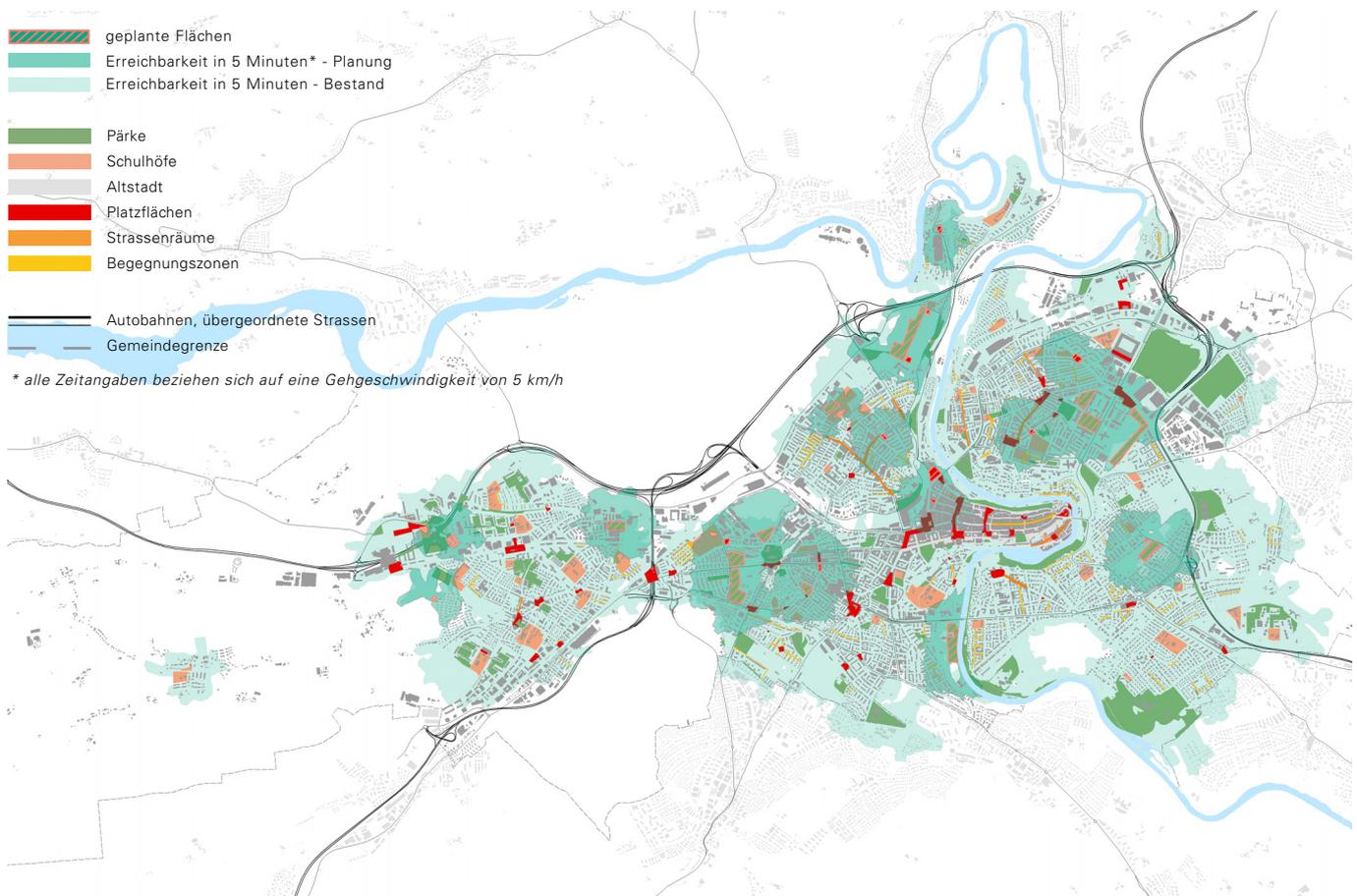


Abb. 54: Flächenkulisse, Erreichbarkeitsanalyse und geplante Flächen „Bewilligungspflichtige, nicht kommerzielle Veranstaltungen“

## Infrastrukturversorgung, Teil Grünraum, Grundlagenerhebung und Darstellung

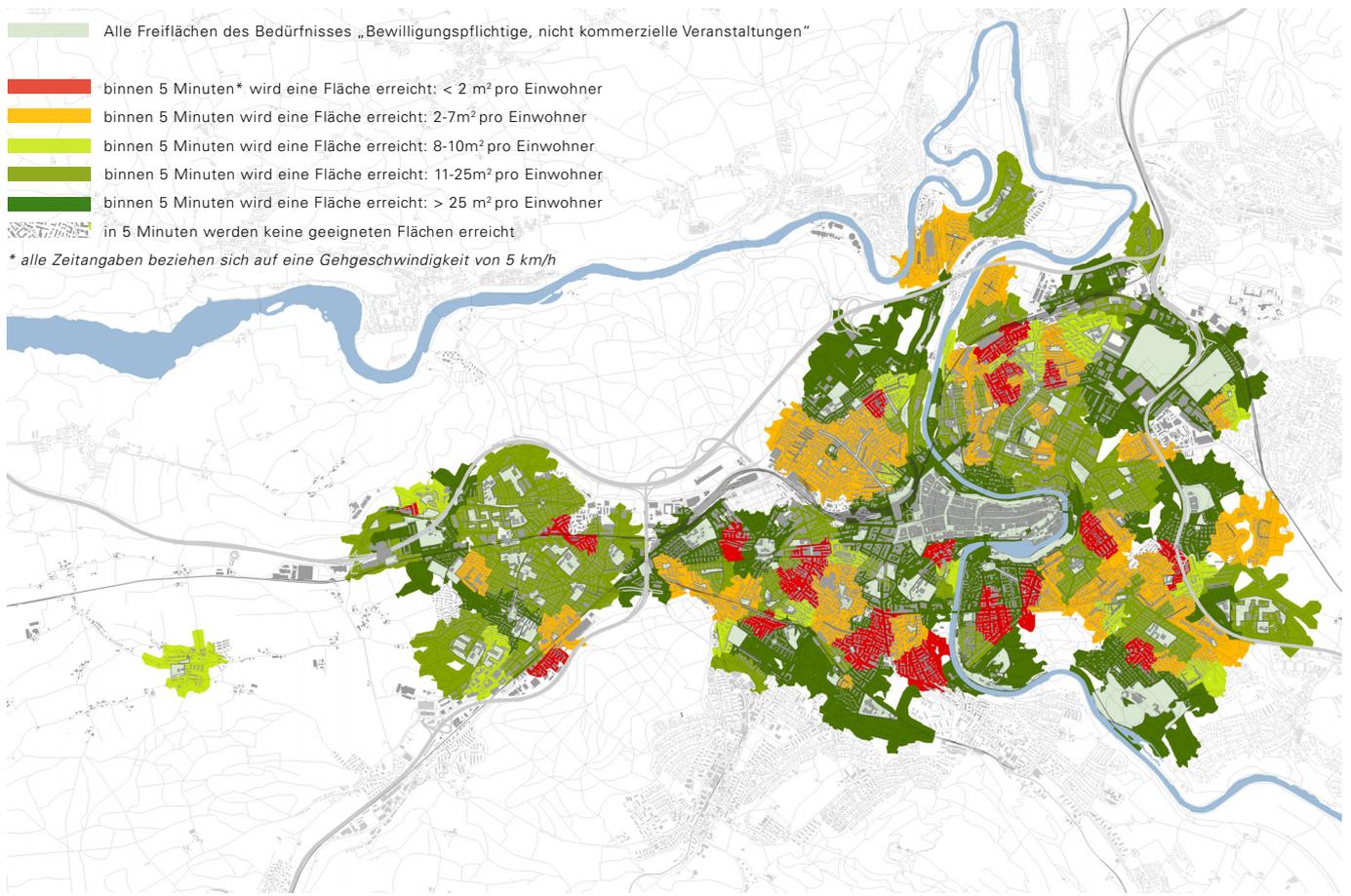


Abb. 55: Kapazitätenberechnung „Bewilligungspflichtige, nicht kommerzielle Veranstaltungen“

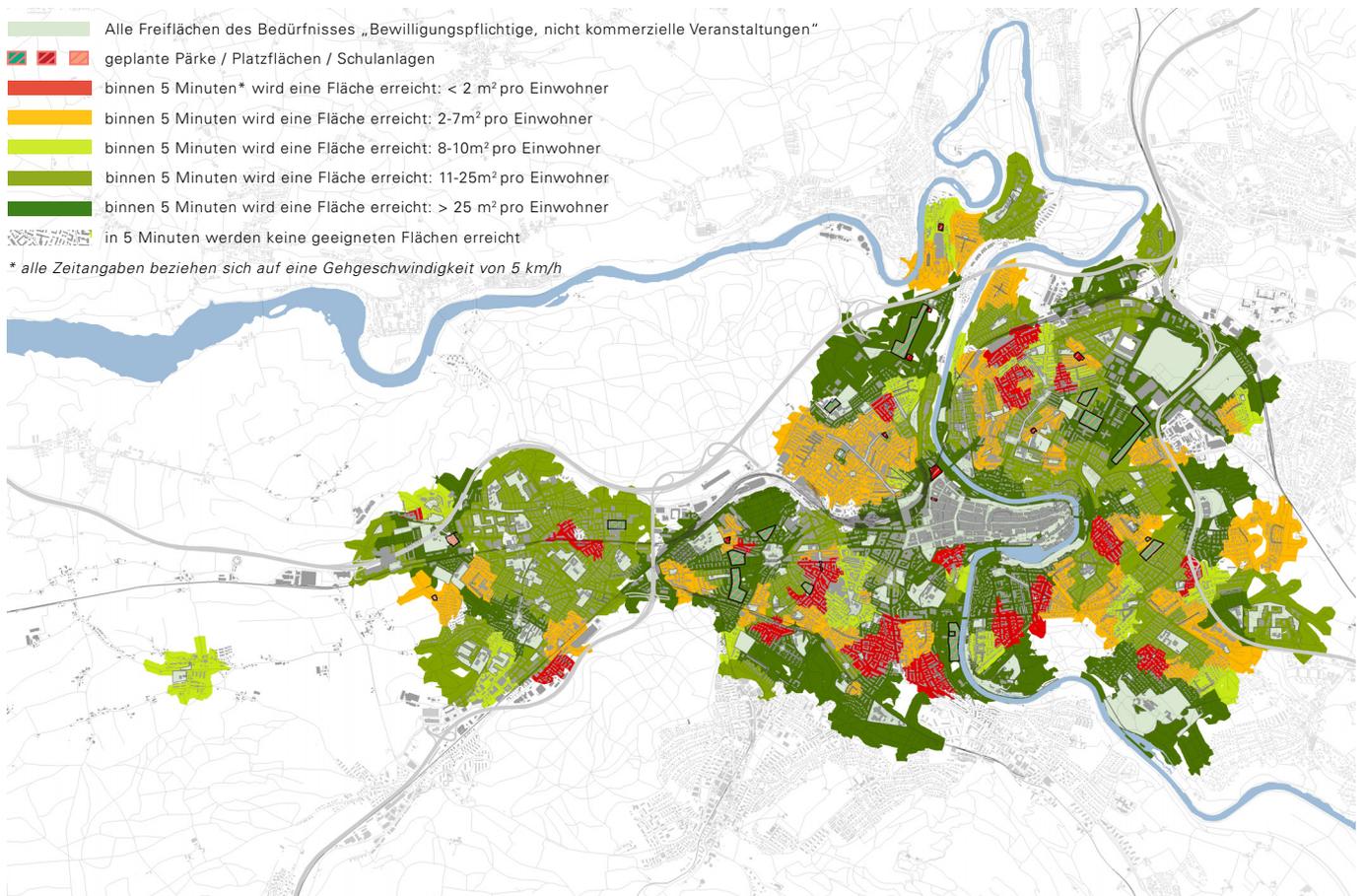


Abb. 56: Kapazitätenberechnung mit den geplanten Flächen „Bewilligungspflichtige, nicht kommerzielle Veranstaltungen“

# Synthesekarte Ebene S „Bedürfnisse im Quartier - „Bewilligungspflichtige, nicht kommerzielle Veranstaltungen“

## Ist-Zustand

-  Freiflächen aller Bedürfnisse auf der Ebene S „Bedürfnisse im Quartier - Bewilligungspflichtige, nicht kommerzielle Veranstaltungen“ (Parks, Schulhöfe, Altstadt, Platzflächen, Strassenräume, Begegnungszonen)
-  Defiziträume (innerhalb von 5 Gehminuten\* werden keine geeigneten Flächen erreicht)
-  Verdacht auf Defizite in der Kapazität (innerhalb von 5 Gehminuten\* werden Flächen mit einem Angebot von weniger als 7m<sup>2</sup> pro Einwohner erreicht, dunkelrot dargestellt ist die betroffene Freifläche)

\* alle Zeitangaben beziehen sich auf eine Gehgeschwindigkeit von 5 km/h

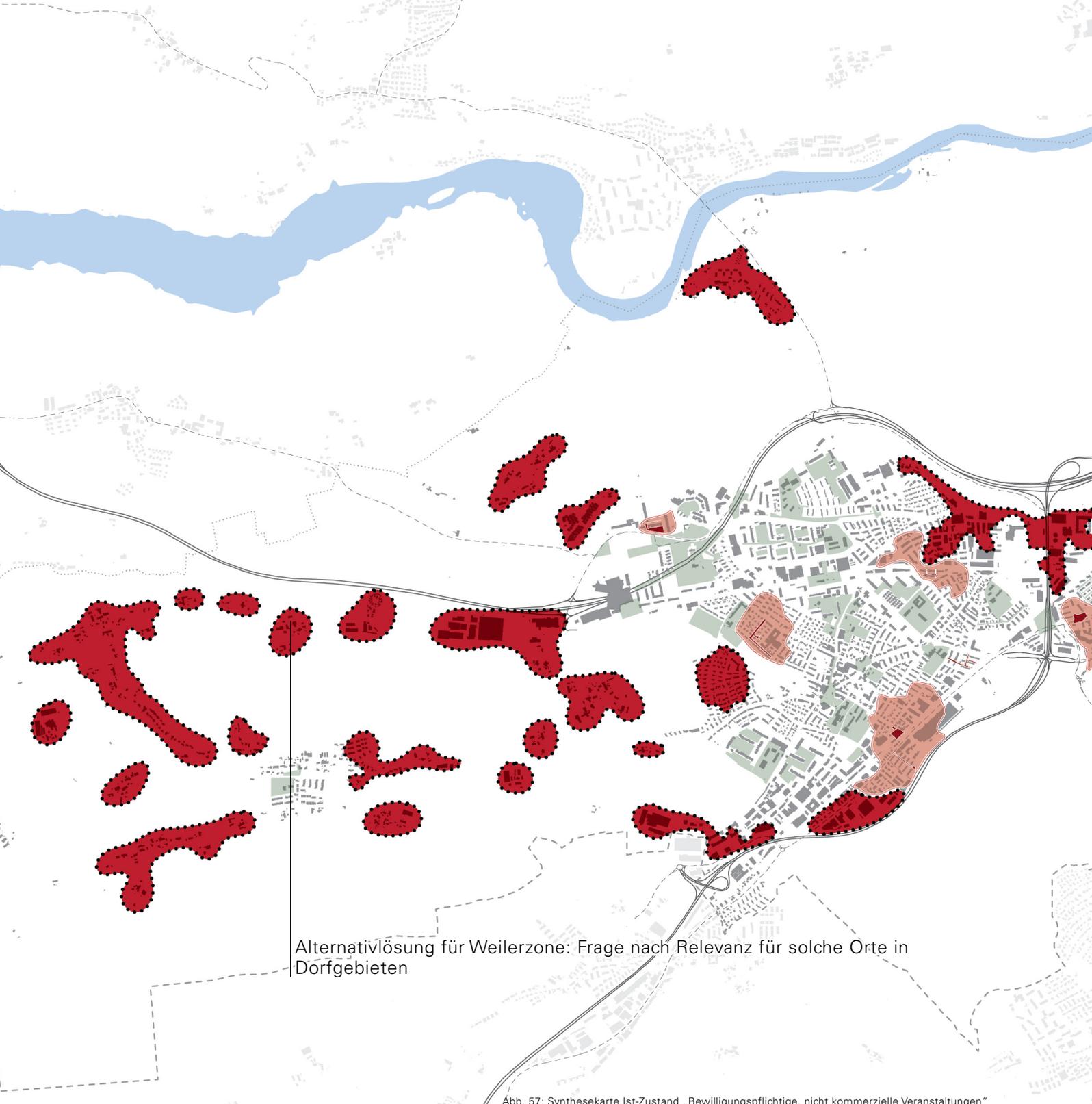
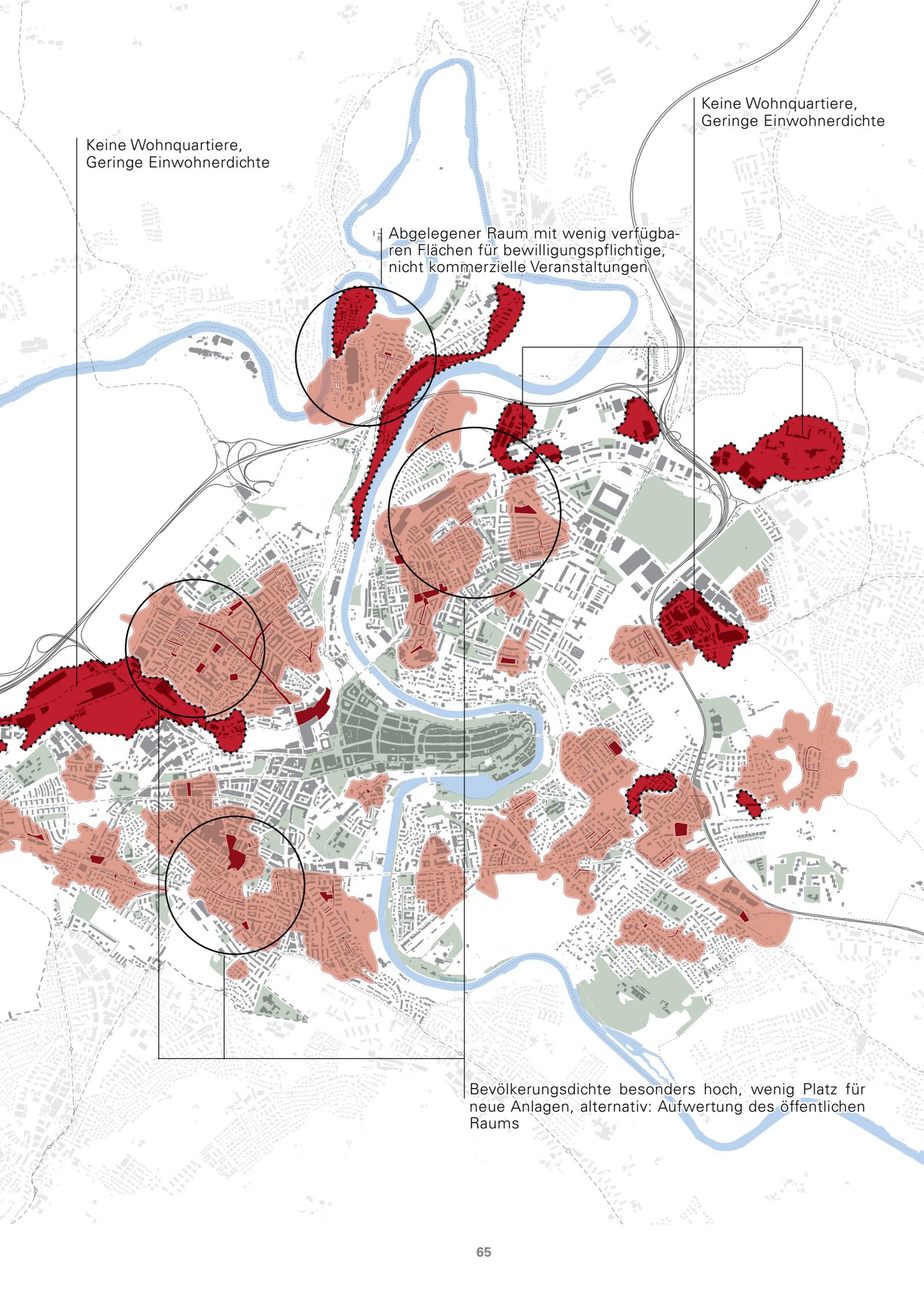


Abb. 57: Synthesekarte Ist-Zustand „Bewilligungspflichtige, nicht kommerzielle Veranstaltungen“

Keine Wohnquartiere,  
Geringe Einwohnerdichte

Keine Wohnquartiere,  
Geringe Einwohnerdichte

Abgelegener Raum mit wenig verfügbaren  
Flächen für bewilligungspflichtige,  
nicht kommerzielle Veranstaltungen



Bevölkerungsdichte besonders hoch, wenig Platz für  
neue Anlagen, alternativ: Aufwertung des öffentlichen  
Raums

# Synthesekarte Ebene S „Bedürfnisse im Quartier - „Bewilligungspflichtige, nicht kommerzielle Veranstaltungen“

## Planungszustand

-  Freiflächen aller Bedürfnisse auf der Ebene S „Bedürfnisse im Quartier - Bewilligungspflichtige, nicht kommerzielle Veranstaltungen“ (Pärke, Schulhöfe, Altstadt, Platzflächen, Strassenräume, Begegnungszonen)
-  Defiziträume (innerhalb von 5 Gehminuten\* werden keine geeigneten Flächen erreicht)
-  Verdacht auf Defizite in der Kapazität (innerhalb von 5 Gehminuten\* werden Flächen mit einem Angebot von weniger als 7m<sup>2</sup> pro Einwohner erreicht, dunkelrot dargestellt ist die betroffene Freifläche)
-  Räume mit Verdacht auf Kapazitätsdefizite (s.o.), für die sich durch geplante Freiflächen Verbesserungen in der Freiflächenversorgung ergeben, voraussichtlich aber weiterhin Kapazitätsprobleme auftreten könnten
-  Neu geplante Pärke (grün), Platzflächen (rot) und Schulareale (hellrot) und das in 5 Gehminuten erreichbare Gebiet (Defiziträume können durch diese Massnahmen teilweise aufgehoben, Räume mit Verdacht auf zu geringe Kapazitäten verbessert werden)
-  Wohnbauprojekte (im Bau, in Projektierung, in Planung)

\* alle Zeitangaben beziehen sich auf eine Gehgeschwindigkeit von 5 km/h

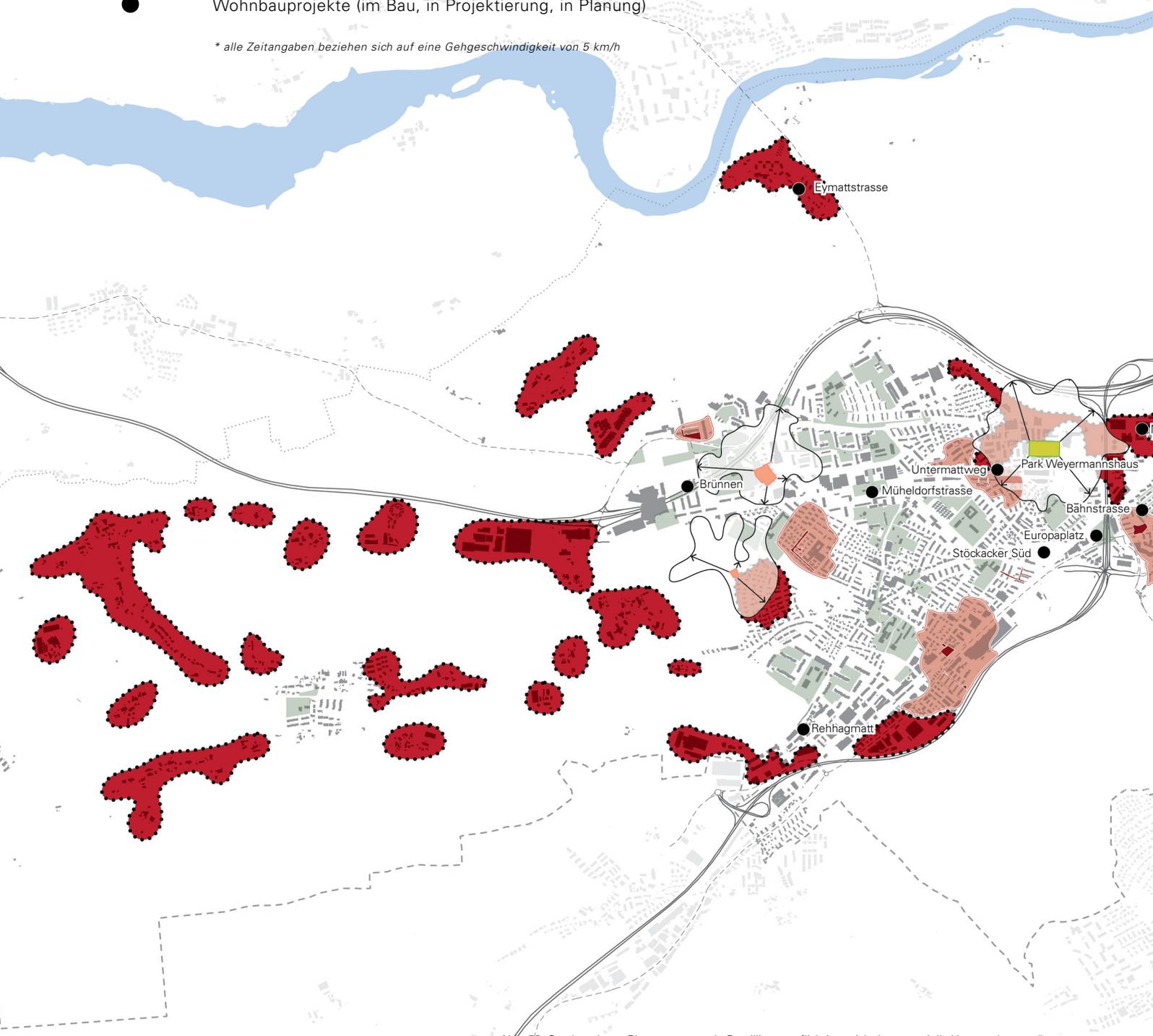
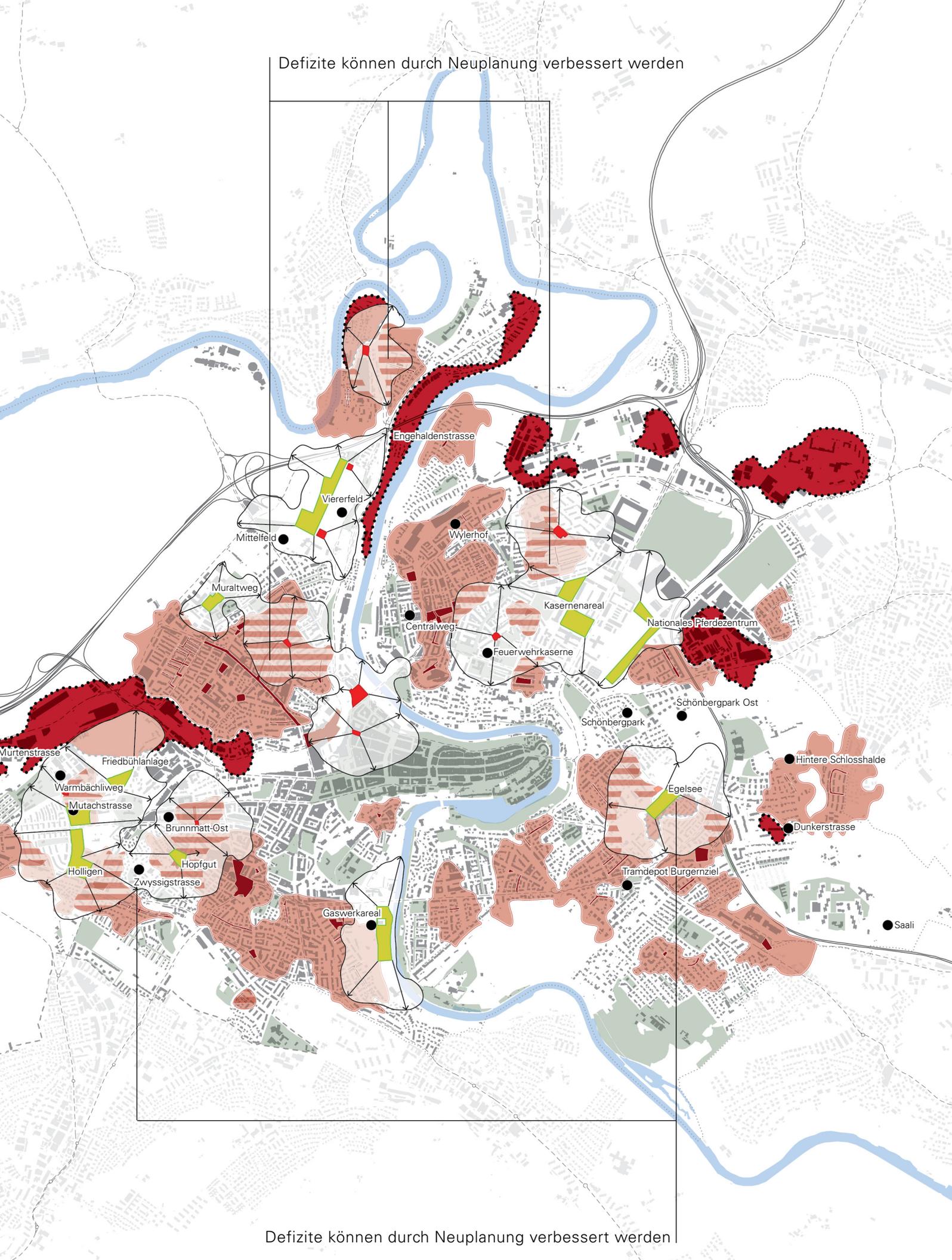


Abb. 58: Synthesekarte Planungszustand „Bewilligungspflichtige, nicht kommerzielle Veranstaltungen“

Defizite können durch Neuplanung verbessert werden



Defizite können durch Neuplanung verbessert werden

Die überzeichnete Synthesekarte pro Bedürfnis beantwortet die in Kapitel 5 aufgeführten Fragen an die jeweilige Analyse pro Bedürfnis und stellt so die Überleitung zum Fazit dar.

