wetzikon

Grünraumkonzept der Stadt Wetzikon

Bericht

29. August 2022



Inhalt

1. Einleitung 3

1.1 Wetzikon: Von fünf Dörfern zum vielfältigen Stadtgefüge 3

1.2 Grünräume unter Druck – Chancen für den Standort Wetzikon nutzen 3

1.3 Grünraumkonzept: ein behördenverbindliches Instrument für die Entwicklung attraktiver Grünräume 4

2. Methodik und Datengrundlage 5

2.1 Definitionen, Projektperimeter und Kategorisierung 5

2.2 Vorgehen 7

3. Ziele der Grünraumentwicklung in Wetzikon 9

4. Ausgangszustand 12

4.1 Übergeordnete Analysen 12

4.2 Ökologie 16

4.3 Erholung & Freiraum 24

4.4 Klima 29

5. Soll-Zustand 34

5.1 Ökologie 34

5.2 Erholung & Freiraum 43

5.3 Klima 48

6. Massnahmen für eine qualitätsvolle Grün- und Freiraumentwicklung 53

6.1 Massnahmen auf stadteigenen Grundstücken 53

6.2 Massnahmen im Naturschutzbereich 59

6.3 Massnahmen in der Raumplanung und im Vollzug des Baurechts 60

6.4 Anreizsysteme und Sensibilisierung von Bevölkerung und Wirtschaft 65

7. Massnahmenübersicht, Prioritäten und Kosten 66

8. Literatur 68

9. Planungsgrundlagen 69

10. Anhang 70

Auftraggeberin: Stadt Wetzikon
Bearbeitung: Quadra GmbH
Philipp Schmid
Tina Lendi-Ziese
Michael Thalmann
Andri Morell

1. Einleitung

1.1 Wetzikon: Von fünf Dörfern zum vielfältigen Stadtgefüge

Die Stadt Wetzikon liegt in der sanften Hügel- und Rietlandschaft des Zürcher Oberlandes. Seit 1990 hat die Bevölkerung um rund 30 Prozent von 16‘700 auf heute über 25‘000 EinwohnerInnen zugenommen. Die Bautätigkeit hat sich entlang der Strassen zwischen den fünf ehemaligen Dörfern gleichförmig auf eingezonte Landwirtschaftsflächen verteilt.

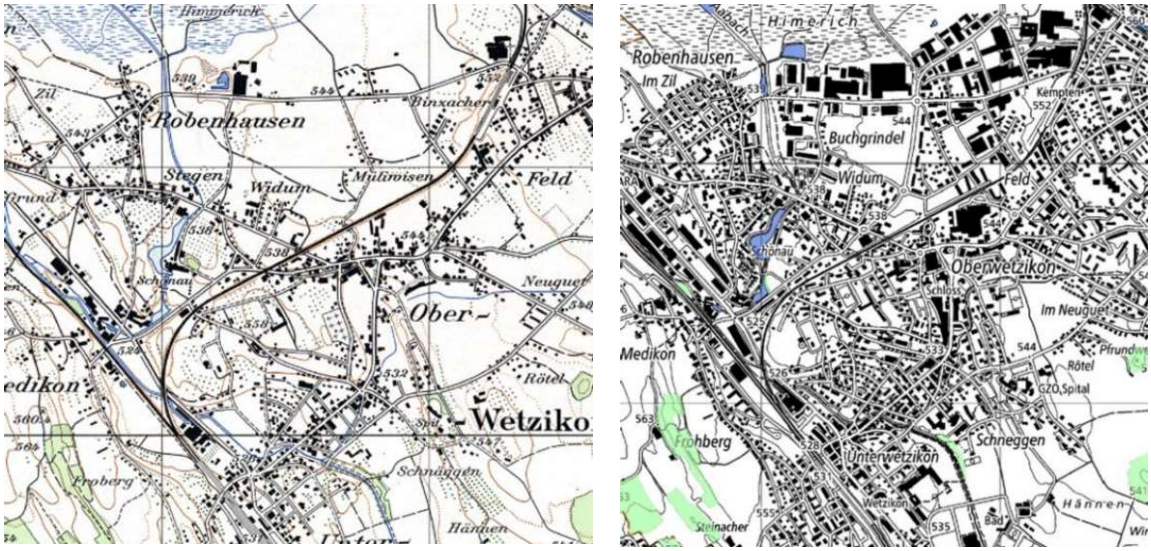


Abbildung 1: Luftbilder und Kartenausschnitte von Wetzikon: alte Landeskarte 1956-65 (links) und aktuelle Landeskarte (rechts)

Wetzikon fehlt eine gewachsene urbane räumliche Struktur, was sich beispielsweise durch das fehlende klare Zentrum und nur wenige innerstädtische Parkanlagen manifestiert. Wetzikon ist immer noch auf dem Weg, sich zu einer Stadt im engeren Sinne zu entwickeln. Gerade deswegen bietet diese heterogene Siedlungsstruktur Chancen für ein vielfältiges Stadtgefüge mit einer Vielzahl von qualitätsvollen Aufenthalts-, Arbeits- und Lebensräumen.

1.2 Grünräume unter Druck – Chancen für den Standort Wetzikon nutzen

Die innerstädtische Verdichtung, die wachsende Einwohnerzahl und die verschiedensten Ansprüche an die