-  Auswahl an relevanten Defiziträumen (z.B. Wohngebiete, Räume mit besonders hoher Bevölkerungsdichte, Defiziträume mit Neubauvorhaben)
-  Verdacht auf Defizite in der Kapazität (innerhalb von 5 Gehminuten werden Flächen mit einem Angebot von weniger als 7m<sup>2</sup> pro Einwohner erreicht)
-  Räume mit Verdacht auf Kapazitätsdefizite (s.o.), für die sich durch geplante Freiflächen Verbesserungen in der Freiflächenversorgung ergeben, voraussichtlich aber weiterhin Kapazitätsprobleme auftreten könnten
-  wahrscheinliche Beeinträchtigung des Ist-Zustands durch Neubauvorhaben (Mehr Einwohner benutzen die gleichen Freiflächen)
-  wahrscheinliche Beeinträchtigung der heute schon problematischen Bereiche durch Neubauvorhaben (Mehr Einwohner benutzen die gleichen, heute schon knappen Freiflächen)

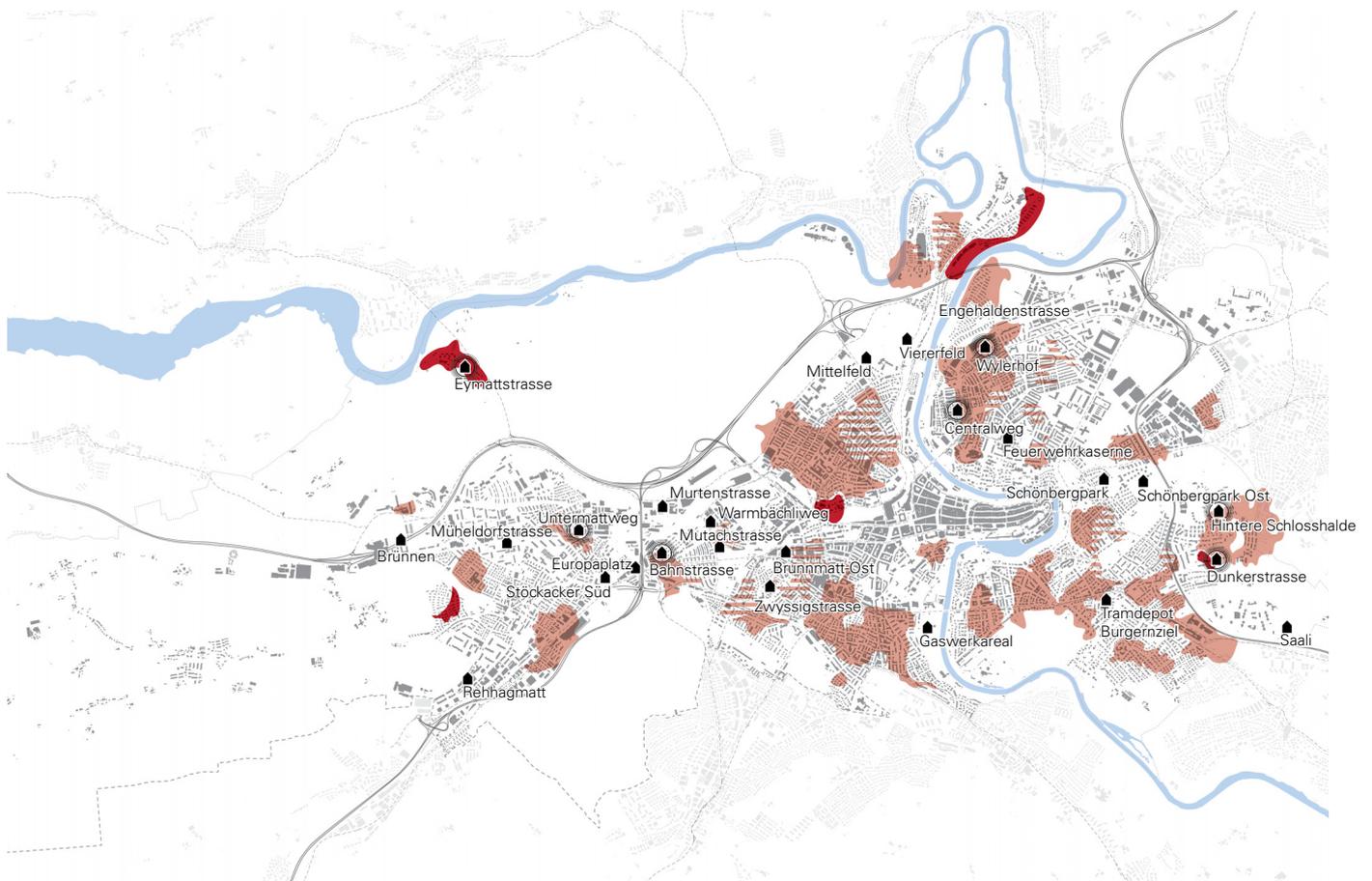


Abb. 59: Überzeichnete Synthesekarte „Bewilligungspflichtige, nicht kommerzielle Veranstaltungen“

## 5.2 Ebene M

### Erholung im Grünen

Die „Erholung im Grünen“ beschreibt das Bedürfnis nach dem bewussten Entspannen in der Natur und der Kontemplation. Dazu kann ein Spaziergang ins Grüne ebenso gehören wie eine Familienfeier im Park.

Für die „Erholung im Grünen“ eignen sich Parks, Friedhöfe, Wälder, die Kulturlandschaft, die Naturlandschaft, der Aare-Raum und die Aussichtspunkte (ausgenommen der Brücken).

Diese Flächen sollten binnen 10 Minuten zu Fuss erreicht werden.

Ein Bedürfnis „Erholung im Grünen“ haben vor allem die in den stark städtisch geprägten Stadträumen lebenden Bewohner. Grosse zusammenhängende Flächen sind vor allem in den Randbereichen Berns zu finden. Freiräume für dieses Bedürfnis wie Parks, Friedhöfe, Wälder, Naturlandschaften, Kulturlandschaften, der Aareraum, Aussichtspunkte (ausgenommen Brücken) lassen sich vom ganzen Stadtgebiet aus in 10 Gehminuten erreichen. Betrachtet man die theoretisch pro Kopf zur Verfügung stehende Freiflächen in Wohnortnähe (siehe Kapazitätenkarten auf Seite 71), so lassen sich mögliche Engpässe in den dicht besiedelten Quartieren südliche Länggasse, zentrales Breitenrain-Lorraine und nördlich des Eigerplatzes feststellen. Die geplanten Freianlagen im Bereich Holligen und Kaserne verbessern das Angebot in diesen Bereichen signifikant.



Ebene M

10 Minuten zu Fuss

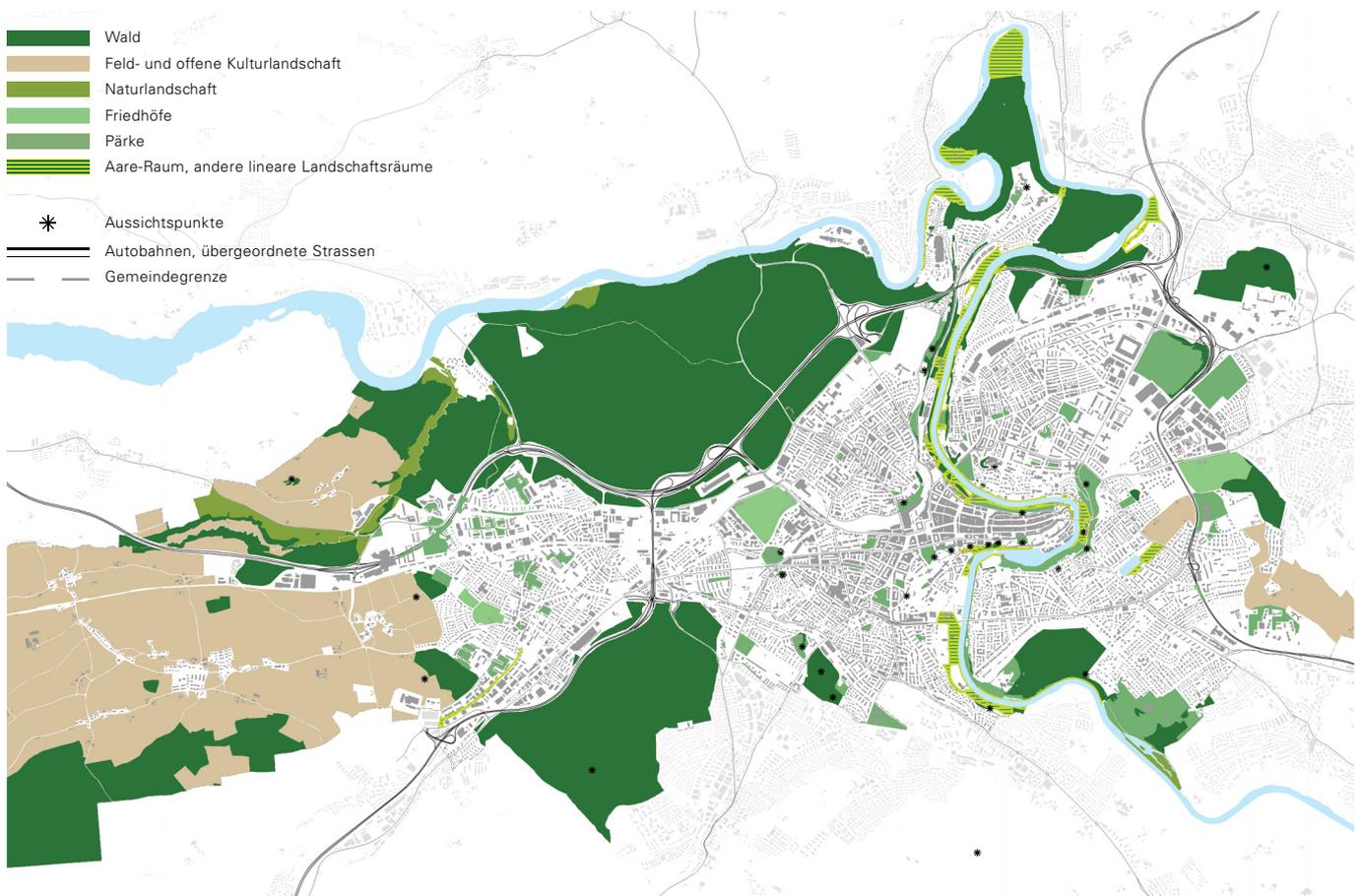


Abb. 60: Flächenkulisse „Erholung im Grünen“: Parks, Friedhöfe, Wald, Kulturlandschaft, Naturlandschaft, Aare-Raum, Aussichtspunkte (ausgenommen Brücken)

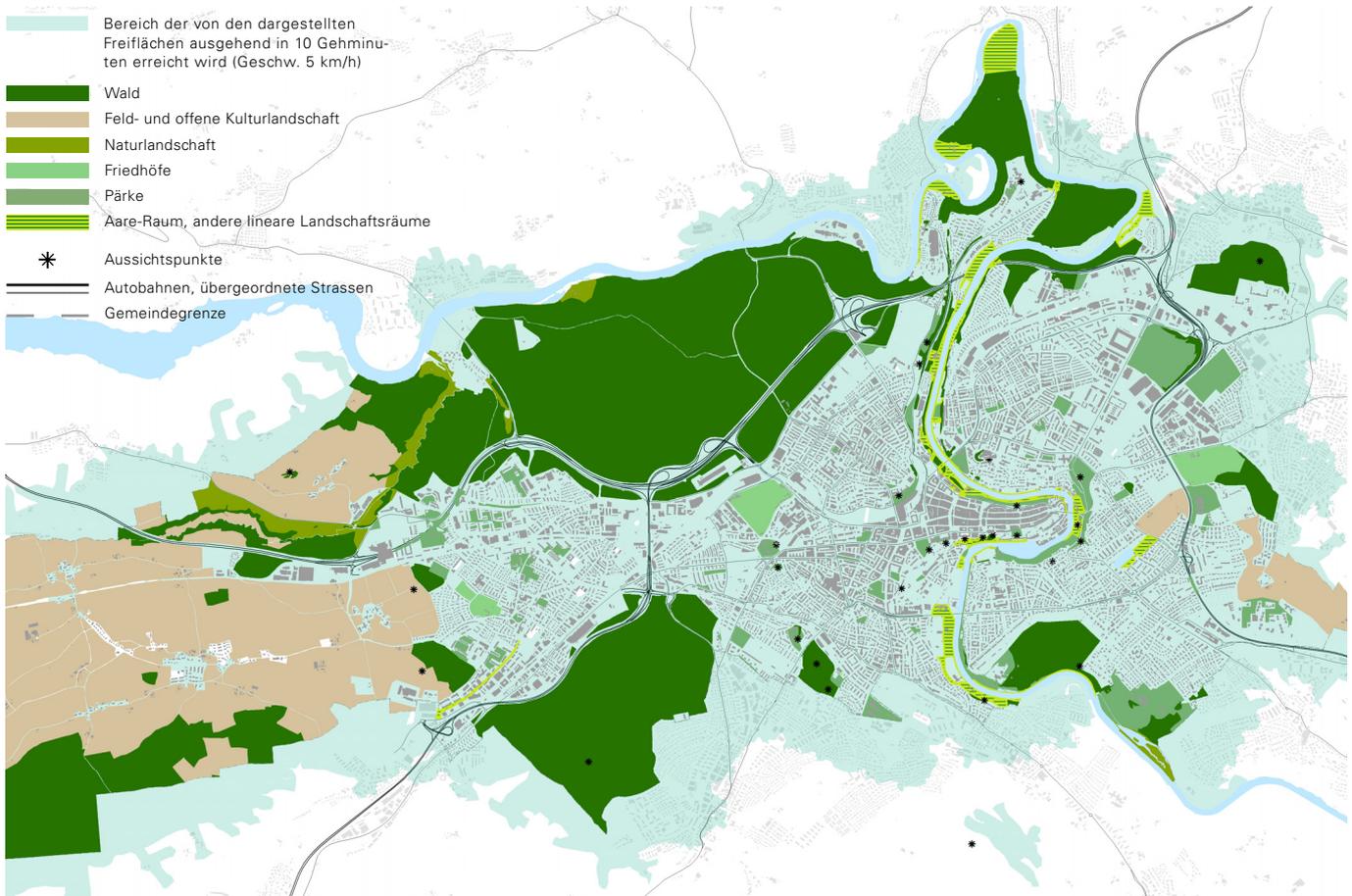


Abb. 61: Flächenkulisse und Erreichbarkeitsanalyse Ist-Zustand „Erholung im Grünen“

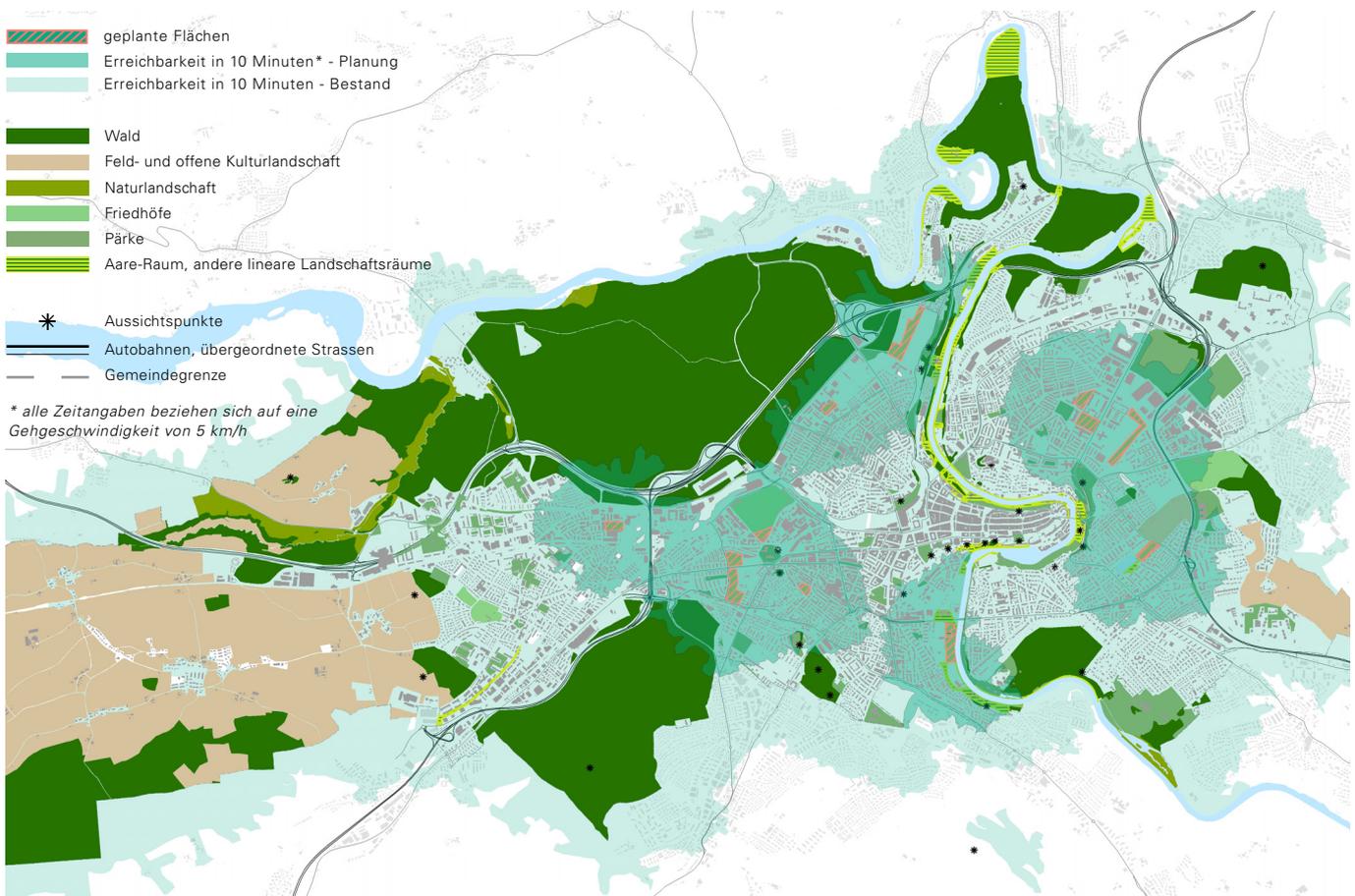


Abb. 62: Flächenkulisse, Erreichbarkeitsanalyse und geplante Flächen „Erholung im Grünen“

## Infrastrukturversorgung, Teil Grünraum, Grundlagenerhebung und Darstellung

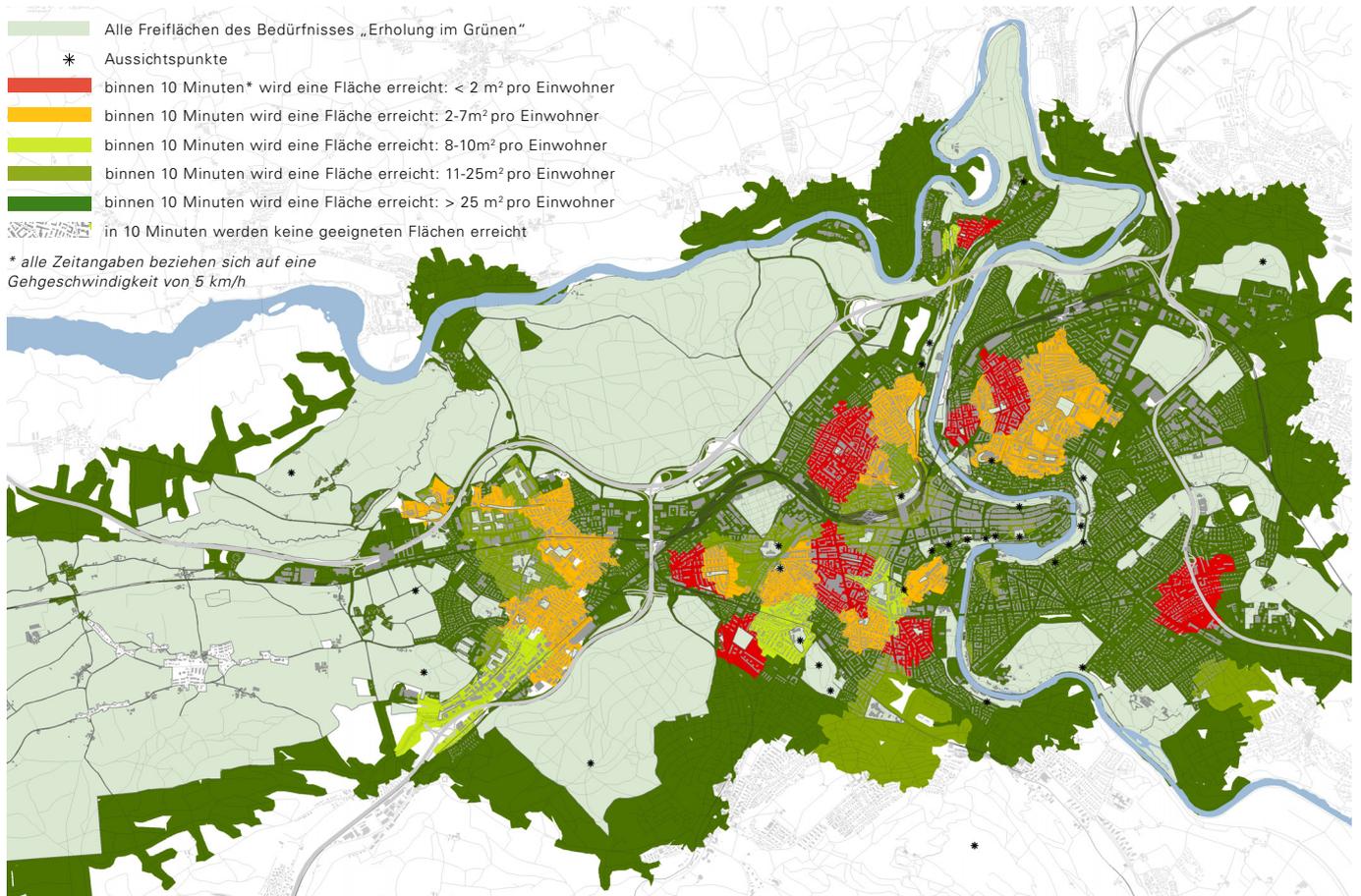


Abb. 63: Kapazitätenberechnung Ist-Zustand „Erholung im Grünen“

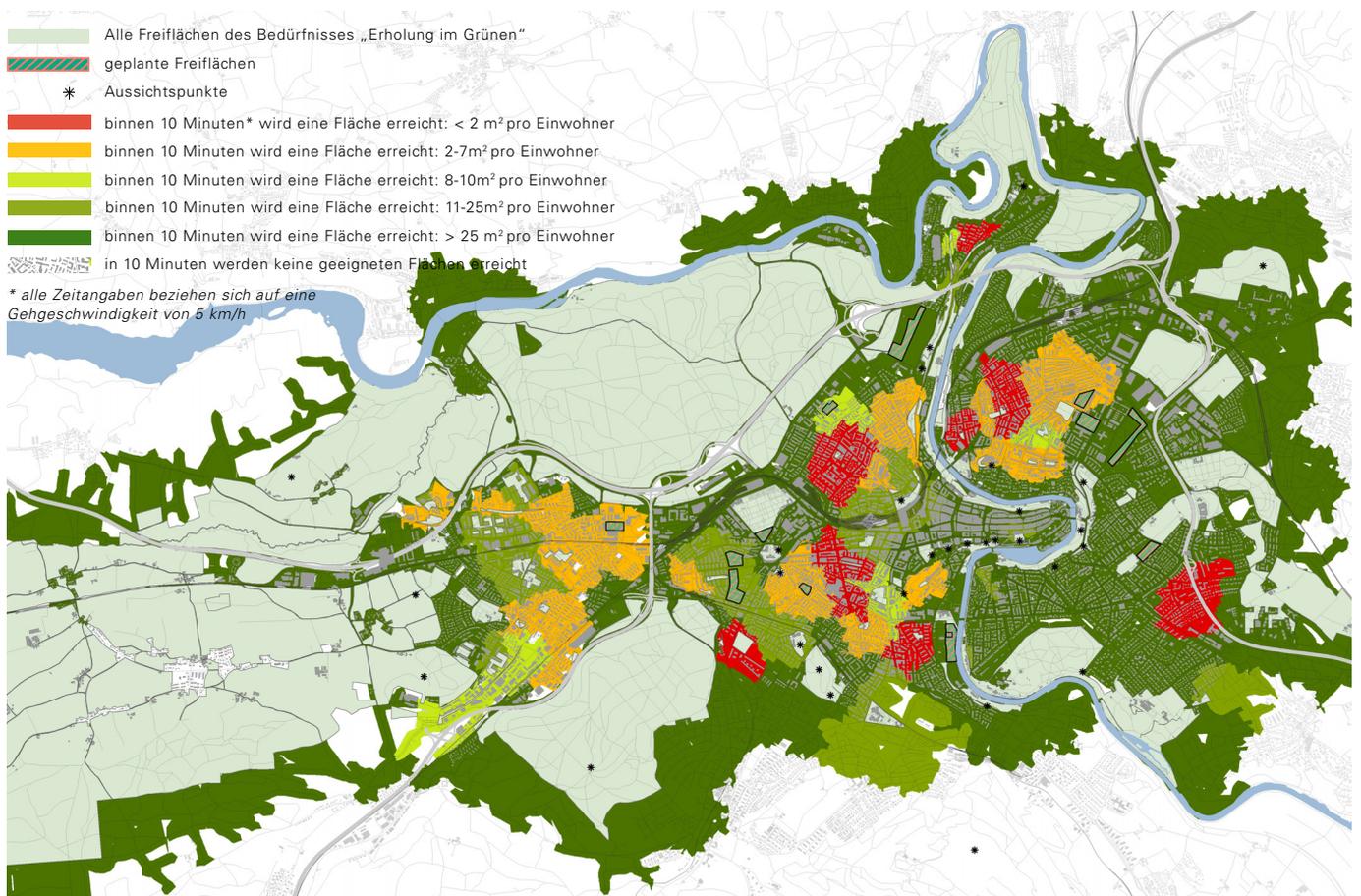
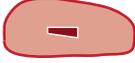


Abb. 64: Kapazitätenberechnung mit den geplanten Flächen „Erholung im Grünen“

# Synthesekarte Ebene M „Bedürfnisse im Quartier und im Stadtteil - Erholung im Grünen“

## Ist-Zustand

 Freiflächen des Bedürfnisses „Erholung im Grünen“  
(Parks, Friedhöfe, Wald, Kulturlandschaft, Naturlandschaft, Aareraum, Aussichtspunkte (ausgenommen Brücken))

 Verdacht auf Defizite in der Kapazität (innerhalb von 10 Gehminuten\* werden Flächen mit einem Angebot von weniger als 7m<sup>2</sup> pro Einwohner erreicht, dunkelrot dargestellt ist die betroffene Freifläche)

\* alle Zeitangaben beziehen sich auf eine Gehgeschwindigkeit von 5 km/h

methodisch bedingte Verdachtsräume, da in der Kapazitätenanalyse nur der nächste erreichbare Freiraum gerechnet wird. Aus diesen Gebieten sind gut geeignete Freiräume mit ausreichender Kapazität erreichbar.

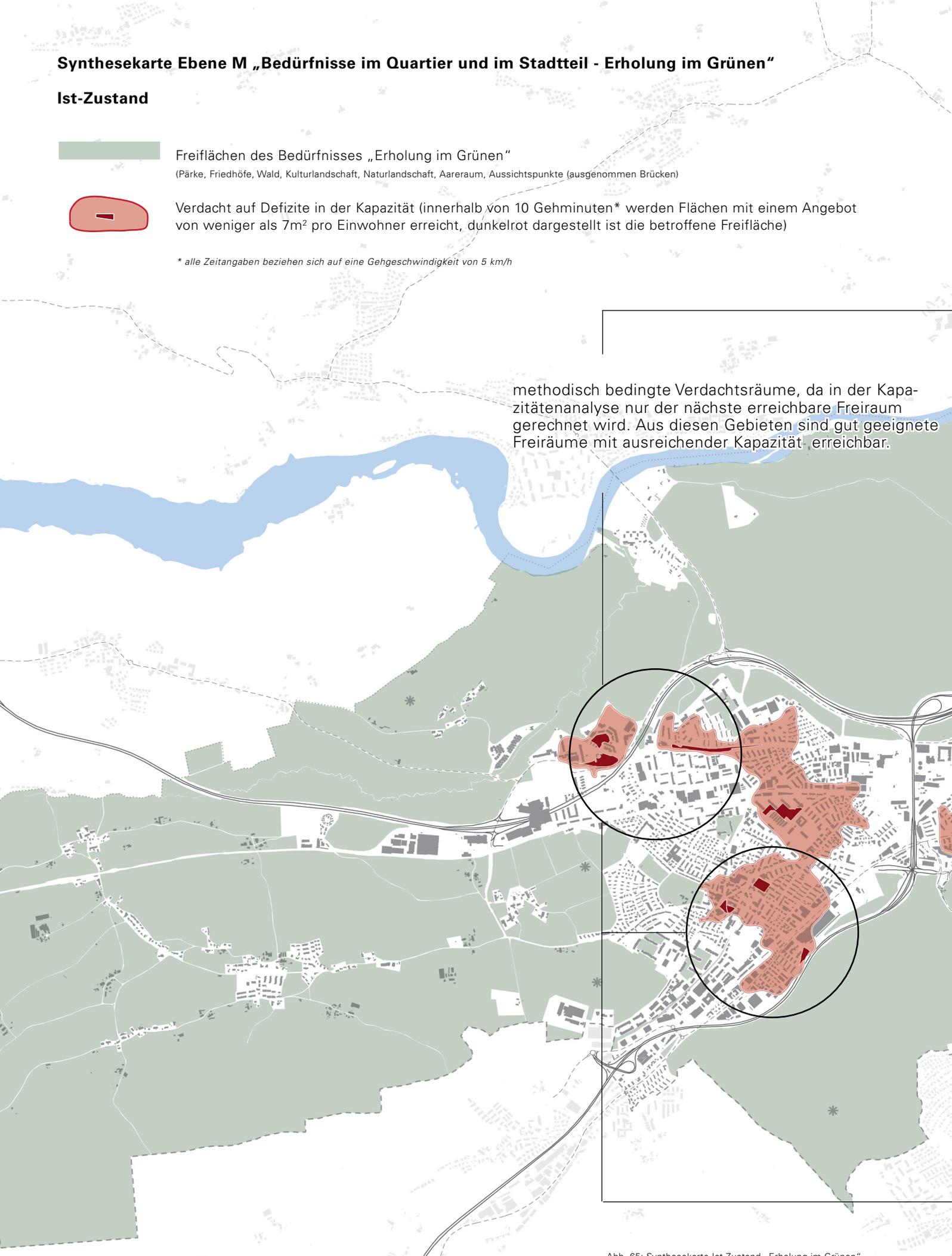
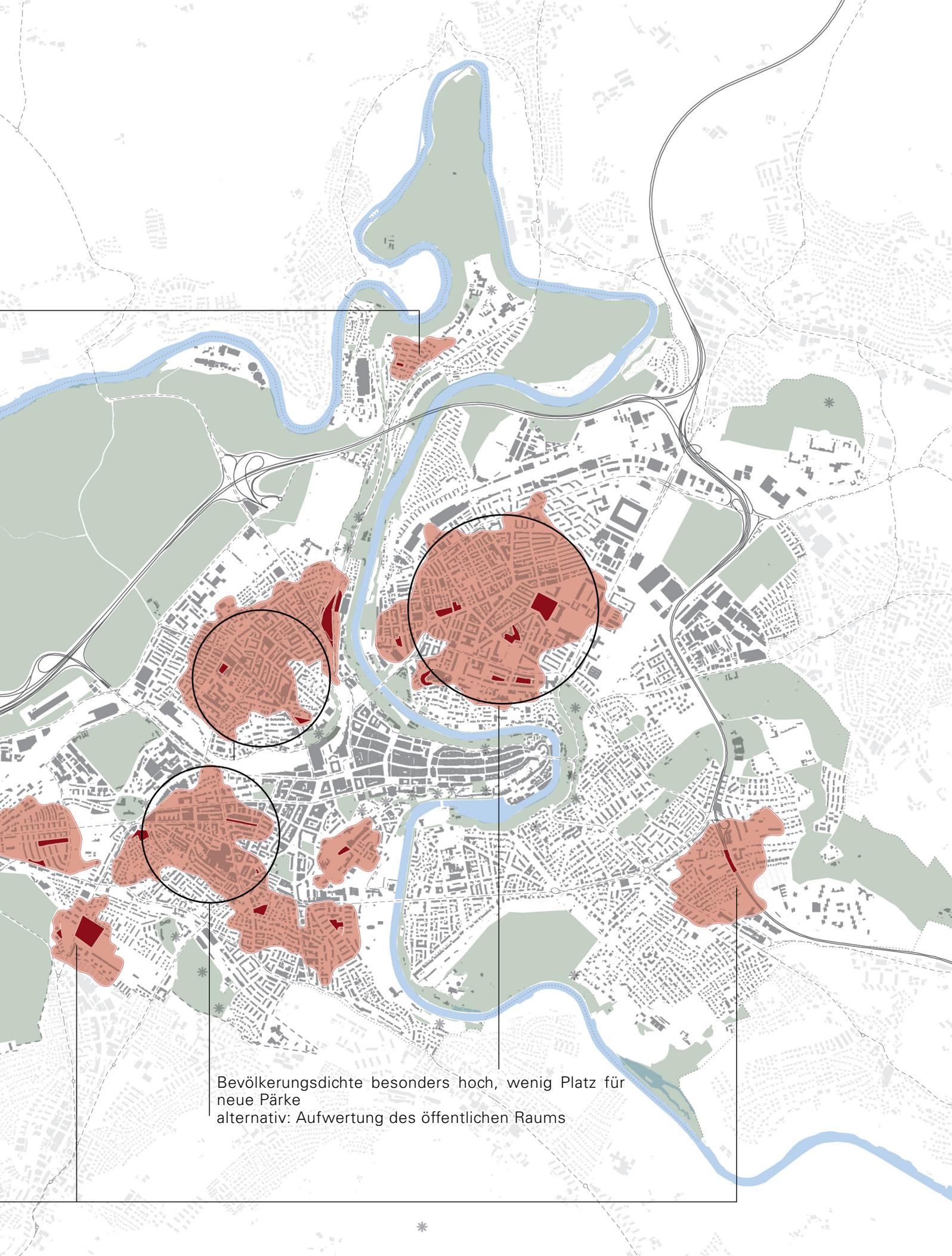


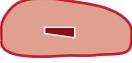
Abb. 65: Synthesekarte Ist-Zustand „Erholung im Grünen“



Bevölkerungsdichte besonders hoch, wenig Platz für neue Parks  
alternativ: Aufwertung des öffentlichen Raums

# Synthesekarte Ebene M „Bedürfnisse im Quartier und im Stadtteil - Erholung im Grünen“

## Planungszustand

-  Freiflächen des Bedürfnisses „Erholung im Grünen“  
(Pärke, Friedhöfe, Wald, Kulturlandschaft, Naturlandschaft, Aareraum, Aussichtspunkte (ausgenommen Brücken))
-  Verdacht auf Defizite in der Kapazität (innerhalb von 10 Gehminuten\* werden Flächen mit einem Angebot von weniger als 7m<sup>2</sup> pro Einwohner erreicht, dunkelrot dargestellt ist die betroffene Freifläche)
-  Räume mit Verdacht auf Kapazitätsdefizite (s.o.), für die sich durch geplante Freiflächen Verbesserungen in der Freiflächenversorgung ergeben, voraussichtlich aber weiterhin Kapazitätsprobleme auftreten könnten
-  Neu geplante Pärke und das in 10' Gehminuten erreichbare Gebiet (Defiziträume können durch diese Massnahmen teilweise aufgehoben, Räume mit Verdacht auf zu geringe Kapazitäten verbessert werden)
-  Wohnbauprojekte (im Bau, in Projektierung, in Planung)

\* alle Zeitangaben beziehen sich auf eine Gehgeschwindigkeit von 5 km/h

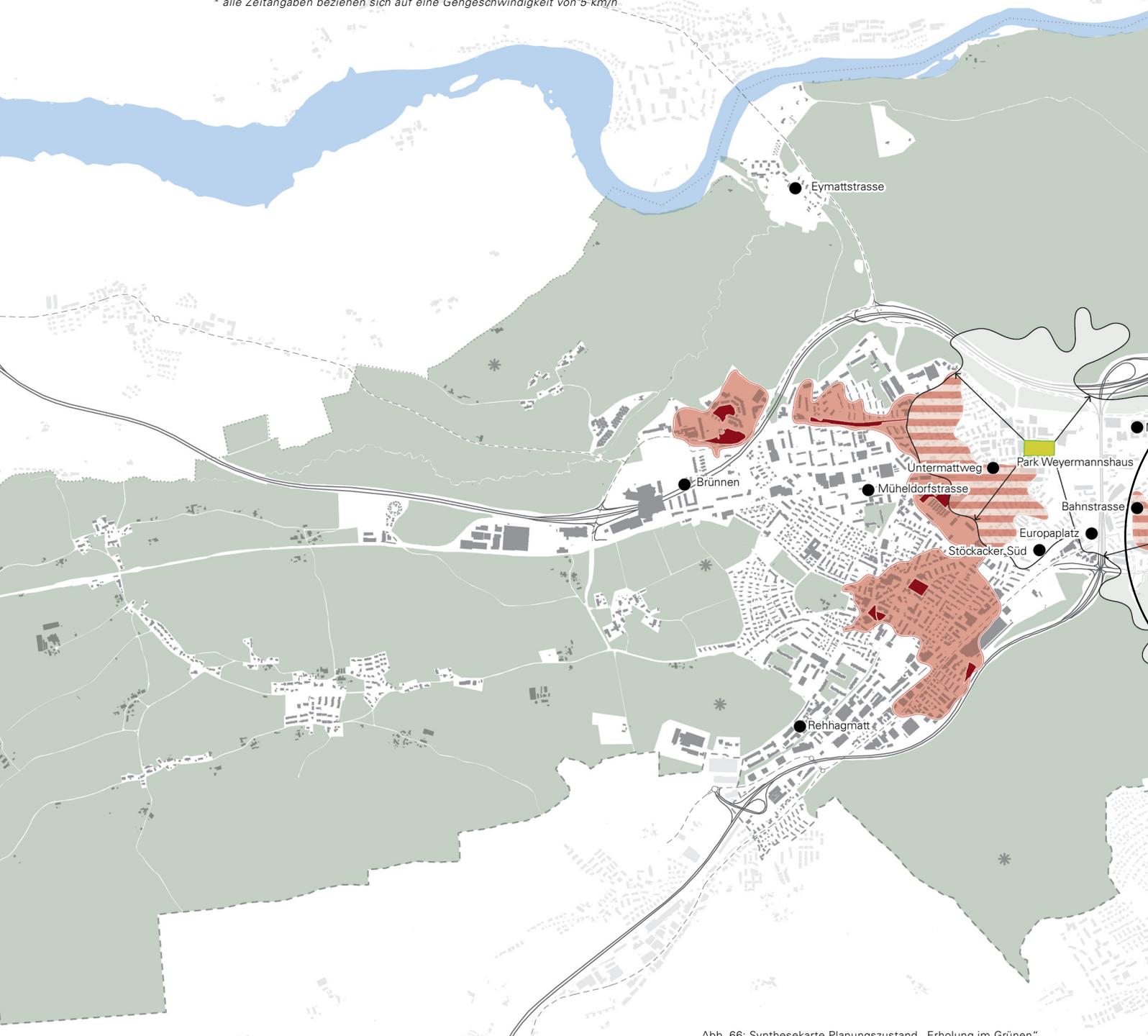
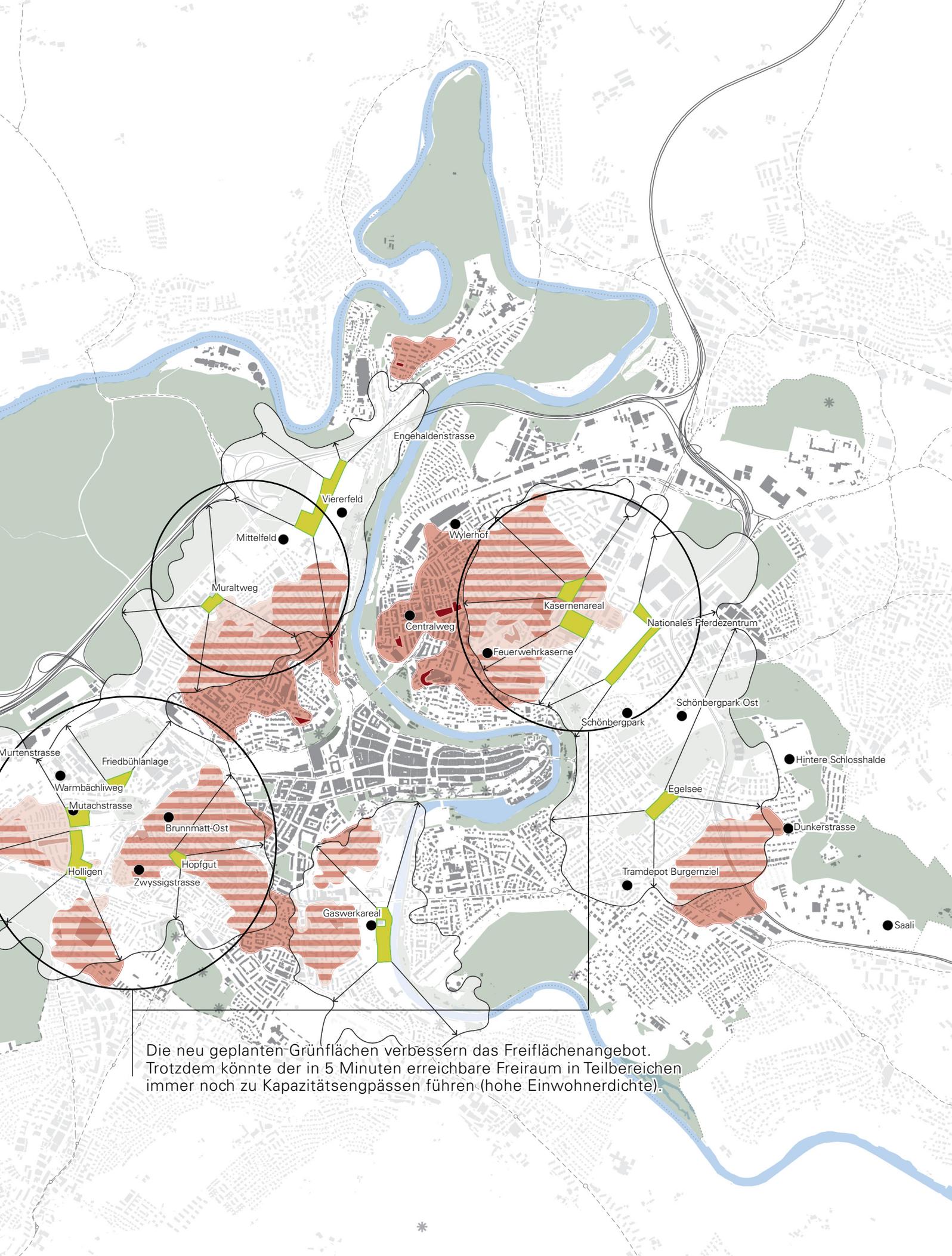


Abb. 66: Synthesekarte Planungszustand „Erholung im Grünen“



Die neu geplanten Grünflächen verbessern das Freiflächenangebot. Trotzdem könnte der in 5 Minuten erreichbare Freiraum in Teilbereichen immer noch zu Kapazitätsengpässen führen (hohe Einwohnerdichte).

Die überzeichnete Synthesekarte pro Bedürfnis beantwortet die in Kapitel 5 aufgeführten Fragen an die jeweilige Analyse pro Bedürfnis und stellt so die Überleitung zum Fazit dar.

-  Auswahl an relevanten Defiziträumen (z.B. Wohngebiete, Räume mit besonders hoher Bevölkerungsdichte, Defiziträume mit Neubauvorhaben)
-  Verdacht auf Defizite in der Kapazität (innerhalb von 10 Gehminuten werden Flächen mit einem Angebot von weniger als 7m<sup>2</sup> pro Einwohner erreicht)
-  Räume mit Verdacht auf Kapazitätsdefizite (s.o.), für die sich durch geplante Freiflächen Verbesserungen in der Freiflächenversorgung ergeben, voraussichtlich aber weiterhin Kapazitätsprobleme auftreten könnten
-  wahrscheinliche Beeinträchtigung des Ist-Zustands durch Neubauvorhaben (Mehr Einwohner benutzen die gleichen Freiflächen)
-  wahrscheinliche Beeinträchtigung der heute schon problematischen Bereiche durch Neubauvorhaben (Mehr Einwohner benutzen die gleichen, heute schon knappen Freiflächen)

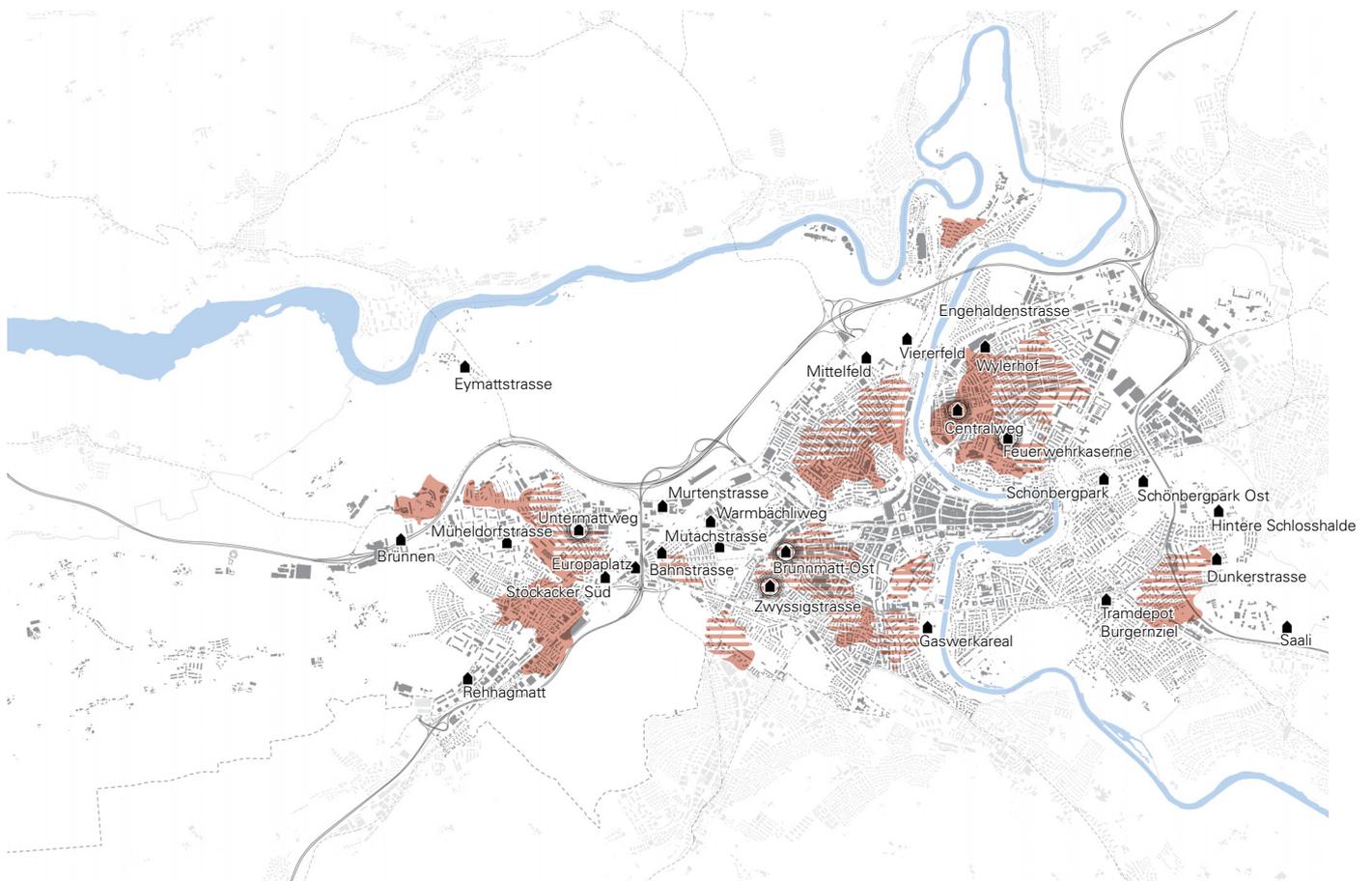


Abb. 67: Überzeichnete Synthesekarte „Erholung im Grünen“





**Ebene M**

**10 Minuten zu Fuss**

**Gärtnern in Familiengartenarealen**

Resultierend aus dem Trend „StadtNatur“ und damit der Verknüpfung von ländlichen und urbanen Lebensstilen, steht das Bedürfnis „Gärtnern in Familiengartenarealen“ für die Sehnsucht nach dem bewussten Erleben von Natur und Landschaft und dessen aktiver Gestaltung. Das Bedürfnis umschliesst das Erleben von Landwirtschaft und der Nahrungsmittelproduktion in Siedlungsnähe ebenso wie die Auseinandersetzung mit gesunder Ernährung und einem bewussten Lebenswandel. Neben dem klassischen Gärtnern in Familiengärten artikuliert sich dieses Bedürfnis auch im Bereich des „urban gardenings“ oder dem Ernten von Obst und Gemüse auf „Selbsterntefeldern“.

Geeignete Freiflächen (Familiengärten oder mögliche Ausgleichflächen (siehe Kapitel 5) sollen innerhalb von 5 Minuten zu Fuss erreicht werden. (Für die Berechnung wurde eine Geschwindigkeit von 5 km/h angenommen).

Grössere Familiengärten befinden sich vor allem in der Randbereichen des Siedlungsraums, zudem befinden sich kleinere Familiengartenareale auch in zentralen Bereichen. Innerhalb von 10 Gehminuten lassen sich dennoch aus einigen Stadtteilen keine dieser Areale erreichen: Die Einwohner von weiten Teilen der Inneren Stadt, Länggasse, Breitenrain-Lorraine, Teile des Kirchenfeldes, sowie Mattenhof-Weissenbühl erreichen binnen 10 Minuten kein geeignetes Areal. Auch die zugeordneten möglichen Ausgleichflächen (Kulturlandschaft) schaffen in diesen Stadtgebeiten keinen Ausgleich. Möglicherweise sind auch in diesem Fall gut nutzbare Flächen wichtiger, als eine flächendeckende Erreichbarkeit, dennoch sollte die Aufhebung bestimmter Anlagen in diesem Zusammenhang kritisch hinterfragt werden. Die Stadt ist in jedem Falle bemüht, die bestehende Gesamtfläche an Familiengärten zu erhalten.

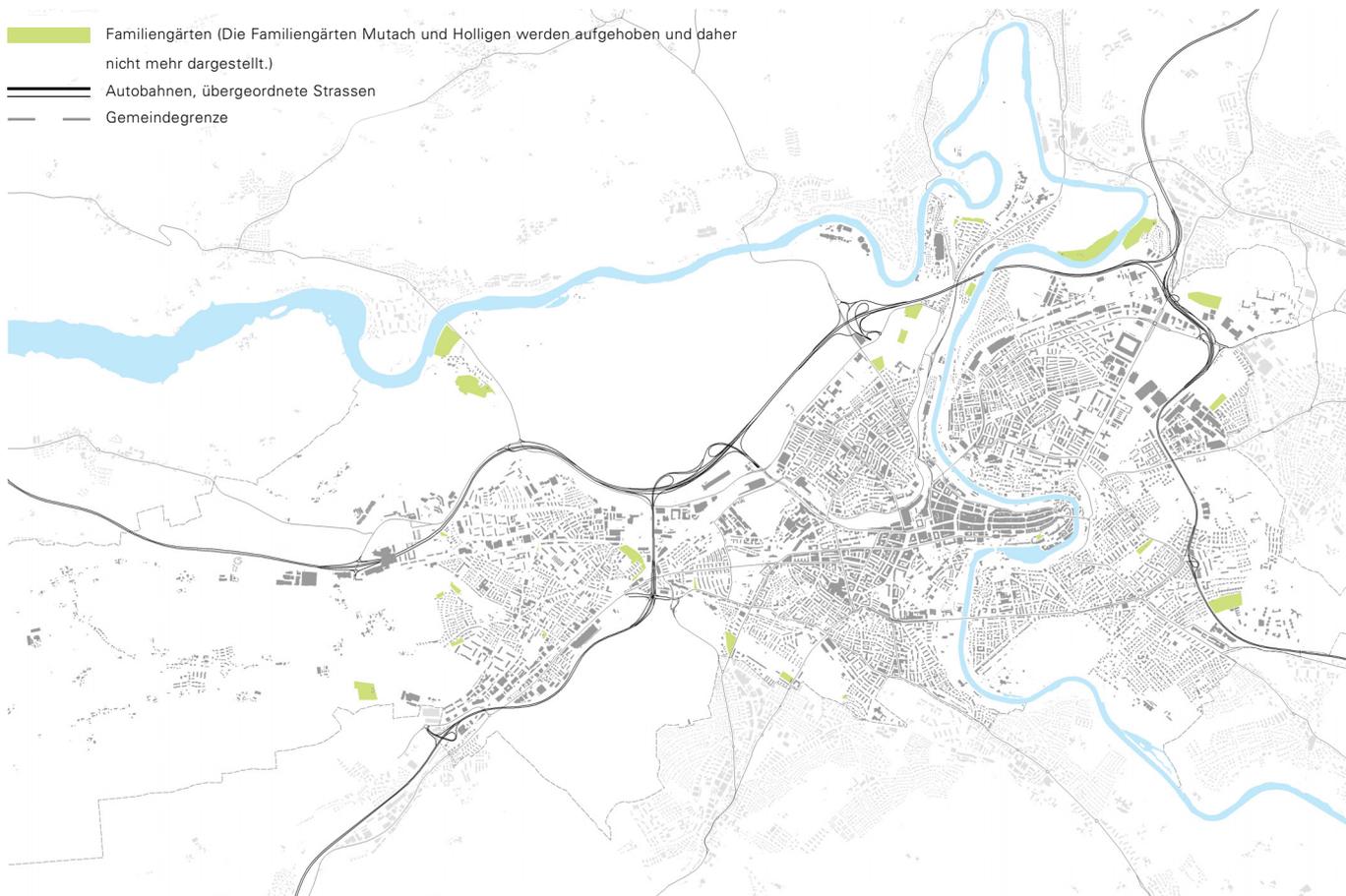


Abb. 68: Flächenkulisse „Gärtnern in Familiengartenarealen“: Familiengärten

## Infrastrukturversorgung, Teil Grünraum, Grundlagenerhebung und Darstellung

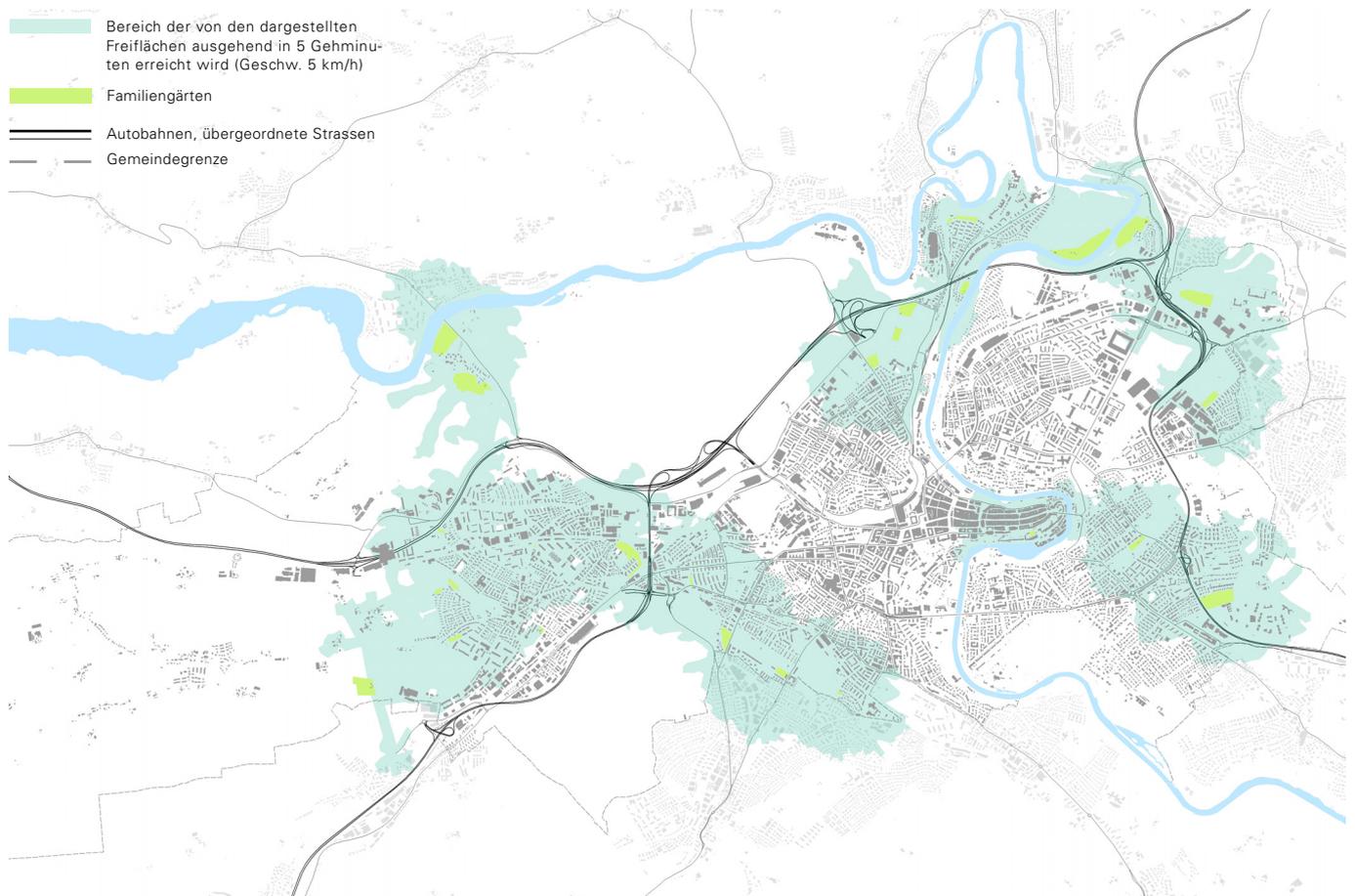


Abb. 69: Flächenkulisse und Erreichbarkeitsanalyse „Gärtnern in Familiengartenarealen“

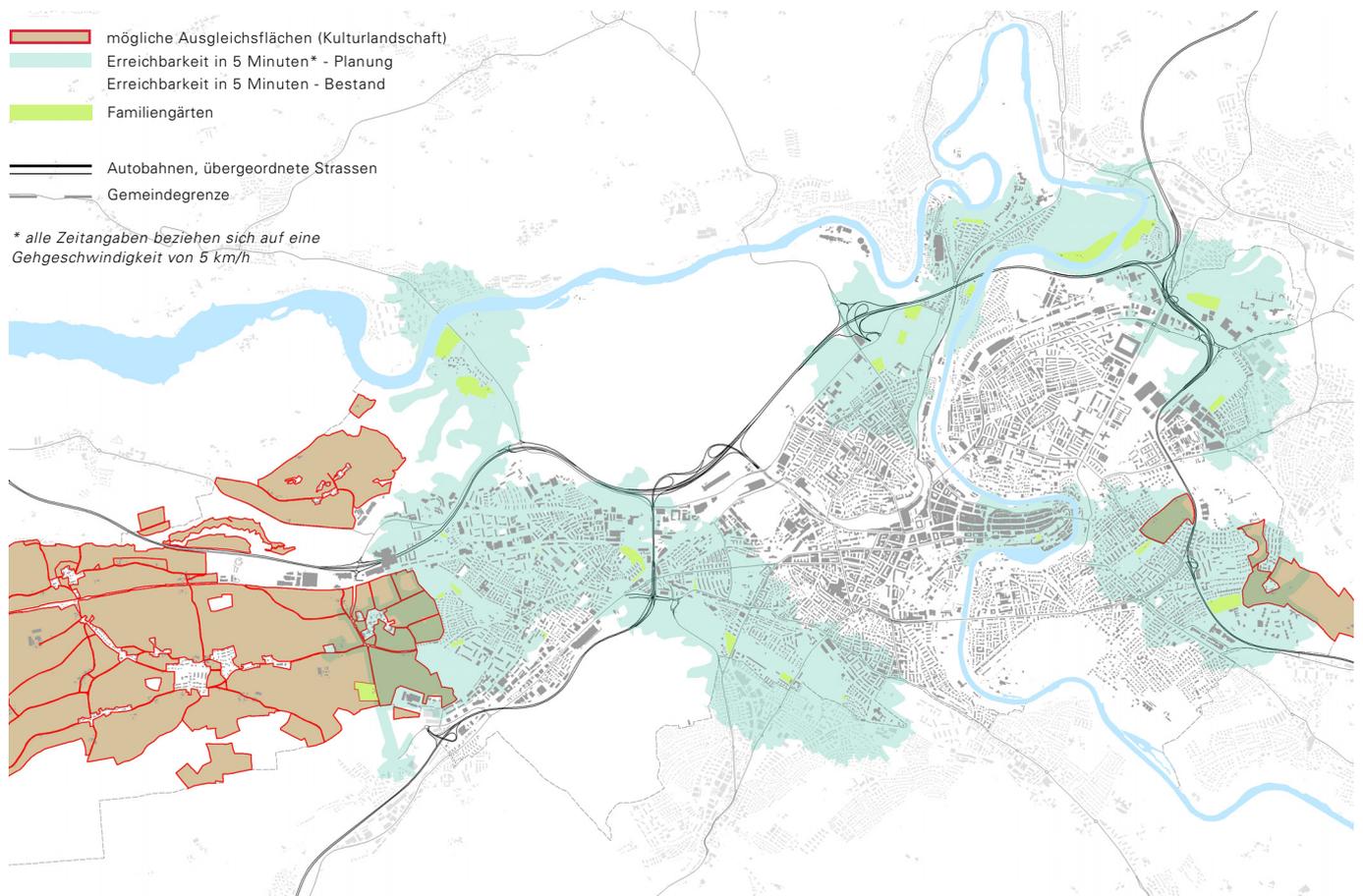


Abb. 70: Flächenkulisse, Erreichbarkeitsanalyse und mögliche Ausgleichsflächen „Gärtnern in Familiengartenarealen“



**Ebene M**

**10 Minuten zu Fuss**

**Naturerlebnis**

Ebenfalls aus dem Trend „Stadtnatur“ resultierend, steht dieses Bedürfnis für den Wunsch nach dem Erleben von weitläufiger Natur und Landschaft sowie nach dem „Naturerlebnis“ in Freiräumen im urbanen Kontext. Die Naturlandschaft und damit assoziierte Elemente (beispielsweise Vogelzwitschern, Wind in den Bäumen, Wasser, offene Landschafts-Blicke, visuelle Ruhe in der dicht bebauten Stadt etc.) bieten hier eine Verknüpfung des urbanen mit dem ländlichen Leben.

Geeignete Freiflächen (Wald, Naturlandschaft, der Aare-Raum, sowie einzelne Friedhöfe, Parks und kulturlandschaftliche Bereiche) sollten innerhalb von 10 Minuten zu Fuss erreicht werden. (Für die Berechnung wurde eine Geschwindigkeit von 5 km/h angenommen).

Die Erreichbarkeitsanalyse zeigt eine beinahe flächendeckende Abdeckung auf. Unter Berücksichtigung der geplanten Parks und der möglichen Ausgleichsflächen für dieses Bedürfnis (Kulturlandschaft), verbessert sich die Abdeckung zunehmend.

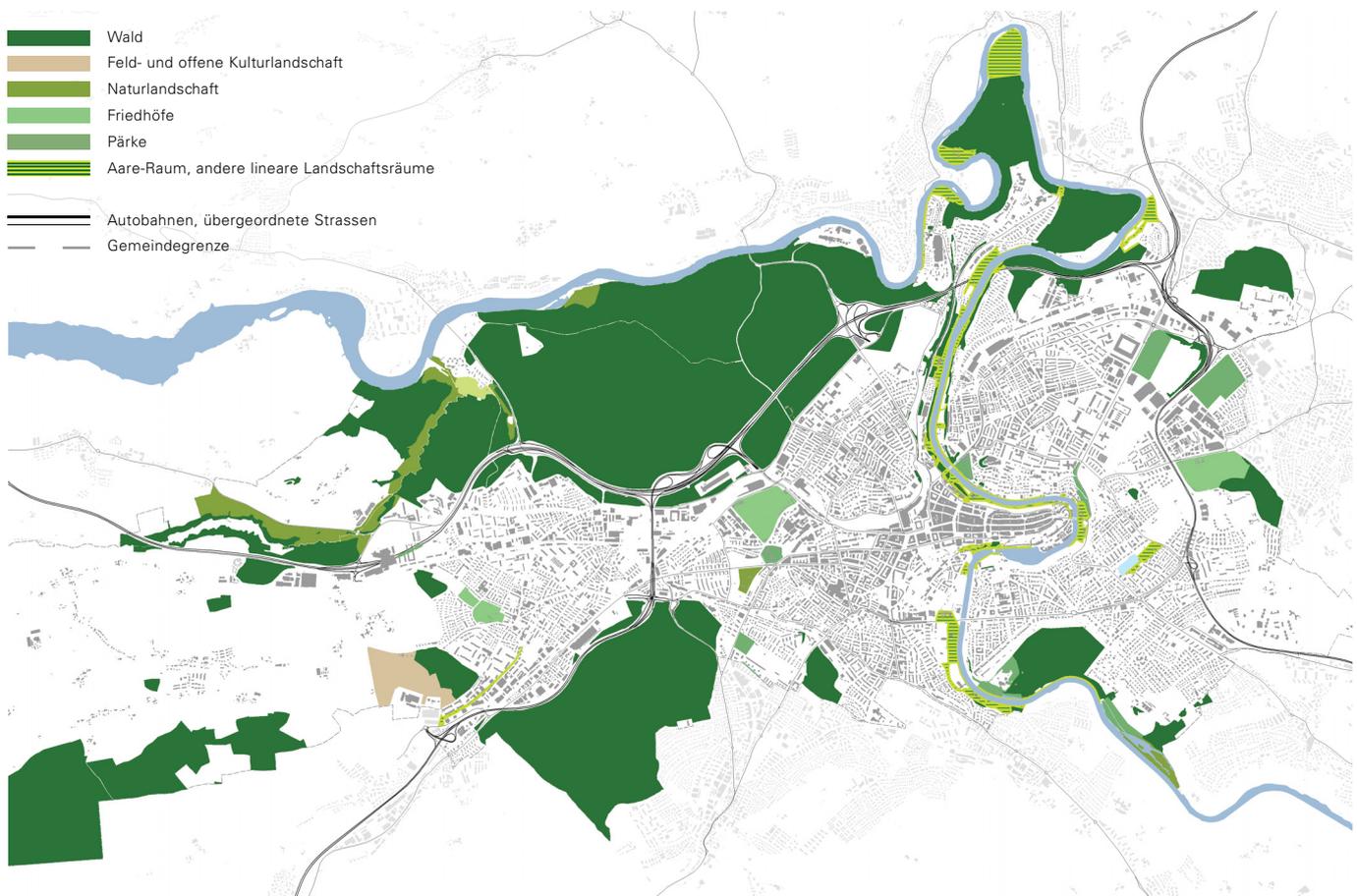


Abb. 71: Entwurf Flächenkulisse „Naturerlebnis“: Wald, Naturlandschaft, Aare-Raum, einzelne Friedhöfe, Parks und kulturlandschaftliche Bereiche

## Infrastrukturversorgung, Teil Grünraum, Grundlagenerhebung und Darstellung

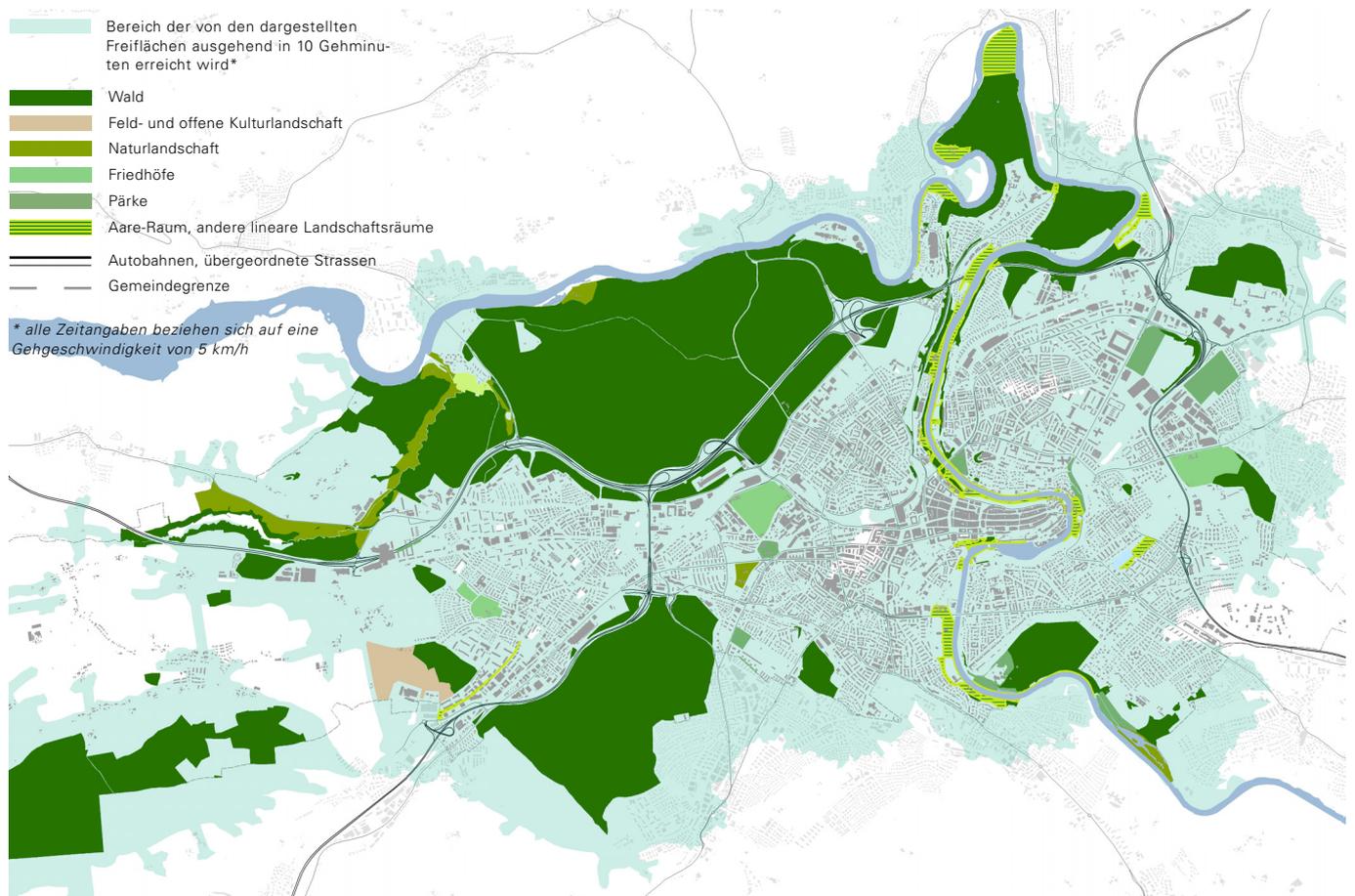


Abb. 72: Entwurf Flächenkulisse und Erreichbarkeitsanalyse „Naturerlebnis“

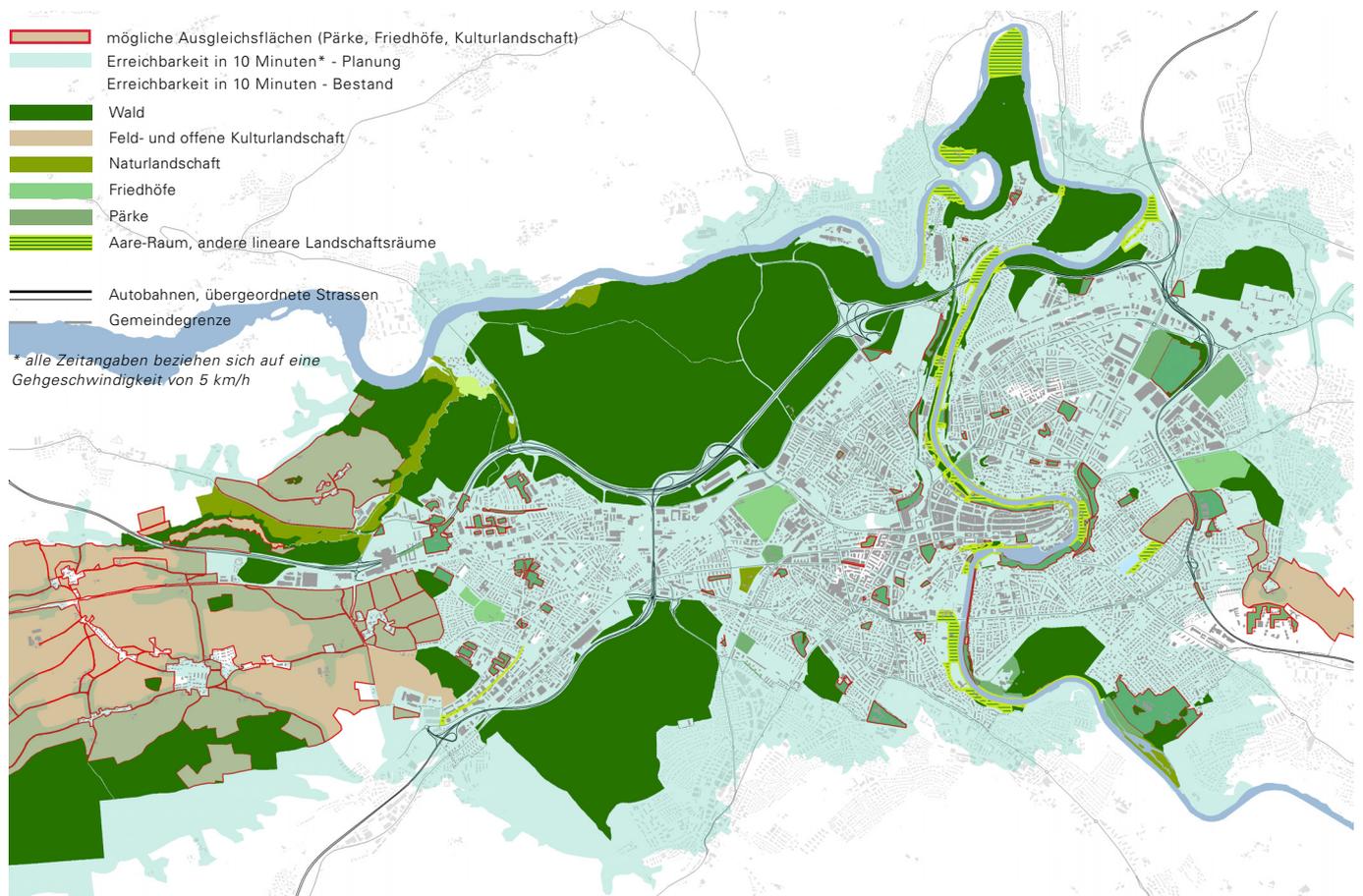
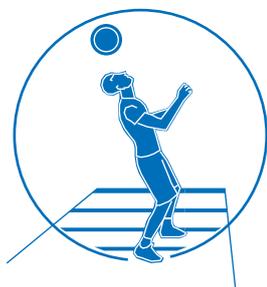


Abb. 73: Entwurf Flächenkulisse, Erreichbarkeitsanalyse und mögliche Ausgleichsflächen „Naturerlebnis“



**Ebene M**

**5 Minuten mit dem Velo**

**Sport und Freizeit (Fläche)**

Jede Freizeitaktivität, die zu ihrer Ausführung ausser einer zusammenhängenden Grünfläche (Pärke) oder grauen Freifläche (Schulhöfe und Schulsportanlagen) weder vorinstallierte Geräte oder spezielle Einrichtungen benötigt, beschreibt das Bedürfnis „Sport und Freizeit (Fläche)“. Dazu gehört das Fussballspielen auf der Wiese genauso wie Federball spielen oder Trendsportarten wie „Slackline“ oder „Wikerschach“.

Das Bedürfnis sollte auf der Ebene der Stadtteile befriedigt werden können und geeignete Flächen sollten innerhalb von 5 Minuten mit dem Velo erreicht werden. (Für die Berechnung wurde eine Geschwindigkeit von 12 km/h angenommen).

Die Erreichbarkeitsanalyse zeigt auch für diese Bedürfnis eine sehr gute Abdeckung der Stadt Bern mit geeigneten Flächen. Innerhalb von 5 Velominuten können in der Gesamtstadt Flächen für Sport und Freizeit (Fläche) erreicht werden. Auch hier wird die Lage zukünftig durch geplante Pärke noch verbessert, mögliche Ausgleichsflächen (Schwimmbäder) tragen ebenfalls dazu bei.

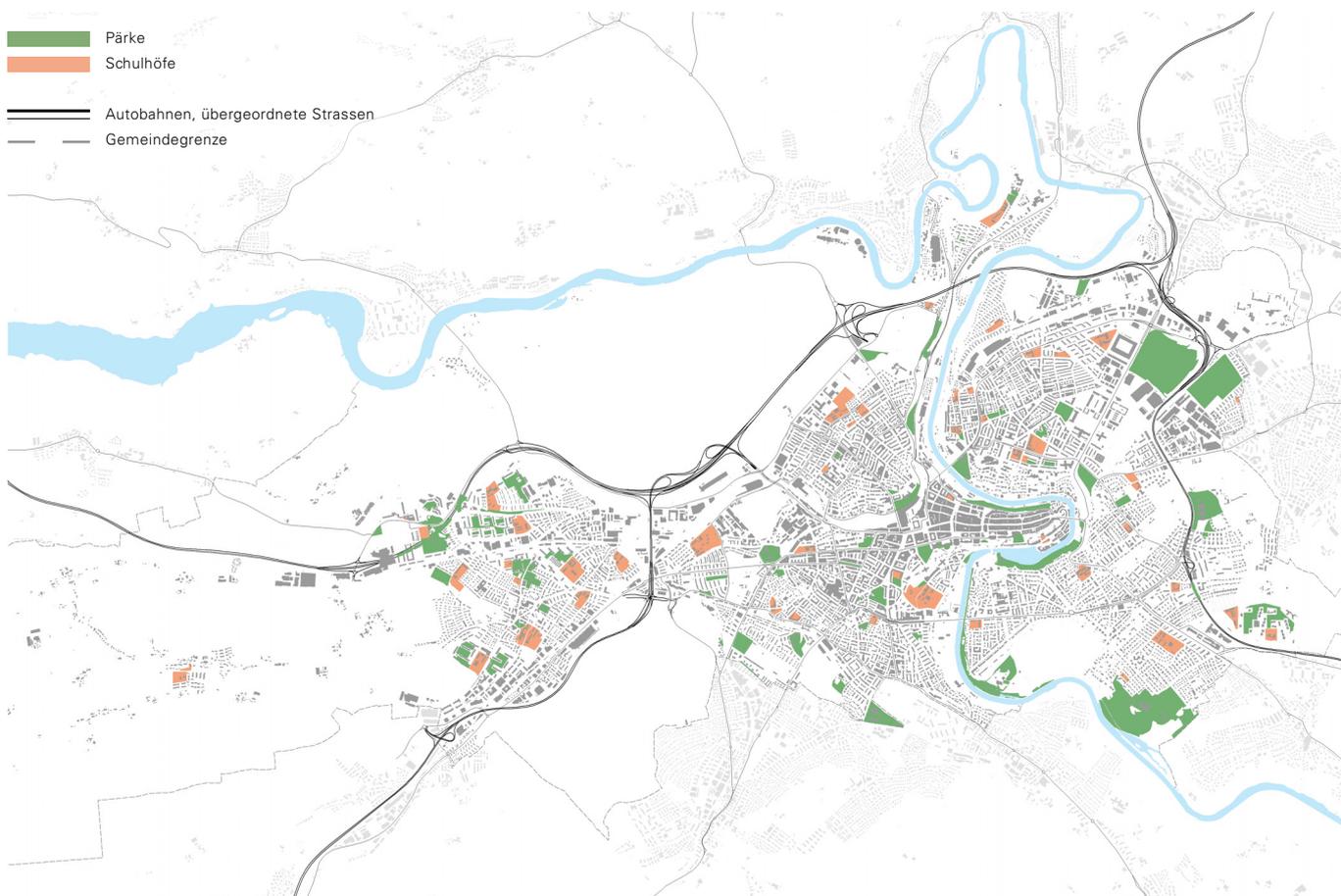


Abb. 74: Flächenkulisse „Sport und Freizeit (Fläche)“: Pärke, Schulhöfe/Schulsportanlagen

## Infrastrukturversorgung, Teil Grünraum, Grundlagenerhebung und Darstellung

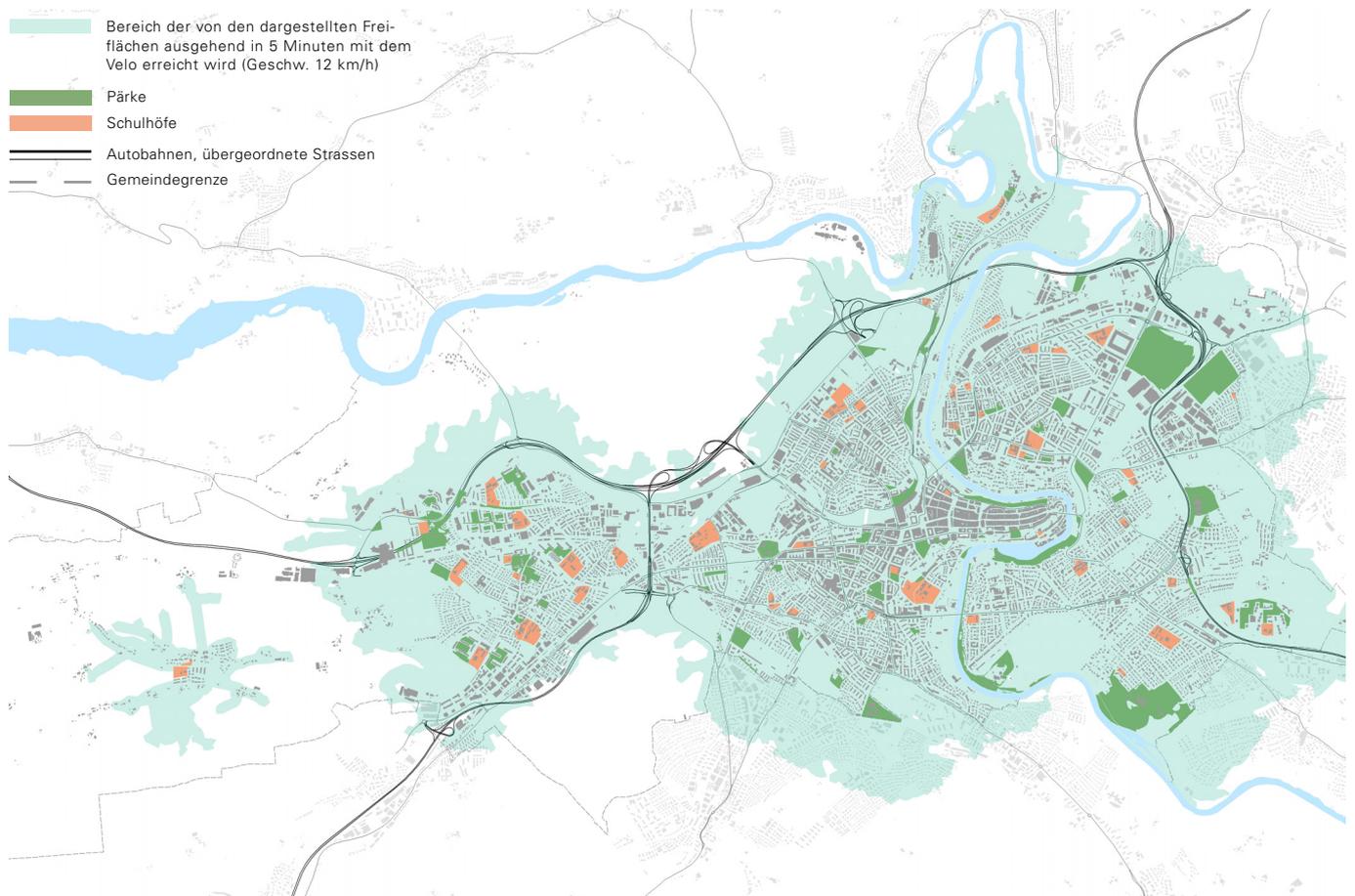


Abb. 75: Flächenkulisse und Erreichbarkeitsanalyse „Sport und Freizeit (Fläche)“

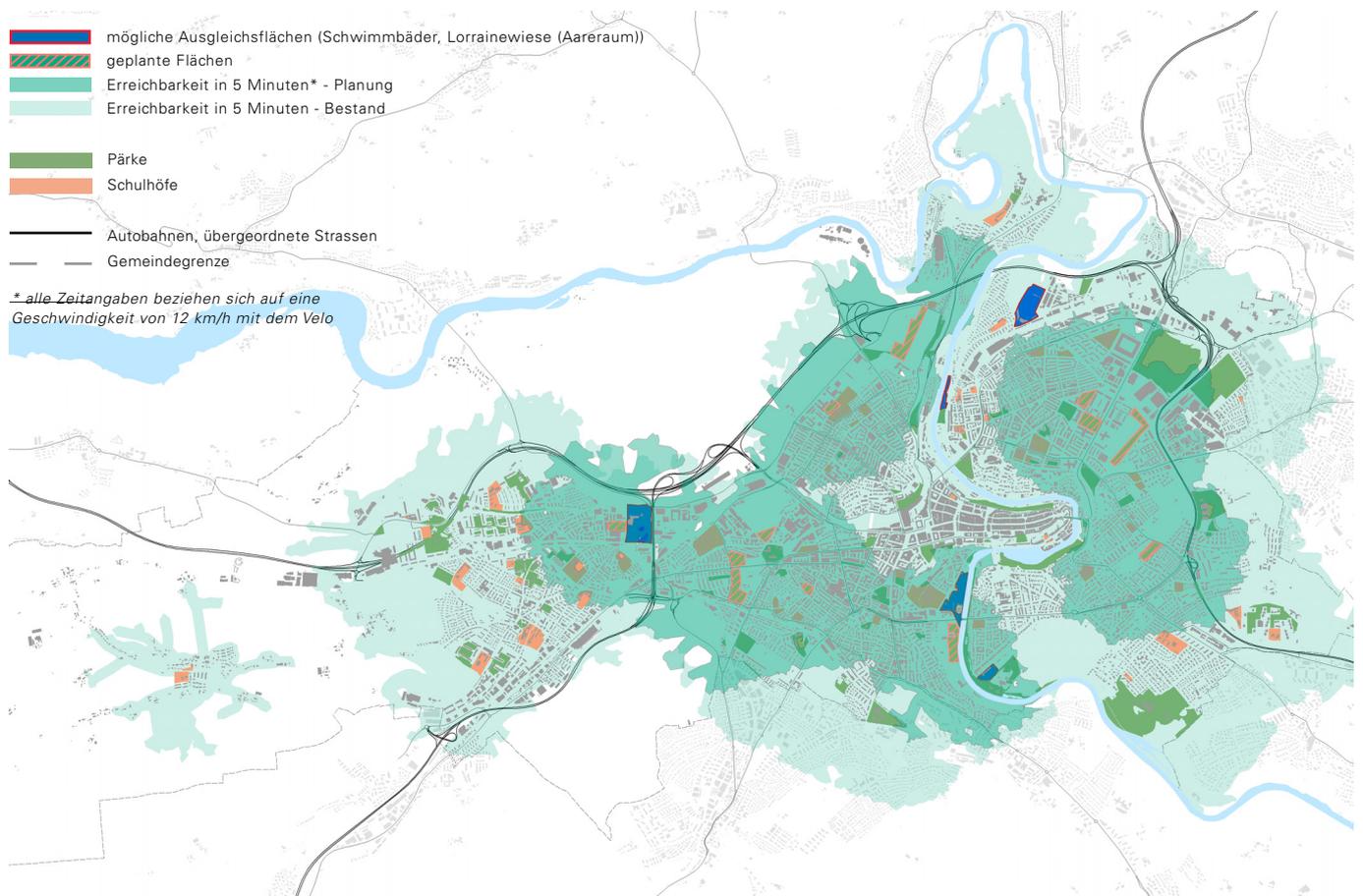


Abb. 76: Flächenkulisse, Erreichbarkeitsanalyse, geplante Flächen und mögliche Ausgleichsflächen „Sport und Freizeit (Fläche)“



**Ebene M**

**5 Minuten mit dem Velo**

**Sport und Freizeit (linear)**

Bei dem Bedürfnis „Sport und Freizeit (linear)“ geht es vordergründig um Aktivitäten bei denen längere Strecken zurück gelegt werden, wie „Spazieren gehen“, „Joggen“, „Radfahren“ oder „Wandern“. Da die Fortbewegung im Raum hier die bedeutende Rolle spielt, können diese Aktivitäten vor allem innerhalb von Waldgebieten, der Naturlandschaft, der Kulturlandschaft und dem Aare-Raum, also in linear zusammenhängenden Freiflächen befriedigt werden. Dabei geht es zumeist um ihre Durchwegung und die gute Verknüpfung mit angrenzenden Wegesystemen.

Zugänge zu geeigneten Freiräumen sollten innerhalb von 5 Minuten mit dem Velo erreicht werden (Für die Berechnung wurde eine Geschwindigkeit von 12 km/h angenommen).

Da die vorangegangenen Analysen für Sport und Freizeit (Fläche) in Kombination mit einer Erreichbarkeit von 5 Velominuten eine flächendeckende Erreichbarkeit aufzeigen, wird für dieses Bedürfnis auf die entsprechende Analyse verzichtet.

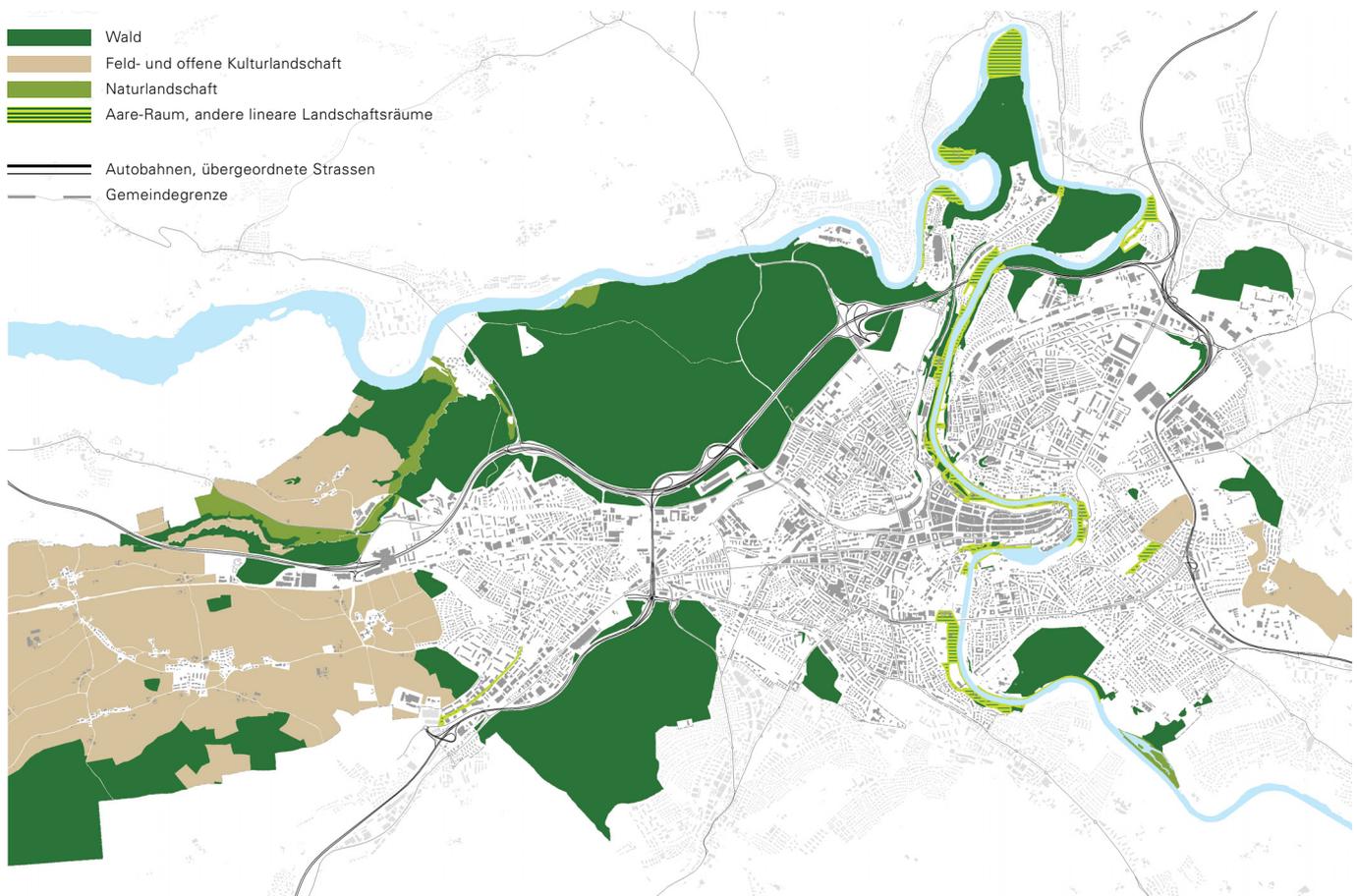


Abb. 77: Flächenkulisse „Sport und Freizeit (linear)“: Wald, Kulturlandschaft, Naturlandschaft Aare-Raum





**Ebene M**

**5 Minuten mit dem Velo**

**Sport und Freizeit (institutioneller Breitensport)**

Die sportliche Betätigung in einem Verein und auf Vereinsportflächen (Fussball, Tennis etc.) sowie Freizeitaktivitäten wie das Schwimmen in Schwimm- und Freibädern umfasst das Bedürfnis „Sport und Freizeit (institutioneller Breitensport)“. Geeignete Flächen (Vereinsportflächen und Schwimmbäder) sollten binnen 5 Minuten mit dem Velo erreicht werden. (Für die Berechnung wurde eine Geschwindigkeit von 5 km/h angenommen).

Geeignete Flächen sind in allen Stadtteilen Berns vorhanden und auch die durchgeführte Erreichbarkeitsanalyse ergibt kaum Lücken in der Abdeckung. Lediglich Bereiche in der südlichen Länggasse, in der Felsenau und an den Siedlungsrandern der Stadt Bern sind nicht abgedeckt. Für eine ausreichende Bewertung der Siedlungsrandbereiche sollten jedoch die vorhandenen und geeigneten Flächen der Umlandgemeinden mit einfließen. Auch ist eine differenzierte Betrachtung der Einzelflächen hierbei erforderlich, sowie die Überprüfung des Bedarfes seitens des Sportamtes.

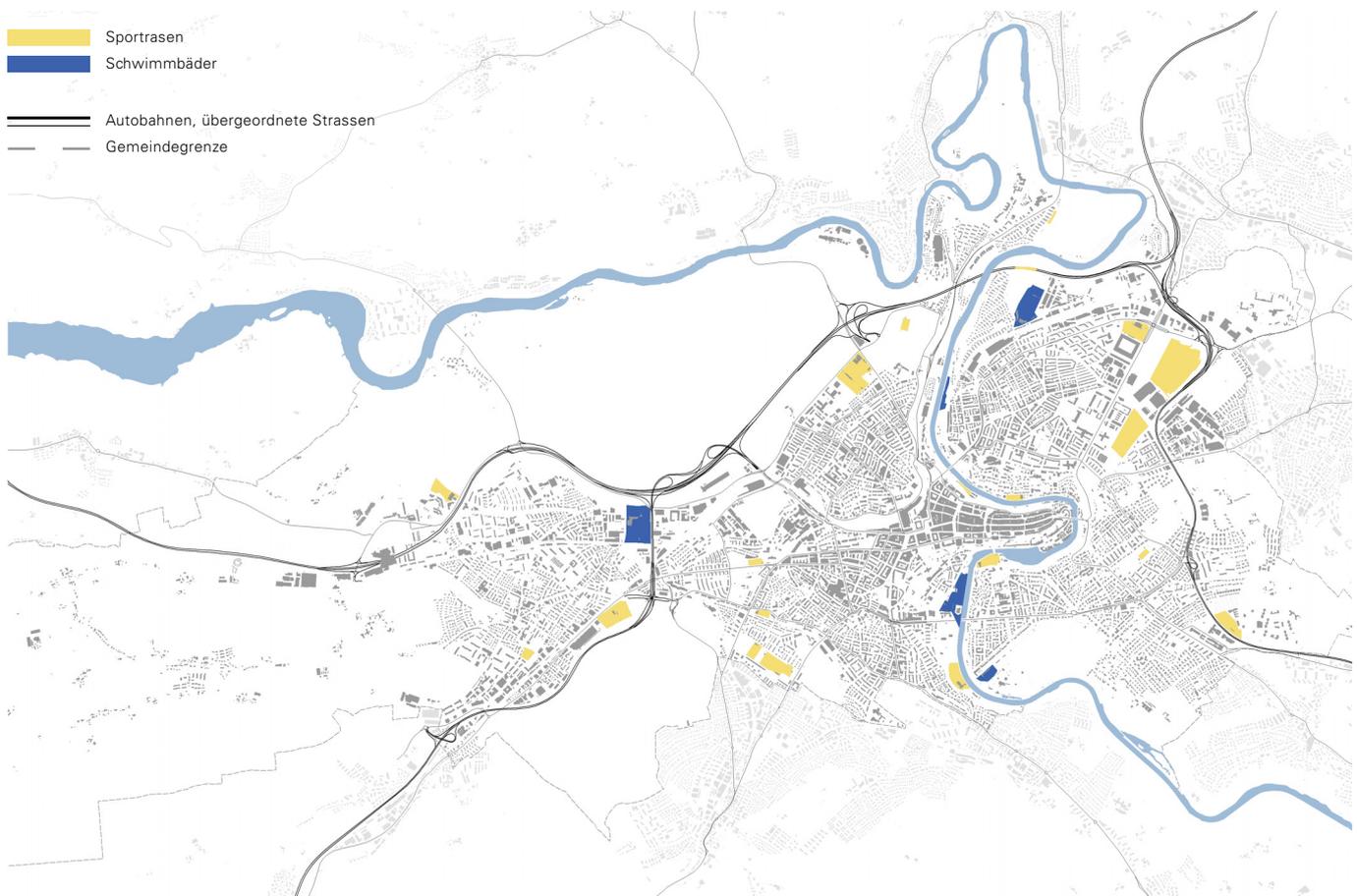


Abb. 78: Flächenkulisse „Sport und Freizeit (institutioneller Breitensport)“: Vereinsportflächen/Schwimmbäder

## Infrastrukturversorgung, Teil Grünraum, Grundlagenerhebung und Darstellung

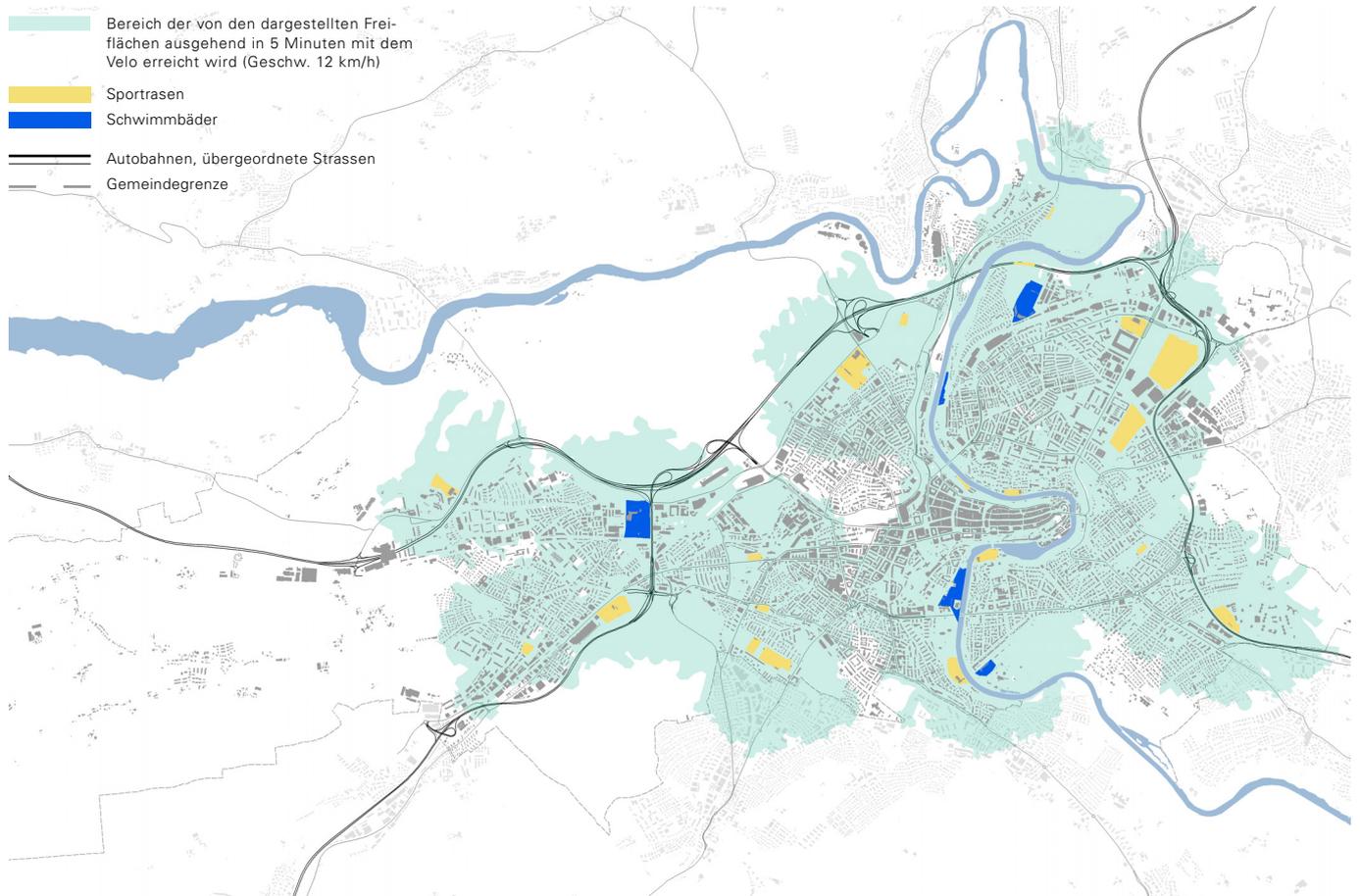


Abb. 24: Flächenkulisse und Erreichbarkeitsanalyse „Sport und Freizeit (institutioneller Breitensport)“

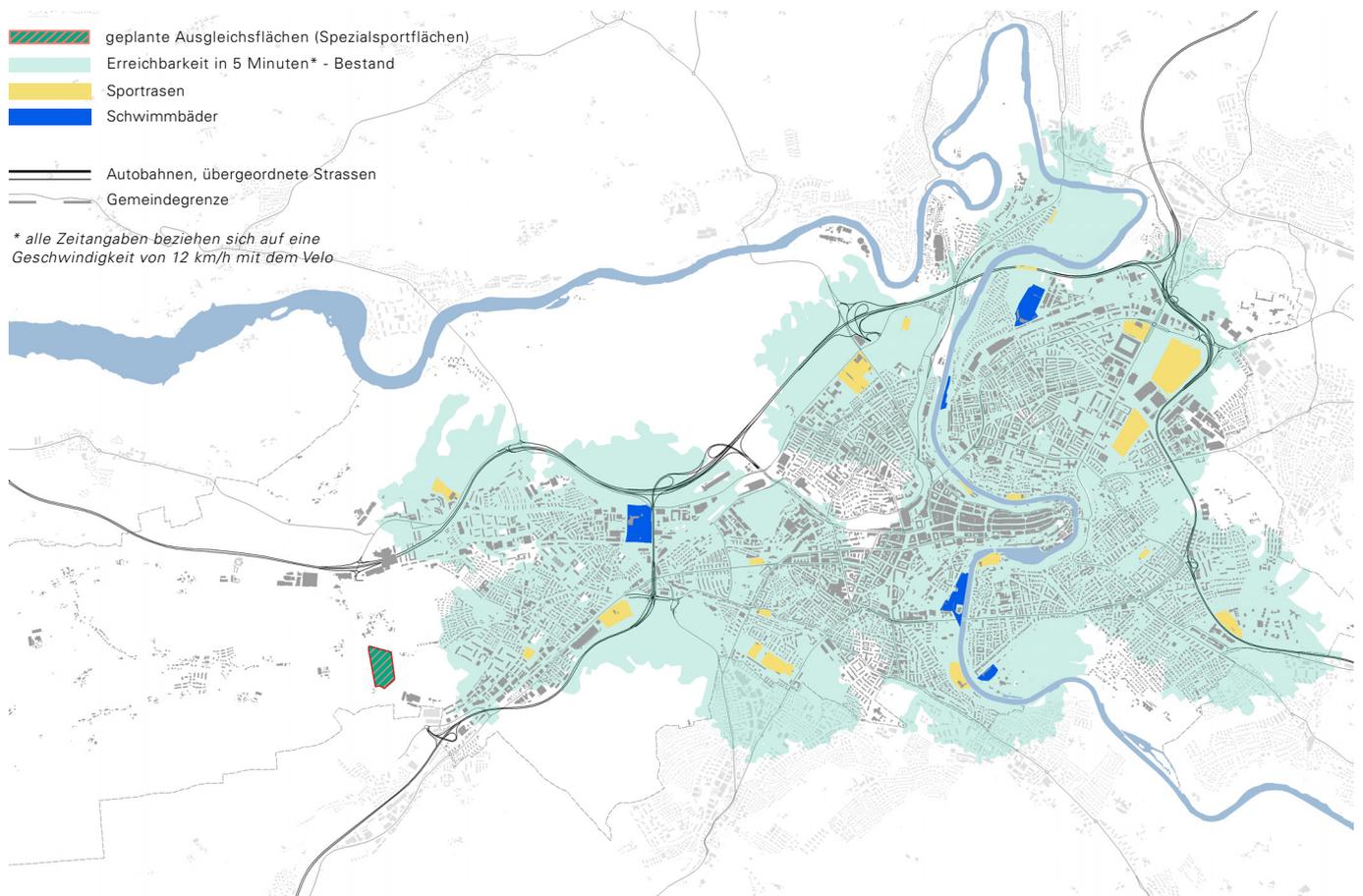


Abb. 79: Flächenkulisse, Erreichbarkeitsanalyse und geplante Ausgleichsflächen „Sport und Freizeit (institutioneller Breitensport)“



**Ebene L**

**keine Mindestreichbarkeit**

**5.3 Ebene L-XL**

**Sport und Freizeit (spezial)**

Das Bedürfnis resultiert unter anderem aus der Trendanalyse der Freiflächennutzung und umfasst spezielle Freizeitaktivitäten wie Velo-Pumptracks (Piste mit Wellen und Kurvenrelief - gefahren wird mit dem Schwung der Steigungen und ohne Pedalieren), Street-Workout (Fitness und Krafttraining im Freien mit mittlerweile eigens dafür installierter Möblierung), aber auch BMX-Bahnen, SkatePärke oder Beachvolleyballfelder.

Zu diesem Bedürfnis zählt jede Freizeitaktivität, die zu ihrer Ausübung vorinstallierte Geräte oder eine bestimmte Einrichtung benötigt und auf öffentlich zugänglichen Flächen ausgeübt werden kann. Dem Bedürfnis wird keine Mindestreichbarkeit zugeordnet, eine angemessene Verteilung an geeigneten Flächen auf gesamtstädtischer Ebene ist jedoch anzustreben.

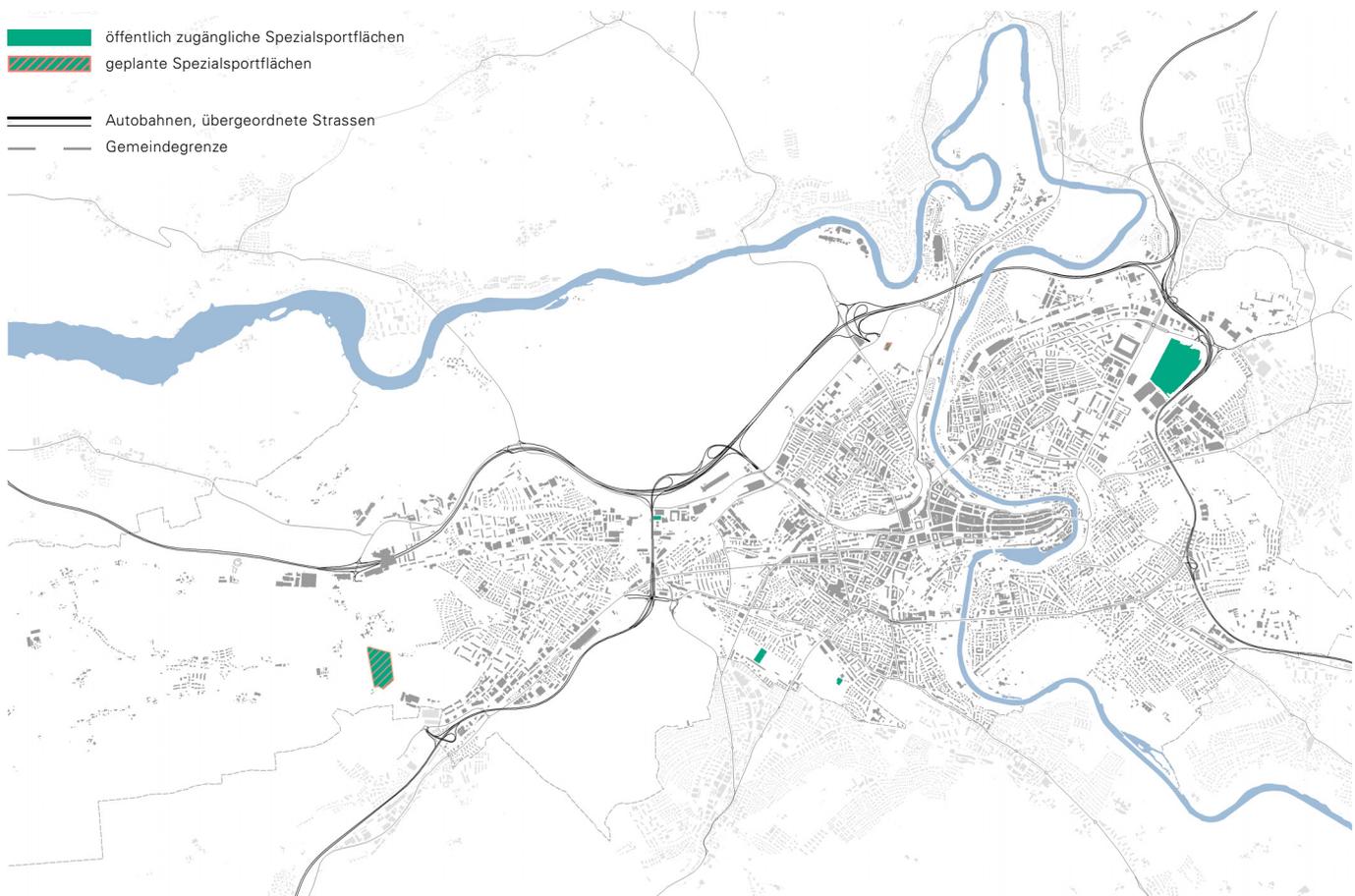


Abb. 80: Flächenkulisse „Sport und Freizeit (spezial)“: Spezial-Sportflächen öffentlich, geplante Spezial-Sportflächen

Die Bedürfnisse „Sport und Freizeit (spezial)“, „Kommerzielle Veranstaltungen“, „Aussichterlebnis“ sowie „Highlighterlebnis“ werden hier lediglich textlich und mit ihrer jeweiligen Flächenzuweisung aufgeführt, eine Weiterbearbeitung wird in der anstehenden Folgeplanung erfolgen müssen.

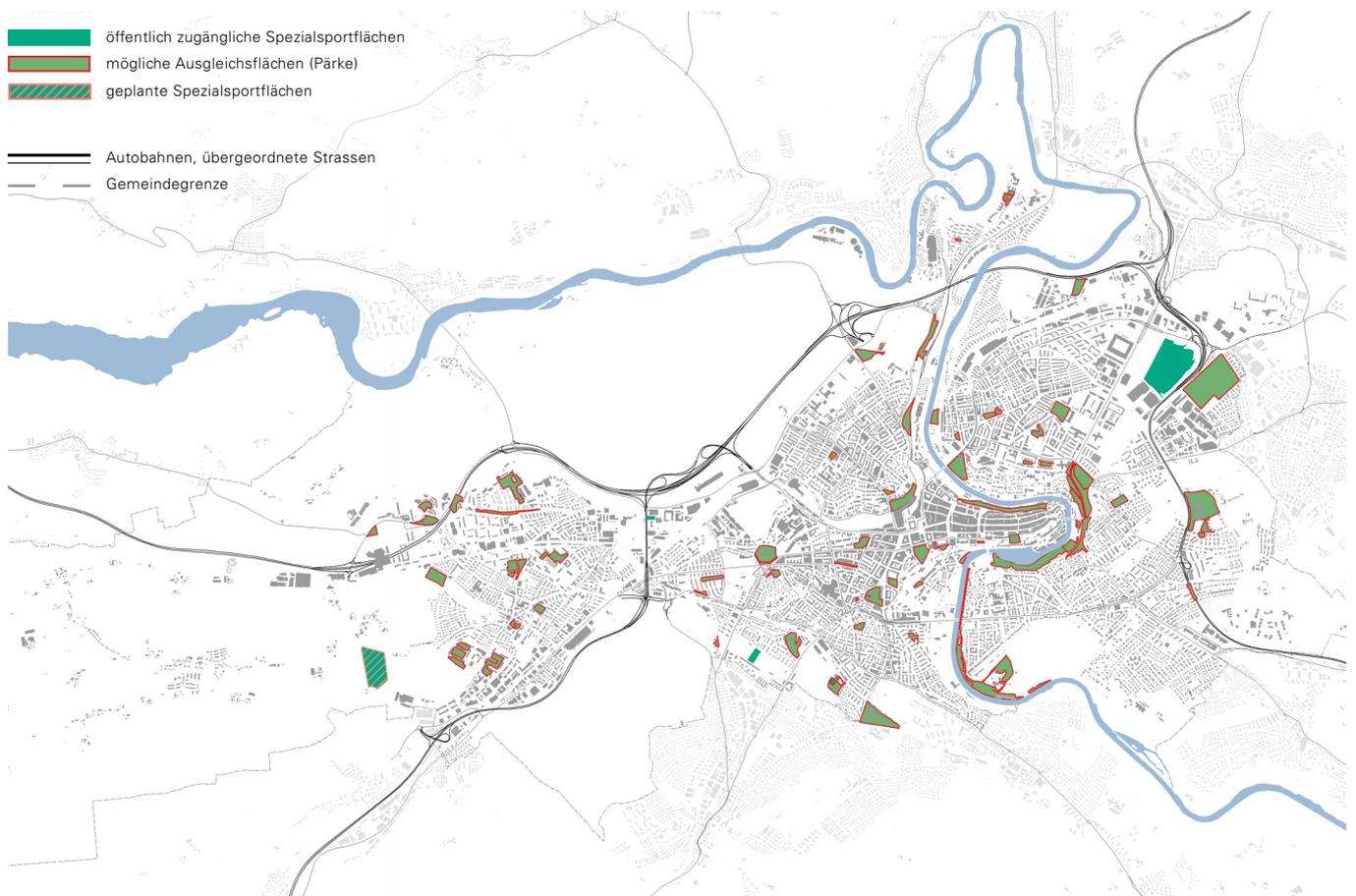


Abb. 81: Flächenkulisse und mögliche Ausgleichsflächen „Sport und Freizeit (spezial)“



**Ebene L**

**Keine Mindestreichbarkeit**

**Kommerzielle Veranstaltungen**

Die Durchführung von Veranstaltungen auf gesamtstädtischer Ebene wie Konzerte, Märkte, Open-Air-Kinos oder Zirkusse auf dafür geeigneten (grauen) Freiflächen beantwortet das Bedürfnis nach kommerziellen Veranstaltungen. Auch hier spielt eine Mindestreichbarkeit keine Rolle, das Vorhandensein von geeigneten Flächen sollte jedoch auf gesamtstädtischer Ebene gewährleistet sein. Da solche Veranstaltungen häufig mit grösseren Besucherzahlen und oftmals auch mit erhöhtem Lärm oder Betrieb in den Abendstunden einhergehen sind mit diesen Flächen innerhalb des Stadtgebiets auch entsprechende Voraussetzungen an die Lageeigenschaft verbunden. Darüber hinaus eignen sich nicht alle Flächen für kommerzielle Veranstaltungen, da diese keine Normmasse aufweisen. Eine Einzelfallprüfung ist hier erforderlich.

Festzuhalten ist, dass es an einer Fläche für Grossevents fehlt, sowie dass dieses Themenfeld noch nicht abschliessend behandelt ist und einer weiteren Vertiefung bedarf.



Abb. 82: Flächenkulisse „Kommerzielle Veranstaltungen“: Altstadt

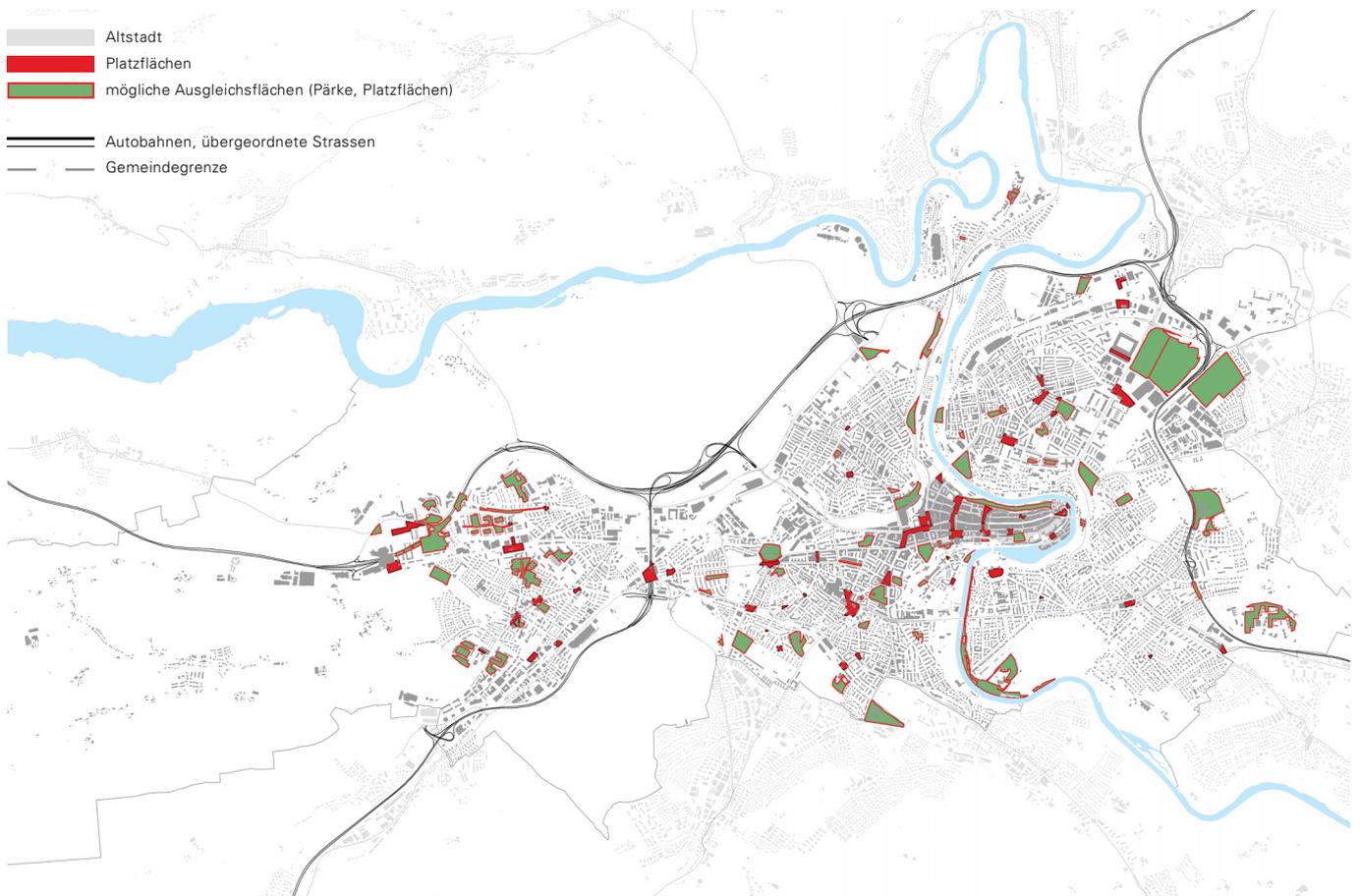


Abb. 83: Entwurf Flächenkulisse und mögliche Ausgleichsflächen „Kommerzielle Veranstaltungen/ Events“



### Aussicht-Erlebnis

Das Berner Stadtbild ist für seine verschiedenen Höhenlagen und Aussichten auf die umliegende (Alpen-) Landschaft bekannt. Geeignete Aussichtspunkte auf Brücken, an Hangkanten oder auf Hügeln sind in der Gesamtstadt vorhanden und prägen die Berner Identität. Das Aussicht-Erlebnis beschreibt das Bedürfnis, von erhöhten Punkten innerhalb der Stadt diese Aussicht zu genießen zu können, was eine entsprechende Zugänglichkeit und Gestaltung dieser Punkte erfordert.

### Ebene L

keine Mindestreichbarkeit

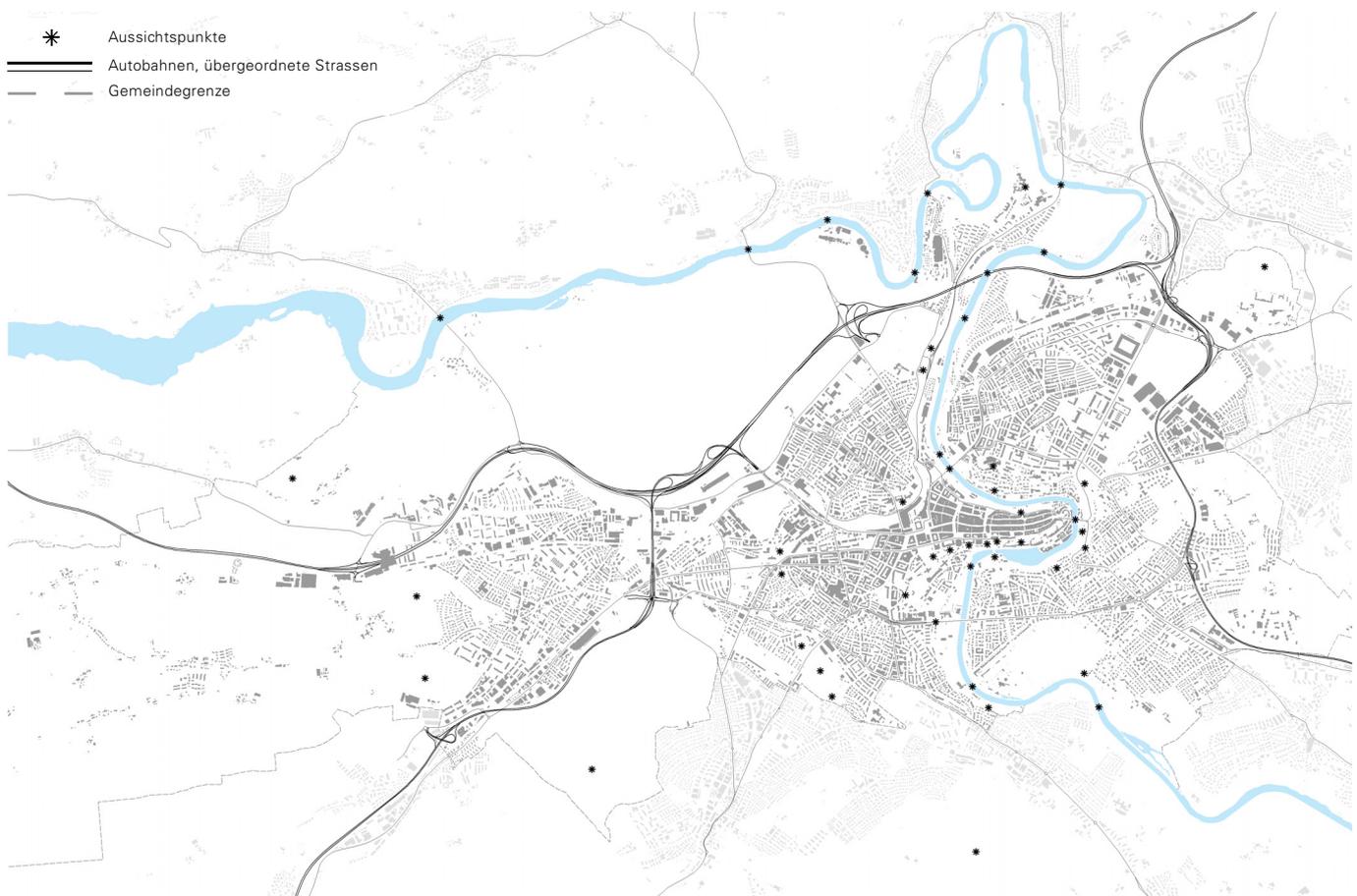


Abb. 84: Flächenkulisse „Aussicht-Erlebnis“: Aussichtspunkte (Topografische Erhebungen, Brücken, Hangkanten)

### Highlight-Erlebnis

Das Bedürfnis, Orte mit Geschichte, bestimmte (gesamtstädtische) Hotspots und/oder (touristische) Attraktionsorte zu erleben wird hier als „Highlight-Erlebnis“ beschrieben. Geeignete Orte für ein „Highlight-Erlebnis“ lassen sich in der ganzen Stadt finden, dazu gehören der Aare-Raum genauso wie die zahlreichen Aussichtspunkte sowie die Berner Altstadt.

Dem Aare-Raum werden in diesem Fall auch Flächen aus anderen Flächenkategorien zugeordnet (Wald und Parkanlagen) ebenso ist der gesamte räumliche Umgriff der Altstadt inklusive der Platzflächen und Strassenräume dargestellt. Darüber hinaus gehende Flächenzuweisung obliegen einer Einzelflächenbetrachtung. Auch diesem Bedürfnis wird keine Mindestreichbarkeit zugeordnet.



Ebene L

Keine Mindestreichbarkeit

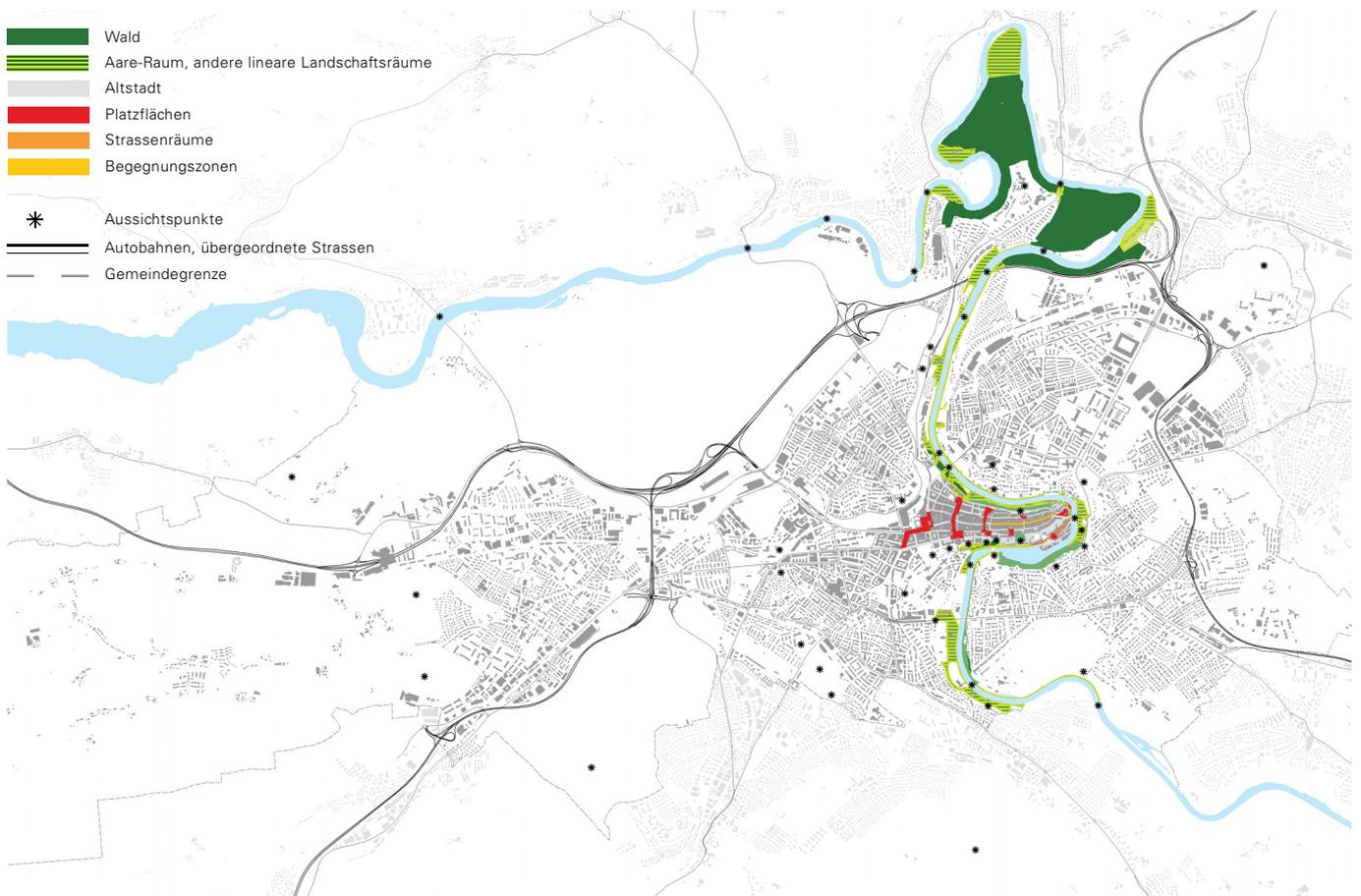


Abb. 85: Flächenkulisse „Highlight-Erlebnis“: Aare-Raum, Aussichtspunkte, Altstadt

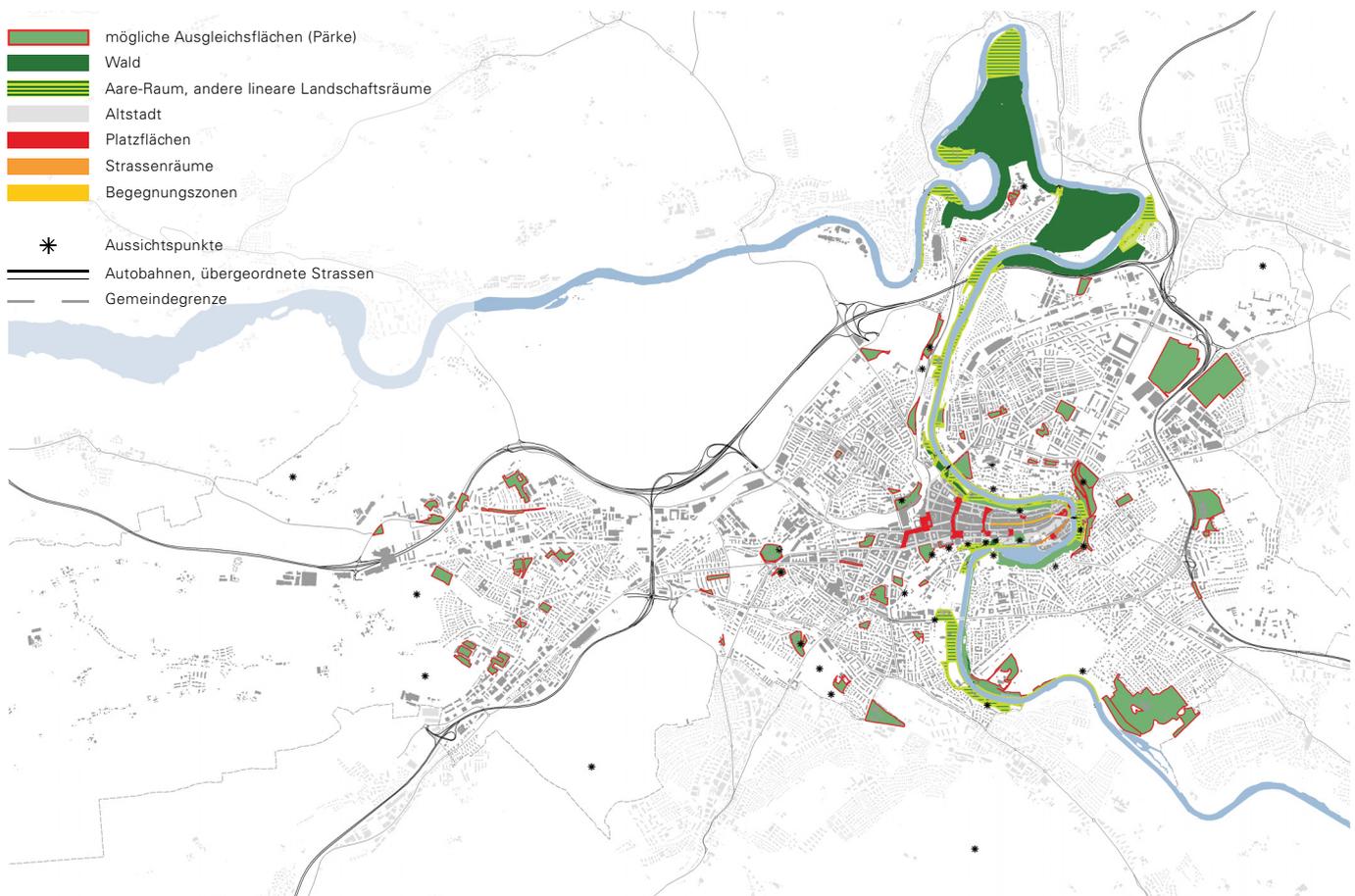


Abb. 86: Entwurf Flächenkulisse und mögliche Ausgleichsflächen „Highlight-Erlebnis“

#### 5.4 Weitere Prüfkriterien

Abschliessend werden diejenigen Prüfkriterien als Einzelkarten dargestellt, die gemäss ihrer Bedeutung für das jeweilige Bedürfnis in die Analyse und Überprüfung eingeflossen sind. Im Folgenden wird kurz umrissen, welchen Einfluss diese Prüfkriterien für die zusammenfassende Bewertung der Bedürfnisanalysen (Ergebnis in den Synthesekarten der STEK-primären Bedürfnisse) haben.

Jeder Defizitraum wird zunächst mit dem **Nutzungszoneplan** der Stadt Bern abgeglichen. Dies gibt Auskunft über die Bedeutung und die weitere konzeptionelle Handhabung sowohl des jeweiligen Defizittraums als auch der Räume, in denen der Verdacht auf Kapazitätsprobleme auftritt.

Der Abgleich mit den **projektierten, geplanten und im Bau befindlichen Neubauvorhaben** ist für ebenfalls jedes Bedürfnis zu überprüfen, da diese erhebliche Auswirkungen auf die Freiflächenversorgung haben können. Je nach Zunahme der zukünftigen Stadtbevölkerung verschlechtert sich, bei Ausbleiben neuer oder verbesserter Freiraumangebote, auch die Versorgung. Dabei kann es zu Kapazitätsengpässen und zu neuen Defiziträumen kommen.

Die **Einwohnerdichte** gibt darüber Auskunft, in welchen Bereichen der Stadt heute schon ein hoher Nutzungsdruck auf die Freiflächen herrscht.

Der Abgleich mit der **Lärmbelastung** hat vor allem für das Bedürfnis „Ruhe und Rückzug“ Relevanz und zeigt die von Lärm beeinträchtigten Gebiete.

Das Kriterium der Flächenkapazitäten ist für die STEK-primären Bedürfnisse in Kapitel 5 pro Bedürfnis dargestellt, eine detaillierte Hinterfragung und Beurteilung der einzelnen Freiflächen fand seitens der Auftraggeber ebenfalls statt. In Kombination mit den geplanten, projektierten und im Bau befindlichen Neubauvorhaben können Bereiche identifiziert werden, in denen durch diese Vorhaben der Druck auf die bestehende Freiflächensituation erhöht wird, bzw. wo eine Verschlechterung von heute schon unterversorgten Räumen wahrscheinlich ist.

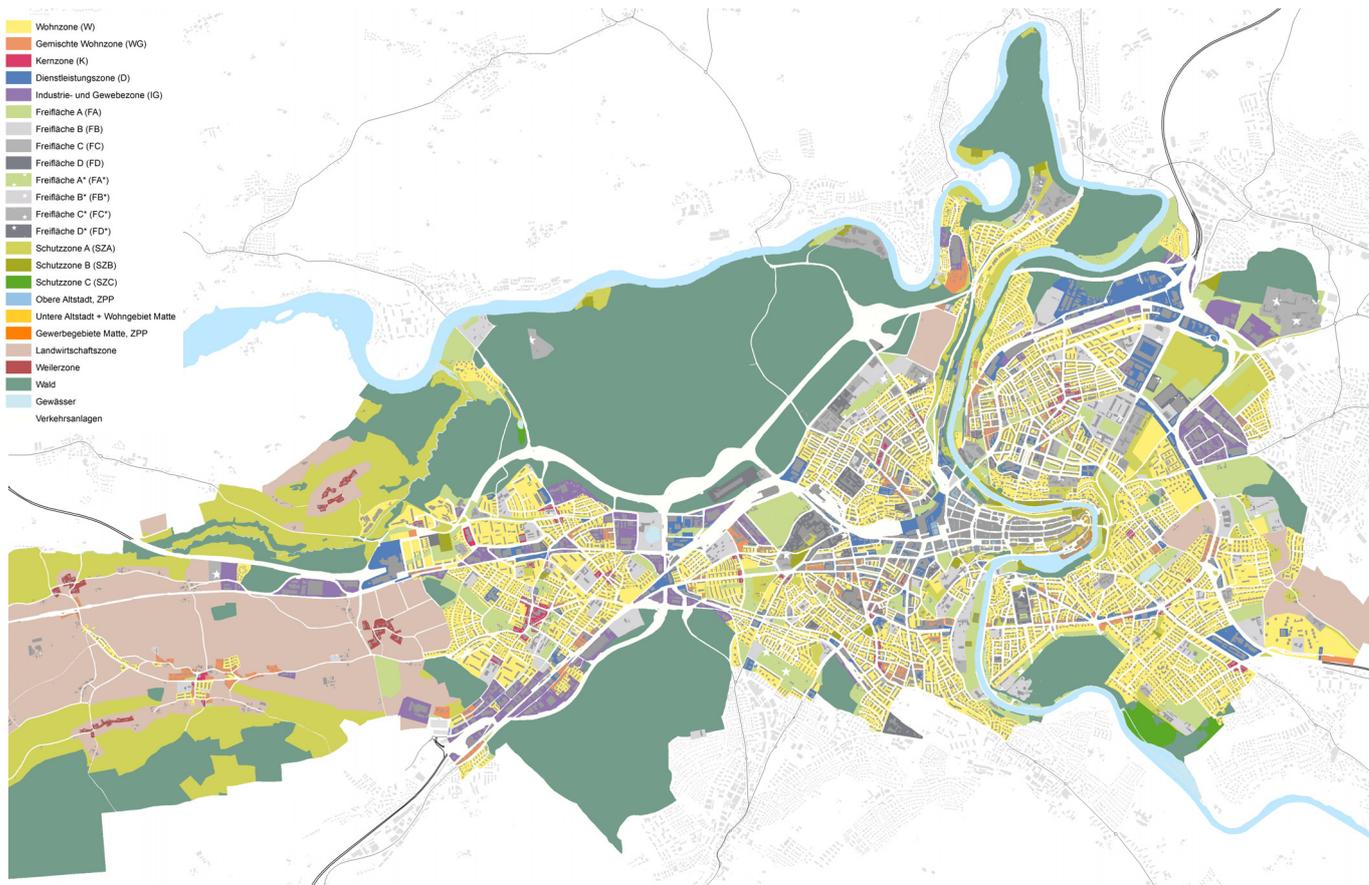


Abb. 87: Prüfkriterium Nutzungszonenplan

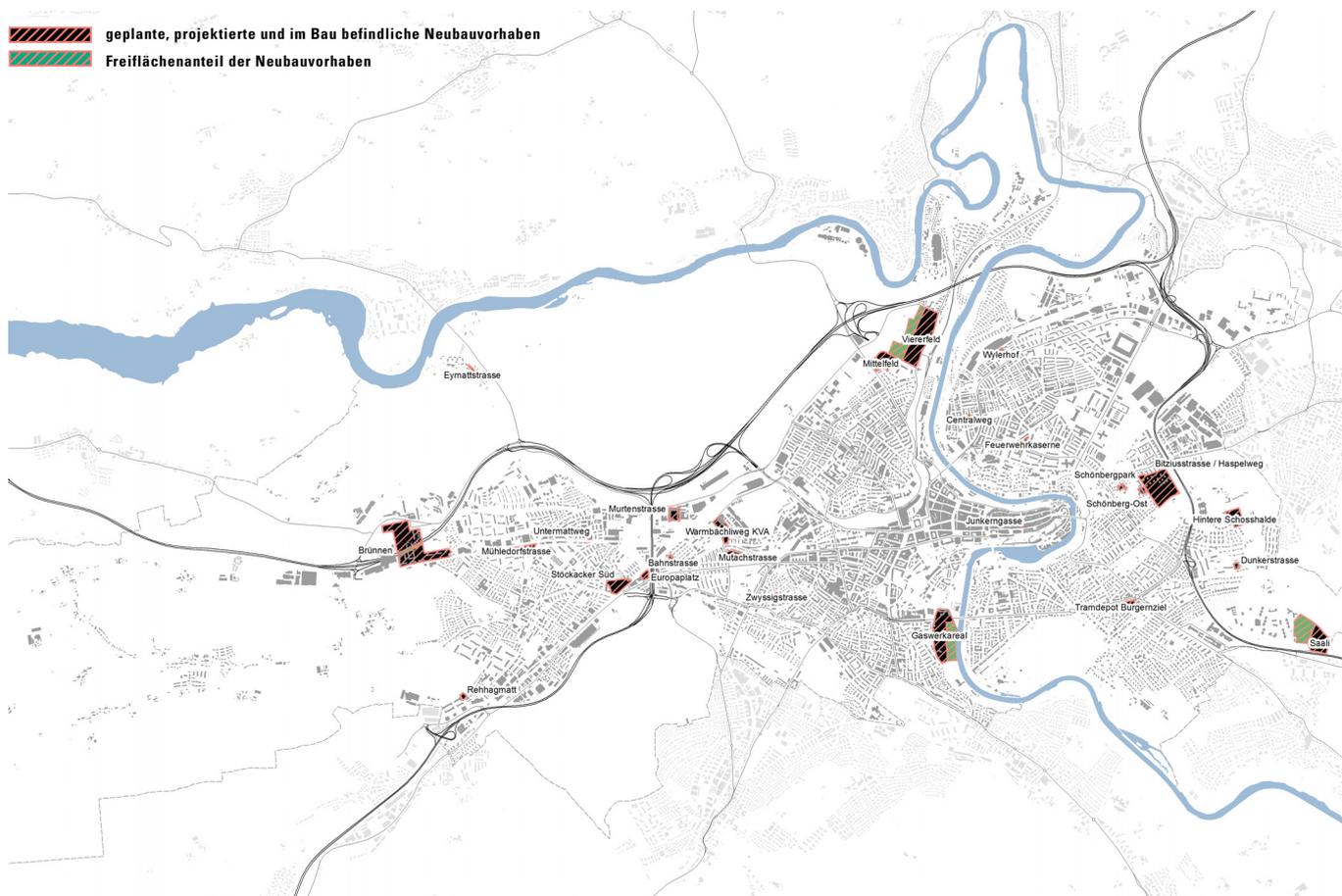


Abb. 88: Prüfkriterium geplante, projektierte und im Bau befindliche Neubauvorhaben mit jeweiligem Grünflächenanteil

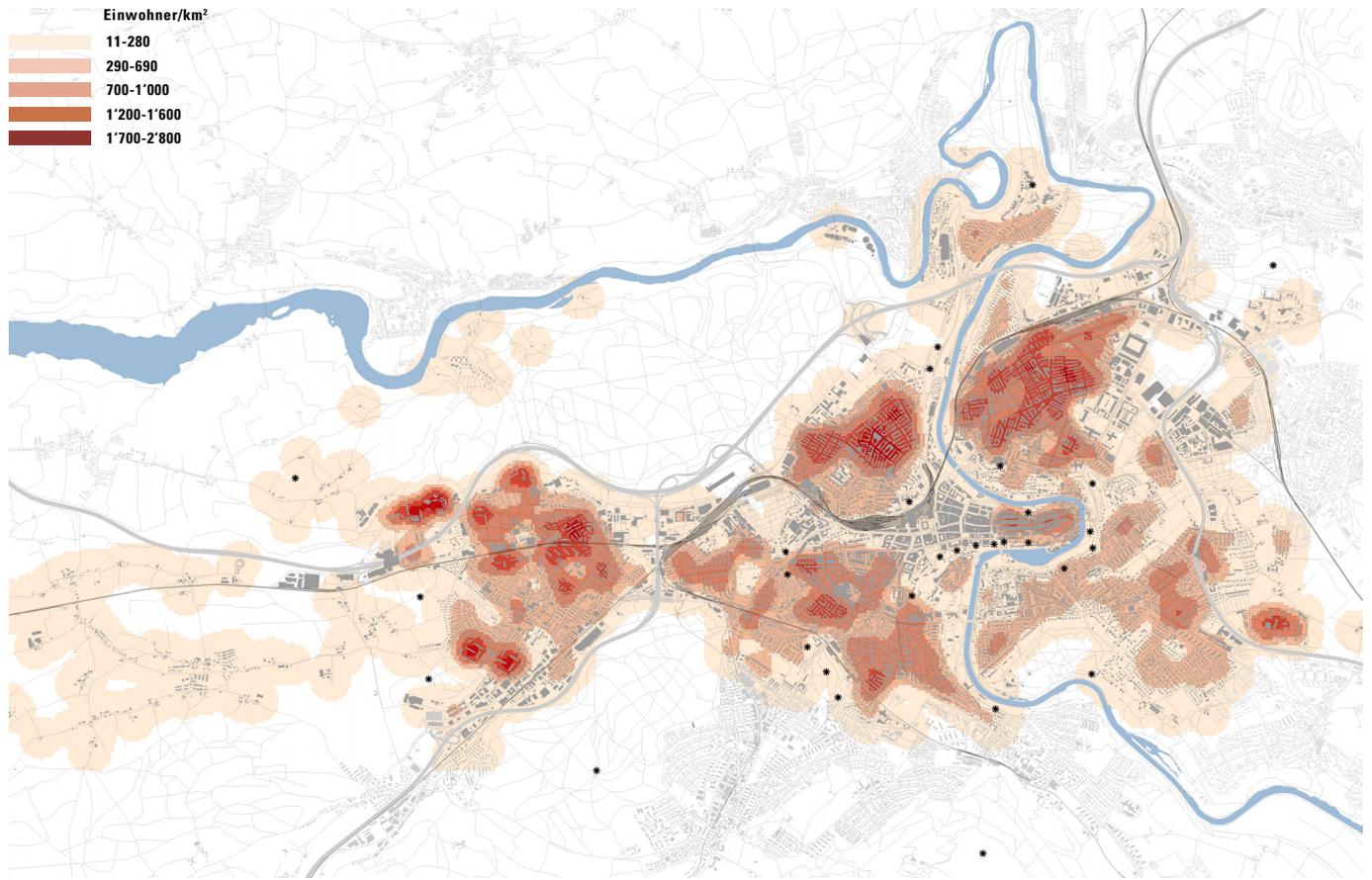


Abb. 89: Prüfkriterium Einwohnerdichte

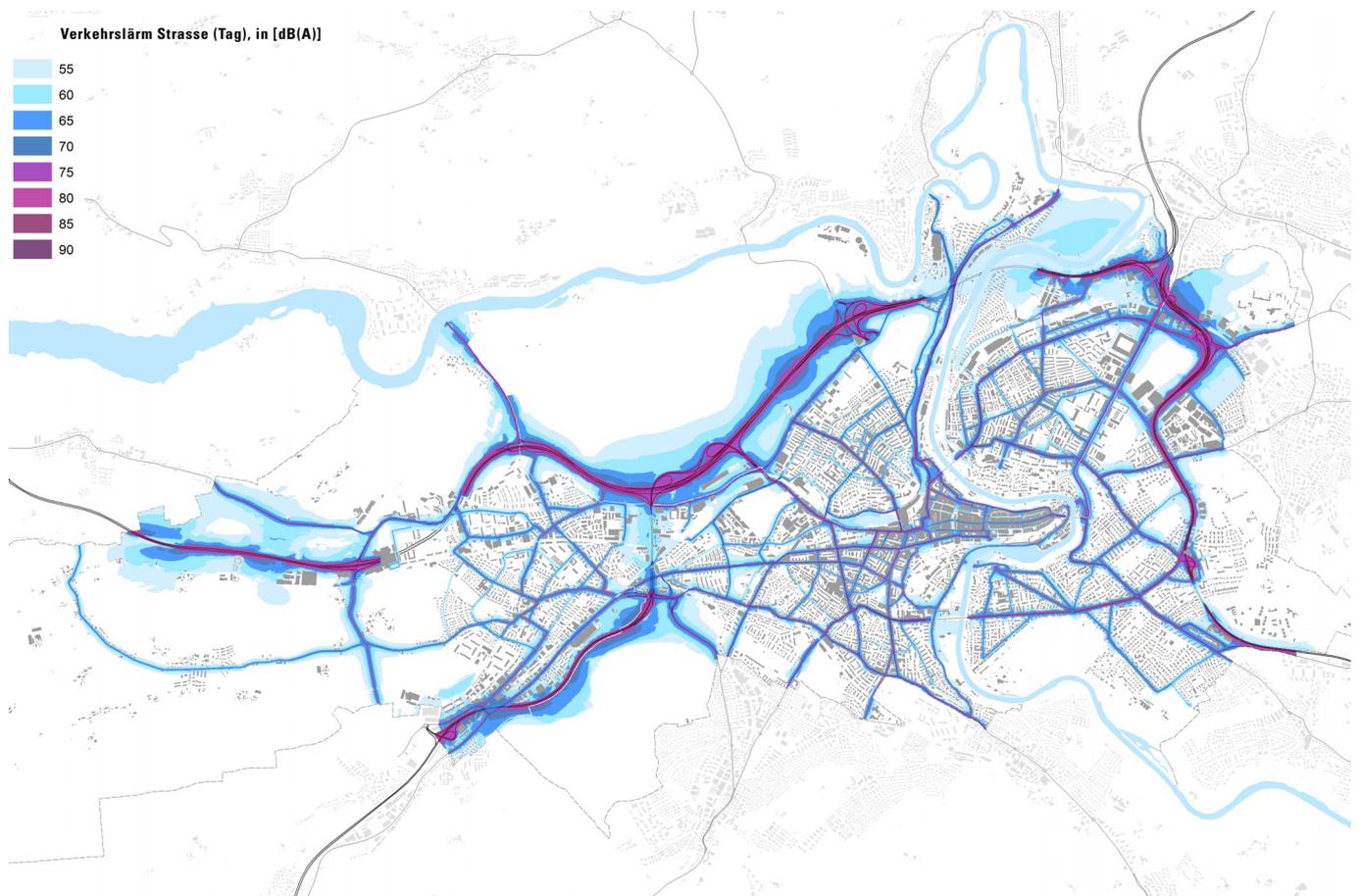


Abb. 90: Prüfkriterium Lärmbelastung

## 06 Fazit

Die Grundlagenerhebung und Darstellung der „Infrastrukturversorgung Freiraum“ baut auf der Arbeit der Grünraumplanung der Stadt Bern von 1985, dem Entwurf des neuen Freiraumkonzepts von 2014 und den Schlussfolgerungen aus dem Prozess des Stadtentwicklungskonzepts, Teilprojekt 4 auf. Die vorliegende Arbeit versteht sich als systematisch und methodisch aufgebaute Grundlagenarbeit zur

- > Darstellung des „Ist-Zustands“ der Berner Freiflächenkulisse
- > Erarbeitung der heutigen und zukünftigen Nutzungsanforderungen/Bedürfnisse an städtische Freiräume mit Hilfe von Trendanalysen der Freiraumnutzung
- > Zuweisung der Bern spezifischen Bedürfnisse zu den jeweiligen Freiflächenkategorien
- > Berechnung von fussläufigen Erreichbarkeiten der Freiflächen
- > Einschätzung von gut und weniger gut mit Freiflächen versorgten Bereichen anhand der „Kapazitätenkarten“
- > Wirkungen von geplanten Flächen anhand ihrer Erreichbarkeit

Mit dem Herausstellen der für Bern relevanten Bedürfnisse, die innerhalb der Freiräume befriedigt werden wollen, hinterfragt die Arbeit die Freiflächenversorgung auch auf qualitativer Ebene und knüpft damit vor allem an die Erkenntnisse aus dem Teilprojekt 4 des STEK an, welches die städtischen Freiräume als wichtige Anker- und Identifikationsorte der Quartiere herausstreicht. Der Perspektivwechsel von einer reinen „Flächenbetrachtung“ zu einer kombinierten „Bedürfnisbetrachtung“ unterscheidet sie dabei deutlich von den untersuchten Freiraumkonzepten der Beispielstädte. Die Priorisierung zu STEK-prioritären, Freiraumkonzept-sekundären und in der weiteren Folgeplanung zu untersuchenden Bedürfnisse, gewichtet die Analyse in dringliche und weniger dringliche Bedürfnis- und Flächenzuweisungen und macht so Handlungsfelder deutlich.

Die schematischen Flächenzuweisungen wurde in diesem Zusammenhang kritisch hinterfragt und in wenigen Ausnahmen wurde eine Einzelfallüberprüfung der geeigneten Flächen seitens der Auftraggeberin vorgenommen. Eine weitreichende Einzelfallprüfung der für das jeweilige Bedürfnis geeigneten Flächen konnte im Rahmen dieser Arbeit jedoch nicht vorgenommen werden. Dies wäre falls erforderlich in einer Nachbereitung der Analyse anzudenken und für jedes Bedürfnis zu überprüfen.

Die Karte auf Seite 98 zeigt die wesentlichen Erkenntnisse der vorliegenden Analyse anhand der STEK-prioritären Bedürfnisse auf. Hier werden die Kernaussagen zusammengefasst dargestellt und auf folgende Erkenntnisse heruntergebrochen:

- > Lage von ausgewählten, besonders relevanten Defiziträumen (Nutzungsdruck aufgrund hoher Einwohnerdichte)
- > Verdachtsräume für Defizite in der Kapazität der Freiflächen
- > wahrscheinliche Beeinträchtigung des Ist-Zustands durch Neubauvorhaben
- > wahrscheinliche Beeinträchtigung der heute schon problematischen Bereiche durch Neubauvorhaben

Diese „Erkenntniskarte“ gibt neben einem Überblick über die möglichen Handlungsfelder und -räume der Berner Freiflächenplanung auch einen Ausblick auf den Inhalt von weiteren Folgeplanungen. So können sowohl die neuen, als auch die beschlossenen Massnahmen zur Entwicklung und Neugestaltung von Pärke, von zweckgebundenen Freiraumanlagen, Zentren, Plätzen und Strassenräumen, sowie der Promenaden, Aussichtskanzeln und Hügeln des Freiraumkonzept-Entwurfs mit den vorliegenden Erkenntnissen überprüft, hinterfragt oder auch plausibilisiert werden.

Zusammenfassend lassen sich für die STEK-prioritären Bedürfnisse folgende Aussagen zu den einzelnen Bedürfnissen formulieren und Handlungsräume ableiten.

**„Spiel und Bewegung im Wohnfeld“:** In (meist weniger dicht bewohnten) Teilen der Stadt gibt es vereinzelt schlecht erreichbare Bereiche. Die Kapazität der Flächen ist für dieses Bedürfnis relevant. Verdacht auf Kapazitätsengpässe gibt es vor allem in den dicht besiedelten Bereichen von Länggasse, Breitenrain-Lorraine, Mattenhof-Weissenbühl und Kirchenfeld-Schlosshalde.

Von einigen Bereichen der Stadt aus (vor allem von rund um den Europaplatz, Teilen des Stadtteils Länggasse und vom Norden von Breitenrain-Lorraine aus) sind geeignete Flächen für **„Ruhe und Rückzug“** schlecht erreichbar. Eine ausreichende Kapazität ist für dieses Bedürfnis relevant. Verdachtsräume bezüglich Defizite in der Kapazität gibt es in den dicht besiedelten Bereichen von Länggasse, Breitenrain-Lorraine, Mattenhof-Weissenbühl aber auch in den zentralen Bereichen zwischen Bümpliz und Bethlehem und um den Freudenberger Platz.

Flächen für **„Begegnung und Kommunikation“** sind praktisch von allen bewohnten Bereichen der Stadt aus gut erreichbar. Die Flächengrösse pro Einwohner erscheint hier weniger wichtig als bei anderen Bedürfnissen. Verdachtsräume bezüglich unterdurchschnittlicher Flächenangebote sind in erster Linie in der Länggasse, südlich des Eigerplatzes und in Teilen von Kirchenfeld/Schlosshalde zu finden. Nicht zu vergessen sind bei diesem Bedürfnis die Gebiete mit einer hohen Arbeitsplatzdichte.

Ähnlich verhält es sich bei dem Bedürfnis nach Möglichkeiten für **„Bewilligungspflichtige, nicht kommerzielle Veranstaltungen“:** Eine gute Erreichbarkeit dieser Flächen ist gegeben. Allerdings ist das Verhältnis von Fläche pro Einwohner wiederum in den dicht besiedelten Bereichen von Länggasse, Breitenrain-Lorraine, Mattenhof-Weissenbühl sowie in Teilen von Kirchenfeld/Schlosshalde unter dem Durchschnitt. Wichtiger als die reine Flächengrösse erscheint bei diesem Bedürfnis der Flächenzuschnitt und die Beschaffenheit.

Geeignete Flächen zur Befriedigung des Bedürfnis nach **„Erholung im Grünen“** lassen sich in 10 Minuten Fussweg von allen Bereich der Stadt aus erreichen. Bei diesem Bedürfnis ist eine ausreichende Flächengrösse ebenfalls relevant. In den dicht besiedelten Bereichen von Länggasse, Breitenrain-Lorraine, Mattenhof-Weissenbühl sowie in den zentralen Bereichen zwischen Bümpliz und Bethlehem steht den Einwohnern im unmittelbaren Wohnumfeld im Verhältnis zum Rest der Stadt weniger Fläche pro Kopf zur Verfügung.

In der Überlagerung der Karten zu den einzelnen Bedürfnissen lassen sich die in der Abbildung auf der nächsten Doppelseite gezeigten Bereiche als Handlungsschwerpunkte identifizieren:

- > In den zentralen Bereichen zwischen Bümpliz und Bethlehem lässt sich insbesondere bei den „Ruhe bezogenen“ Bedürfnissen Handlungsbedarf ableiten.
- > In einem Band vom Inselspital über den Eigerplatz nach Süden besteht der Verdacht auf Defizite vor allem bei den „aktiven“ Bedürfnissen
- > gleiches gilt in Bereichen von Kirchenfeld-Schlosshalde und von der Engelhalde über das Rossfeld zur Felsenau.
- > In den beiden dicht bebauten Stadtteilen Länggasse und Breitenrain-Lorraine ist das Freiflächenangebot für fast alle Bedürfnisse knapp. Neue Bauvorhaben könnten den Druck auf das Freiflächenangebot weiter erhöhen.

## Gesamtsynthesekarte der Bedürfnisse

(Überlagerung der Einzelanalysen unter Berücksichtigung von geplanten Freiflächen und Bauvorhaben)

„Spiel und Bewegung im Wohnumfeld“

„Ruhe und Rückzug“

„Begegnung und Kommunikation“

„Bewilligungspflichtige, nicht kommerzielle Veranstaltungen“

„Erholung im Grünen“



Farbintensität nimmt nach Häufigkeit der Überlagerung zu



Bedürfnisübergreifende Auswahl von Defiziträumen (d.h. von hier aus werden keine geeigneten Freiflächen in einer Mindestzeit erreicht, siehe dazu Analysen zu den einzelnen Bedürfnissen)

Hier dargestellt sind besonders relevante Bereiche: in erster Linie sind dies Wohngebiete mit einer hohen Bevölkerungsdichte.

Verdacht auf Defizite in der Kapazität für das Bedürfnis:



Spiel und Bewegung im Wohnumfeld



Ruhe und Rückzug



Begegnung und Kommunikation



bewilligungspflichtige, nicht kommerzielle Veranstaltungen



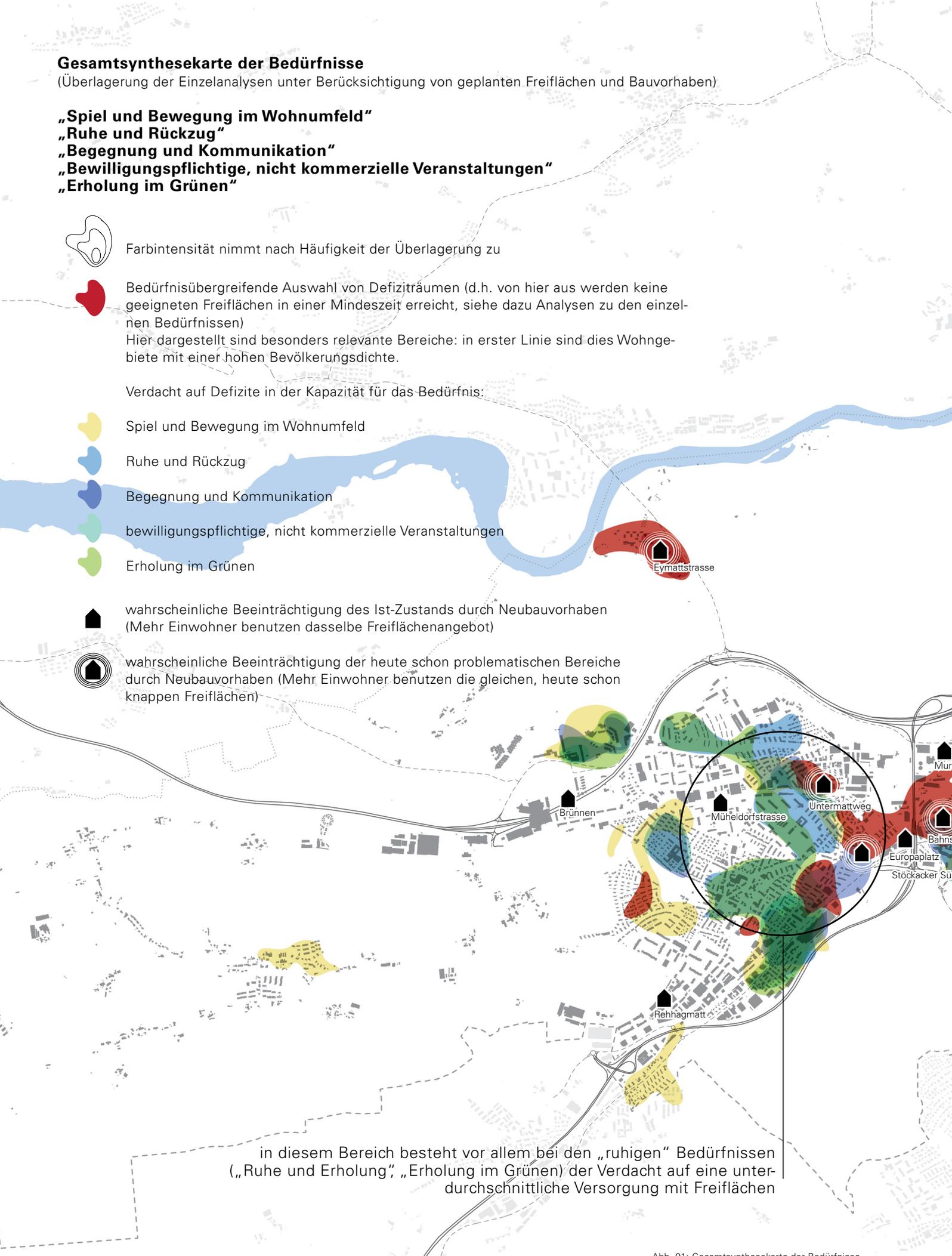
Erholung im Grünen



wahrscheinliche Beeinträchtigung des Ist-Zustands durch Neubauvorhaben (Mehr Einwohner benutzen dasselbe Freiflächenangebot)



wahrscheinliche Beeinträchtigung der heute schon problematischen Bereiche durch Neubauvorhaben (Mehr Einwohner benutzen die gleichen, heute schon knappen Freiflächen)

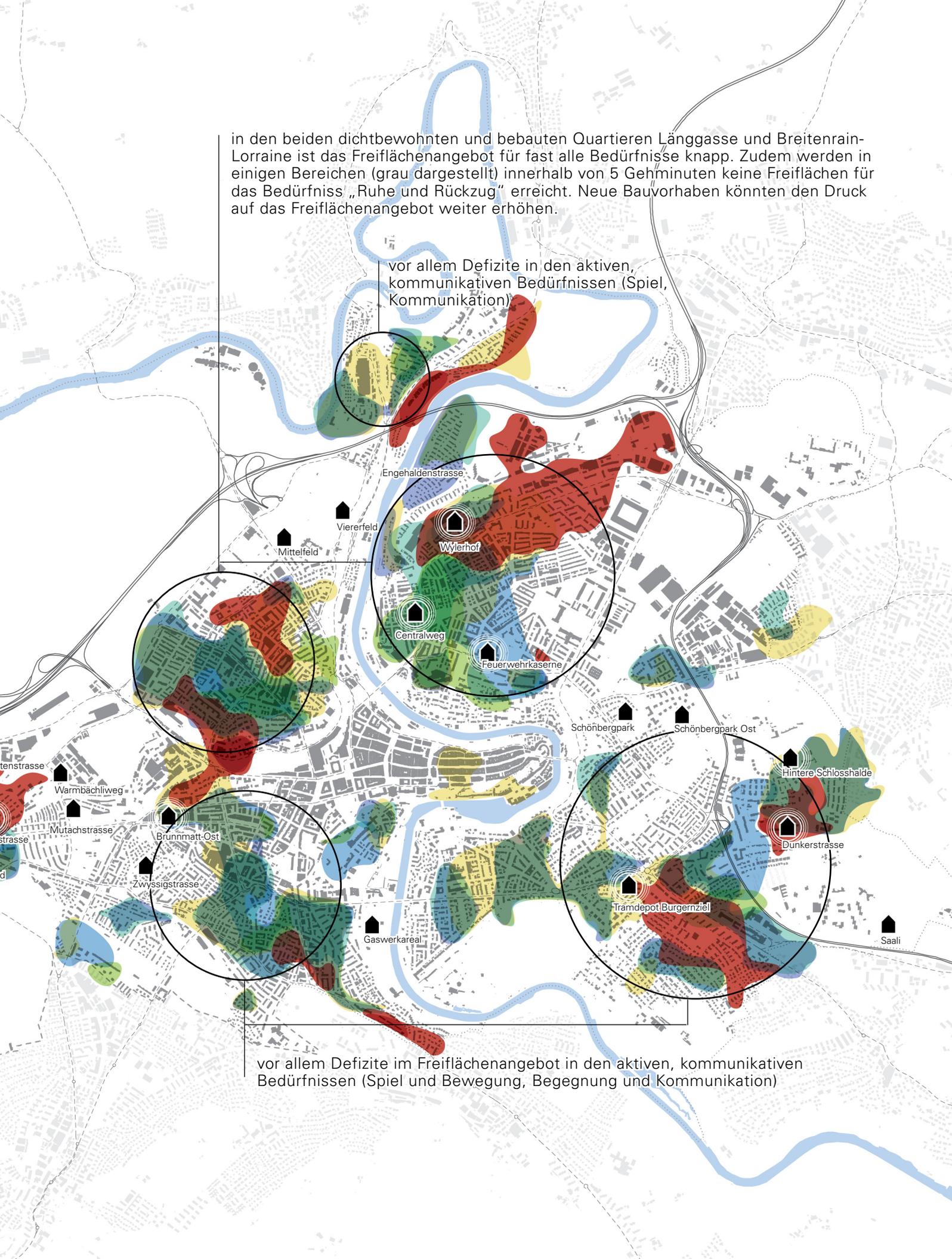


in diesem Bereich besteht vor allem bei den „ruhigen“ Bedürfnissen („Ruhe und Erholung“, „Erholung im Grünen“) der Verdacht auf eine unterdurchschnittliche Versorgung mit Freiflächen

Abb. 91: Gesamtsynthesekarte der Bedürfnisse

in den beiden dichtbewohnten und bebauten Quartieren Länggasse und Breitenrain-Lorraine ist das Freiflächenangebot für fast alle Bedürfnisse knapp. Zudem werden in einigen Bereichen (grau dargestellt) innerhalb von 5 Gehminuten keine Freiflächen für das Bedürfnis „Ruhe und Rückzug“ erreicht. Neue Bauvorhaben könnten den Druck auf das Freiflächenangebot weiter erhöhen.

vor allem Defizite in den aktiven, kommunikativen Bedürfnissen (Spiel, Kommunikation)



vor allem Defizite im Freiflächenangebot in den aktiven, kommunikativen Bedürfnissen (Spiel und Bewegung, Begegnung und Kommunikation)

### Quellen

- Freiraumkonzept der Stadt Bern, SPA, Januar 2014
- Spielplatzplanung, SPA/Metron, April 2014
- Bauordnung der Stadt Bern (Nutzungszonenplan, Bauklassenplan, Überbauungsordnung)
- Geodaten Stadt Bern
- Netzwerk zur Durchführung der Erreichbarkeitsanalyse: OpenStreetMap, [www.openstreetmap.org](http://www.openstreetmap.org), Oktober 2015

### Freiflächenausweisungen

- Freiraumanlagen des Freiraumkonzeptentwurfes der Stadt Bern, SPA, Januar 2014
- Bauordnung der Stadt Bern (Nutzungszonenplan)
- Grünflächenkataster Stadt Bern
- Freiflächenausweisungen durch das Stadtplanungsamt, Bern

### Benchmarking

#### Einwohnerzahl, Flächengrössen

- Statistische Angaben zu Einwohnerzahlen und Flächengrössen des Benchmarking finden sich auf den offiziellen Stadtwebseiten

#### Basel

- Freiraumkonzept, Kanton Basel-Stadt, 2004, [www.planungsamt.bs.ch/dms/planungsamt/download/konzepte/freiraumkonzept/Freiraeume-in-Basel/Freiraeume%20in%20Basel.pdf](http://www.planungsamt.bs.ch/dms/planungsamt/download/konzepte/freiraumkonzept/Freiraeume-in-Basel/Freiraeume%20in%20Basel.pdf) [Zugriff: 08.05.2015]
- Konzept öffentlicher Raum, Kanton Basel-Stadt, 2012, [www.planungsamt.bs.ch/dms/planungsamt/download/ueber-uns/konzept-oeffentlicher-raum\\_2012/Konzept%20Oeffentlicher%20Raum%202012.pdf](http://www.planungsamt.bs.ch/dms/planungsamt/download/ueber-uns/konzept-oeffentlicher-raum_2012/Konzept%20Oeffentlicher%20Raum%202012.pdf) [Zugriff: 08.05.2015]
- Gestaltungskonzept Innenstadt, Kanton Basel-Stadt, 2015, <http://www.planungsamt.bs.ch/oeffentlicher-raum/gestaltungskonzept-innenstadt.html> [Zugriff: 08.05.2015]
- Projektblatt Begegnungszonen, Kanton Basel-Stadt, 2010, [www.planungsamt.bs.ch/dms/planungsamt/download/projekte/Begegnungszonen/Projektblatt-Begegnungszonen/Projektblatt%20Begegnungszonen.pdf](http://www.planungsamt.bs.ch/dms/planungsamt/download/projekte/Begegnungszonen/Projektblatt-Begegnungszonen/Projektblatt%20Begegnungszonen.pdf) [Zugriff: 25.06.2015]

#### Genf

- Kommunaler Richtplan Genf 2020, Ville de Genève, 2009 [http://www.ville-geneve.ch/fileadmin/public/Departement\\_2/Publications/geneve-2020-plan-directeur-communal-ville-de-geneve.pdf](http://www.ville-geneve.ch/fileadmin/public/Departement_2/Publications/geneve-2020-plan-directeur-communal-ville-de-geneve.pdf) [Zugriff: 18.07.2015]
- Urbanature, Ville de Genève, k.A., <http://www.urbanature.ch/> [Zugriff: 12.05.2015]

#### Lausanne

- Legislaturprogramm 2011 - 2016, Lausanne, 2012, <http://www.lausanne.ch/lausanne-officielle/municipalite/programme-legislature-2011-2016/extrasArea/00/links/0/linkBinary/Programme-de-legislature-2011-2016.pdf> [Zugriff: 11.05.2015]
- Lausanne Jardins, 2014, <http://lausannejardins.ch/de/> [Zugriff: 11.05.2015]
- Kommunaler Richtplan, Lausanne, 2014, [http://www.lausanne.ch/lausanne-officielle/administration/travaux/service-urbanisme/projets-en-cours/revisi-on-du-plan-directeur-communal/extrasArea/autoGenerated1/links/0/linkBinary/01\\_PDCom\\_cahier\\_1\\_version\\_ex\\_prealable.pdf](http://www.lausanne.ch/lausanne-officielle/administration/travaux/service-urbanisme/projets-en-cours/revisi-on-du-plan-directeur-communal/extrasArea/autoGenerated1/links/0/linkBinary/01_PDCom_cahier_1_version_ex_prealable.pdf) [Zugriff: 12.07.2015]

### **Luzern**

- Gesamtplanung 2015-2019, Stadt Luzern, 2014, [http://www.stadtluzern.ch/dl.php/de/5489e061b4b31/SK\\_Gesamtplanung\\_2015-2019.pdf](http://www.stadtluzern.ch/dl.php/de/5489e061b4b31/SK_Gesamtplanung_2015-2019.pdf) [Zugriff: 21.05.2015]
- Luzern grünt, Stadt Luzern, 2015, [http://www.stadtluzern.ch/de/themenbereiche/?action=showthema&themenbereich\\_id=1&thema\\_id=519](http://www.stadtluzern.ch/de/themenbereiche/?action=showthema&themenbereich_id=1&thema_id=519) [Zugriff: 21.05.2015]
- Stadtplanung Luzern, Fahrni Landschaftsarchitekten GmbH, 2015, [http://www.fahrnilandschaftsarchitekten.ch/Fahrni\\_Landschaftsarchitekten/Stadtplanung\\_Luzern\\_BZO.html](http://www.fahrnilandschaftsarchitekten.ch/Fahrni_Landschaftsarchitekten/Stadtplanung_Luzern_BZO.html) [Zugriff: 12.07.2015]

### **Zürich**

- Das Grünbuch der Stadt Zürich, Grün Stadt Zürich, 2006, [https://www.stadt-zuerich.ch/content/dam/stzh/ted/Deutsch/gsz/Angebote%20und%20Beratung/Publicationen%20und%20Broschueren/Publicationen/Gruenbuchgesamt\\_pdf.pdf](https://www.stadt-zuerich.ch/content/dam/stzh/ted/Deutsch/gsz/Angebote%20und%20Beratung/Publicationen%20und%20Broschueren/Publicationen/Gruenbuchgesamt_pdf.pdf) [Zugriff: 08.05.2015]
- Strategie Stadträume Zürich 2010, Stadt Zürich, 2006, [https://www.stadt-zuerich.ch/content/dam/stzh/ted/Deutsch/oeffentlicher\\_raum/Publicationen\\_und\\_Broschueren/Broschuere\\_Strategie\\_2010.pdf](https://www.stadt-zuerich.ch/content/dam/stzh/ted/Deutsch/oeffentlicher_raum/Publicationen_und_Broschueren/Broschuere_Strategie_2010.pdf) [Zugriff: 07.05.2015]
- Freiraumversorgung der Stadt Zürich, Grün Stadt Zürich, k.A., [https://www.stadt-zuerich.ch/content/dam/stzh/ted/Deutsch/gsz/Planung%20und%20Bau/Publicationen%20und%20Broschueren/Inventare%20und%20Grundlagen/Freiraumversorgungskarten/Freiraumversorgungskarten\\_Weitere%20Informationen\\_2.pdf](https://www.stadt-zuerich.ch/content/dam/stzh/ted/Deutsch/gsz/Planung%20und%20Bau/Publicationen%20und%20Broschueren/Inventare%20und%20Grundlagen/Freiraumversorgungskarten/Freiraumversorgungskarten_Weitere%20Informationen_2.pdf) [Zugriff: 06.05.2015]

### **Wien**

- STEP 2025 Fachkonzept Grün- und Freiraum, Stadtentwicklung Wien, 2015, <http://www.wien.gv.at/stadtentwicklung/studien/pdf/b008394b.pdf> [Zugriff: 11.05.2015]
- freiraum.stadtraum.wien, Stadtentwicklung Wien, 2009, <https://www.wien.gv.at/stadtentwicklung/studien/pdf/e000005.pdf> [Zugriff: 20.07.2015]
- Grünraummonitoring, Wiener Umweltschutzabteilung, k.A., <http://www.wien.gv.at/umweltschutz/naturschutz/gruenraummonitoring/> [Zugriff: 10.06.2015]

### **Berlin**

- Landschaftsprogramm, Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt Berlin, k.A., <http://www.stadtentwicklung.berlin.de/umwelt/landschaftsplanung/lapro/index.shtml> [Zugriff: 13.08.2015]
- Strategie Stadtlandschaft Berlin, Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt Berlin, 2012, [http://www.stadtentwicklung.berlin.de/umwelt/landschaftsplanung/strategie\\_stadtlandschaft/download/Strategie-Stadtlandschaft-Berlin.pdf](http://www.stadtentwicklung.berlin.de/umwelt/landschaftsplanung/strategie_stadtlandschaft/download/Strategie-Stadtlandschaft-Berlin.pdf) [Zugriff: 13.08.2015]
- Versorgung mit öffentlichen, wohnungsnahen Grünanlagen, Umweltatlas, Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt Berlin, 2013, [http://www.stadtentwicklung.berlin.de/umwelt/umweltatlas/e\\_text/ka605.pdf](http://www.stadtentwicklung.berlin.de/umwelt/umweltatlas/e_text/ka605.pdf) [Zugriff: 13.08.2015]

### **Freiburg**

- Freiraumkonzept 2020+, Stadt Freiburg i. Br., 2005, [https://www.freiburg.de/pb/site/Freiburg/get/323352/FRK\\_Gesamt.pdf](https://www.freiburg.de/pb/site/Freiburg/get/323352/FRK_Gesamt.pdf) [Zugriff: 22.05.2015]
- Perspektivplan Freiburg, Stadt Freiburg i. Br., k.A., <http://www.perspektivplan-freiburg.de/> [Zugriff: 16.06.2015]

### **Karlsruhe**

- Räumliches Leitbild Karlsruhe 2015 - Planungswerkstatt, Stadt Karlsruhe Stadtplanungsamt, 2014, [http://www.karlsruhe.de/b3/bauen/projekte/leitbildhaupt/planungswerkstatt/ergebnisse/empfehlung/HF\\_sections/content/ZZIEqATCyFUdJc/ZZm0wQW2bUh1Pb/150216\\_Empfehlungen\\_final\\_web\\_](http://www.karlsruhe.de/b3/bauen/projekte/leitbildhaupt/planungswerkstatt/ergebnisse/empfehlung/HF_sections/content/ZZIEqATCyFUdJc/ZZm0wQW2bUh1Pb/150216_Empfehlungen_final_web_)

- geschuetzt.pdf [Zugriff: 20.07.2015]
- Städtebaulicher Rahmenplan Klimaanpassung, Stadt Karlsruhe, 2015, <http://www.karlsruhe.de/b3/bauen/projekte/klimaanpassung.de> [Zugriff: 20.07.2015]
  - Karlsruhe 2020 Integriertes Stadtentwicklungskonzept, Amt für Stadtentwicklung Stadt Karlsruhe, 2012, [http://www.karlsruhe.de/b4/buergerengagement/karlsruhe2020/HF\\_sections/content/ZZkJgWWzmZLQQC/ZZkWNcsJ5NKwXo/Brosch%C3%BCre%20ISEK%20Karlsruhe%202020.pdf](http://www.karlsruhe.de/b4/buergerengagement/karlsruhe2020/HF_sections/content/ZZkJgWWzmZLQQC/ZZkWNcsJ5NKwXo/Brosch%C3%BCre%20ISEK%20Karlsruhe%202020.pdf) [Zugriff: 20.07.2015]
  - City 2015, Stadt Karlsruhe, k.A., <http://www.karlsruhe.de/b3/bauen/city2015.de> [Zugriff: 21.07.2015]
  - Bürgerumfrage 2015 Grün- und Freiräume, Stadt Karlsruhe, k.A., <http://web3.karlsruhe.de/Stadtentwicklung/afsta/Stadtentwicklung/Afsta-StEntw-Umfr-Projekte-BGUmfrage2015.php> [Zugriff: 20.07.2015]

### **München**

- Grünplanung in München, Landeshauptstadt München Referat für Stadtplanung und Bauordnung, 2005, [www.muenchen.de/rathaus/dms/Home/Stadtverwaltung/Referat-fuer-Stadtplanung-und-Bauordnung/Bebauungsplanung/Gruenplanung/gruenplanung\\_muenchen.pdf](http://www.muenchen.de/rathaus/dms/Home/Stadtverwaltung/Referat-fuer-Stadtplanung-und-Bauordnung/Bebauungsplanung/Gruenplanung/gruenplanung_muenchen.pdf) [Zugriff: 11.05.2015]
- Perspektive München Leitlinie 5 Siedlungsstrukturen, Landeshauptstadt München Referat für Stadtplanung und Bauordnung, k.A., <https://www.muenchen.de/rathaus/dms/Home/Stadtverwaltung/Referat-fuer-Stadtplanung-und-Bauordnung/stadtentwicklung/pm/II05/Leitlinie%20Siedlungsstrukturen.pdf> [Zugriff: 07.07.2015]

### **Trends**

- STEK 2016 „Teilprojekt aktuelle Trends und Herausforderungen“, Stadt Bern, 2014
- Was ist ein Pumptrack?, <http://www.velosolutions.ch/pumptracks/was-ist-ein-pumptrack/> [Zugriff: 03.06.2015]
- Allgemeine Informationen zum Slackline-Sport, <http://www.slackliner-berlin.de/slackline/informationen-fuer-einsteiger.html> [Zugriff: 03.06.2015]
- Street Workout, <http://www.street-workout.com/street-workout/> [Zugriff: 03.06.2015]

### Abbildungsverzeichnis

Soweit nichts anderes angegeben ist, Abbildungen und Plangrafiken: berchtoldkrass space&options

- Deckblatt: Synthesekarte „Ruhe und Rückzug“, Einzeldarstellungen der Bedürfnisse
- Seite 06: STEKTP4, Teilkonzept zur „Stärkung der Identität und Rolle der Quartiere“
- Seite 08: Konzeptskizze Vorgehen Berner Freiraumversorgung
- Seite 10: Übersichtskarte Städtevergleich, <https://openstreetmap.org> [Zugriff: 02.12.2015]
- Seite 11: Synthesekarte Freiraumkonzept, <http://www.planungsamt.bs.ch/dms/planungsamt/download/konzepte/freiraumkonzept/Gesamtplan-Freiraumkonzept-Basel/Gesamtplan%20Freiraumkonzept%20Basel.pdf> © Baudepartement des Kantons Basel-Stadt, Mai 2004 [Zugriff: 08.05.2015]
- Seite 12: Genève 2020 Öffentliche Räume, [http://www.ville-geneve.ch/fileadmin/public/Departement\\_2/Publications/geneve-2020-plan-directeur-communal-ville-de-geneve.pdf](http://www.ville-geneve.ch/fileadmin/public/Departement_2/Publications/geneve-2020-plan-directeur-communal-ville-de-geneve.pdf) S. 98 f. © Ville de Genève, Januar 2009 [Zugriff: 18.07.2015]
- Seite 13: Natur und Landschaft Lausanne, [http://www.lausanne.ch/lausanne-officielle/administration/travaux/service-urbanisme/projets-en-cours/revision-du-plan-directeur-communal/extrasArea/autoGenerated1/links/0/linkBinary/01\\_PDCom\\_cahier\\_1\\_version\\_ex\\_prealable.pdf](http://www.lausanne.ch/lausanne-officielle/administration/travaux/service-urbanisme/projets-en-cours/revision-du-plan-directeur-communal/extrasArea/autoGenerated1/links/0/linkBinary/01_PDCom_cahier_1_version_ex_prealable.pdf) S. 89 f. © Lausanne, Juli 2014 [Zugriff: 12.07.2015]
- Seite 14: Vorstudie Freiraumkonzept Luzern, [http://www.fahrnilandschaftsarchitekten.ch/Fahrni\\_Landschaftsarchitekten/Stadtplanung\\_Luzern\\_BZO.html](http://www.fahrnilandschaftsarchitekten.ch/Fahrni_Landschaftsarchitekten/Stadtplanung_Luzern_BZO.html) © 2015 Fahrni Landschaftsarchitekten GmbH [Zugriff: 12.07.2015]
- Seite 15: Freiraumversorgung Zürich, [https://www.stadt-zuerich.ch/content/dam/stzh/ted/Deutsch/gsz/Planung%20und%20Bau/Publikationen%20und%20Broschueren/Inventare%20und%20Grundlagen/Freiraumversorgungskarten/Freiraumversorgungskarten\\_Weitere%20Informationen\\_2.pdf](https://www.stadt-zuerich.ch/content/dam/stzh/ted/Deutsch/gsz/Planung%20und%20Bau/Publikationen%20und%20Broschueren/Inventare%20und%20Grundlagen/Freiraumversorgungskarten/Freiraumversorgungskarten_Weitere%20Informationen_2.pdf) S. 3 © Grün Stadt Zürich [Zugriff: 06.05.2015]
- Seite 16: Erreichbarkeit Grünflächen Wien, <https://www.wien.gv.at/umweltschutz/umweltgut/pdf/alle-fuss.pdf> © Stadt Wien - ViennaGIS [Zugriff: 11.05.2015]
- Seite 17: Umweltatlas Berlin, [http://www.stadtentwicklung.berlin.de/umwelt/umweltatlas/karten/pdf/06\\_05\\_2011\\_ohne\\_strname.pdf](http://www.stadtentwicklung.berlin.de/umwelt/umweltatlas/karten/pdf/06_05_2011_ohne_strname.pdf) © Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt Berlin, Februar 2013 [Zugriff: 14.08.2015]
- Seite 18: 2.0 Atlas Freiburg: Öffentliche Freiraumversorgung, <http://www.perspektivplan-freiburg.de/perspektivplan/perspektivplan-atlas-freiburg/atlas-freiburg-oeffentliche-freiraumversorgung/> © Stadt Freiburg im Breisgau [Zugriff: 16.06.2015]
- Seite 19: Weiterentwicklung Freiräume Karlsruhe, [http://www.karlsruhe.de/b3/bauen/projekte/leitbildhaupt/planungswerkstatt/prozess/finale/HF\\_sections/content/ZZlswNQ2ttU51Q/ZZIC9deZmbeQ0B/1400611\\_Aufgaben%20f%C3%BCr%20Karlsruhe\\_Finale\\_web.pdf](http://www.karlsruhe.de/b3/bauen/projekte/leitbildhaupt/planungswerkstatt/prozess/finale/HF_sections/content/ZZlswNQ2ttU51Q/ZZIC9deZmbeQ0B/1400611_Aufgaben%20f%C3%BCr%20Karlsruhe_Finale_web.pdf) S. 24 © Stadt Karlsruhe Stadtplanungsamt, Juni 2014 [Zugriff: 20.07.2015]
- Seite 20: Grünflächen München, [www.muenchen.de/rathaus/dms/Home/Stadtverwaltung/Referat-fuer-Stadtplanung-und-Bauordnung/Bebauungsplanung/Gruenplanung/gruenplanung\\_muenchen.pdf](http://www.muenchen.de/rathaus/dms/Home/Stadtverwaltung/Referat-fuer-Stadtplanung-und-Bauordnung/Bebauungsplanung/Gruenplanung/gruenplanung_muenchen.pdf) S. 36 © Landeshauptstadt München, Referat für Stadtplanung und Bauordnung, April 2005 [Zugriff: 11.05.2015]
- Seite 21: Städtische Freiraumnutzung, Konzept. aus: Freiraumkonzept Stadt Bern, Entwurf zu Handen STEK 2016, Stand April 2014
- Seite 23: Fazittabelle Städtevergleich
- Seite 24: Alterung der Bevölkerung
- Seite 25: Klima und Umwelt: Extremwetterereignisse und Hochwassergefahr, Stadtnatur, Biodiversität und Natur in der Stadt, Neue Mobilitätsange-

bote

- Seite 26: Trendsportaktivität Beach-Volleyball, Stadtnatur, Urban gardening, Selbermachen und Mitmachen
- Seite 27 : Multifunktionales Stadt-Mobiliar
- Seite 30: Gesamtstädtische Freiflächenkulisse
- Seite 32: Zuordnung der Bedürfnisse zu den Flächenkategorien
- Seite 34: Wegenetz der Erreichbarkeitsanalyse
- Seite 37: Flächenkulisse „Spiel und Bewegung im Wohnumfeld“: Pärke, Schwimmbäder (ausser Lorrainebad), Spielplätze, Schulhöfe, Kindergärten, Begegnungszonen
- Seite 38: Flächenkulisse und Erreichbarkeitsanalyse „Spiel und Bewegung im Wohnumfeld“, Flächenkulisse, Erreichbarkeitsanalyse und geplante Flächen „Spiel und Bewegung im Wohnumfeld“
- Seite 39: Kapazitätenberechnung „Spiel und Bewegung im Wohnumfeld“, Kapazitätenberechnung mit den geplanten Flächen „Spiel und Bewegung im Wohnumfeld“
- Seite 40: Synthesekarte Ist-Zustand „Spiel und Bewegung im Wohnumfeld“
- Seite 42: Synthesekarte Soll-Zustand „Spiel und Bewegung im Wohnumfeld“
- Seite 44: Überzeichnete Synthesekarte „Spiel und Bewegung im Wohnumfeld“
- Seite 45: Flächenkulisse „Ruhe und Rückzug“: Pärke, Friedhöfe, Wald, Kulturlandschaft, Naturlandschaft, Aare-Raum, Aussichtspunkte (ausgenommen: Brücken)
- Seite 46: Flächenkulisse und Erreichbarkeitsanalyse „Ruhe und Rückzug“, Flächenkulisse, Erreichbarkeitsanalyse und geplante Flächen „Ruhe und Rückzug“
- Seite 47: Kapazitätenberechnung „Ruhe und Rückzug“, Kapazitätenberechnung mit den geplanten Flächen „Ruhe und Rückzug“
- Seite 48: Synthesekarte Ist-Zustand „Ruhe und Rückzug“
- Seite 50: Synthesekarte Soll-Zustand „Ruhe und Rückzug“
- Seite 52: Überzeichnete Synthesekarte „Ruhe und Rückzug“
- Seite 53: Flächenkulisse „Begegnung und Kommunikation“: Pärke, Schwimmbäder, Spielplätze, Aare-Raum (im Altstadt-Bereich), Schulhöfe/Schulsportanlagen, Platzflächen, Altstadt, Strassenräume, Begegnungszonen
- Seite 54: Flächenkulisse und Erreichbarkeitsanalyse „Begegnung und Kommunikation“, Flächenkulisse, Erreichbarkeitsanalyse und geplante Flächen
- Seite 55: Kapazitätenberechnung „Begegnung und Kommunikation“, Kapazitätenberechnung mit den geplanten Flächen
- Seite 56: Synthesekarte Ist-Zustand „Begegnung und Kommunikation“
- Seite 58: Synthesekarte Soll-Zustand „Begegnung und Kommunikation“
- Seite 60: Überzeichnete Synthesekarte „Begegnung und Kommunikation“
- Seite 61: Flächenkulisse „Bewilligungspflichtige, nicht kommerzielle Veranstaltungen“: Pärke, Schulhöfe/Schulsportanlagen, Platzflächen, Altstadt, Strassenräume, Begegnungszonen
- Seite 62: Flächenkulisse und Erreichbarkeitsanalyse „Bewilligungspflichtige, nicht kommerzielle Veranstaltungen“, Flächenkulisse, Erreichbarkeitsanalyse und geplante Flächen
- Seite 63: Kapazitätenberechnung „Bewilligungspflichtige, nicht kommerzielle Veranstaltungen“, Kapazitätenberechnung mit den geplanten Flächen
- Seite 64: Synthesekarte Ist-Zustand „Bewilligungspflichtige, nicht kommerzielle Veranstaltungen“
- Seite 66: Synthesekarte Soll-Zustand „Bewilligungspflichtige, nicht kommerzielle Veranstaltungen“
- Seite 68: Überzeichnete Synthesekarte „Bewilligungspflichtige, nicht kommerzielle Veranstaltungen“
- Seite 69: Flächenkulisse „Erholung im Grünen“: Pärke, Friedhöfe, Wald,

Kulturlandschaft, Naturlandschaft, Aare-Raum, Aussichtspunkte (ausgenommen Brücken)

- Seite 70: Flächenkulisse und Erreichbarkeitsanalyse „Erholung im Grünen“, Flächenkulisse, Erreichbarkeitsanalyse und geplante Flächen „Erholung im Grünen“
- Seite 71: Kapazitätenberechnung „Erholung im Grünen“, Kapazitätenberechnung mit den geplanten Flächen „Erholung im Grünen“
- Seite 72: Synthesekarte Ist-Zustand „Erholung im Grünen“
- Seite 74: Synthesekarte Soll-Zustand „Erholung im Grünen“
- Seite 76: Überzeichnete Synthesekarte „Erholung im Grünen“
- Seite 77: Flächenkulisse „Gärtnern in Familiengartenarealen“: Familiengärten
- Seite 78: Flächenkulisse und Erreichbarkeitsanalyse „Gärtnern in Familiengartenarealen“, Flächenkulisse, Erreichbarkeitsanalyse und mögliche Ausgleichsflächen „Gärtnern in Familiengartenarealen“
- Seite 79: Entwurf Flächenkulisse „Naturerlebnis“: Wald, Naturlandschaft, Aare-Raum, einzelne Friedhöfe, Pärke und kulturlandschaftliche Bereiche
- Seite 80: Entwurf Flächenkulisse und Erreichbarkeitsanalyse „Naturerlebnis“, Entwurf Flächenkulisse, Erreichbarkeitsanalyse und mögliche Ausgleichsflächen „Naturerlebnis“
- Seite 81: Flächenkulisse „Sport und Freizeit (Fläche)“: Pärke, Schulhöfe/Schulsportanlagen
- Seite 82: Flächenkulisse und Erreichbarkeitsanalyse „Sport und Freizeit (Fläche)“, Flächenkulisse, Erreichbarkeitsanalyse, geplante Flächen und mögliche Ausgleichsflächen „Sport und Freizeit (Fläche)“
- Seite 83: Flächenkulisse „Sport und Freizeit (linear)“: Wald, Kulturlandschaft, Naturlandschaft Aare-Raum
- Seite 84: Flächenkulisse „Sport und Freizeit (institutionell, kommerziell)“: Vereinssportflächen/Schwimmbäder
- Seite 85: Flächenkulisse und Erreichbarkeitsanalyse „Sport und Freizeit (institutionell, kommerziell)“, Flächenkulisse, Erreichbarkeitsanalyse und mögliche Ausgleichsflächen „Sport und Freizeit (institutionell, kommerziell)“
- Seite 86: Flächenkulisse „Sport und Freizeit (institutionell, kommerziell)“: Vereinssportflächen/Schwimmbäder
- Seite 87: Flächenkulisse und mögliche Ausgleichsflächen „Sport und Freizeit (spezial)“
- Seite 88: Flächenkulisse „Kommerzielle Veranstaltungen“: Altstadt
- Seite 89: Flächenkulisse und mögliche Ausgleichsflächen „Kommerzielle Veranstaltungen/ Events“
- Seite 90: Flächenkulisse „Aussicht-Erlebnis“: Aussichtspunkte (Topografische Erhebungen, Brücken, Hangkanten)
- Seite 91: Entwurf Flächenkulisse „Highlight-Erlebnis“: Aare-Raum, Aussichtspunkte, Altstadt
- Seite 92: Flächenkulisse und mögliche Ausgleichsflächen „Highlight-Erlebnis“
- Seite 94: Prüfkriterium Nutzungszonenplan, Prüfkriterium geplante, projektierte und im Bau befindliche Neubauvorhaben mit jeweiligen Grünflächenanteil
- Seite 95: Prüfkriterium Einwohnerdichte, Prüfkriterium Lärmbelastung
- Seite 98: Gesamtsynthesekarte der Bedürfnisse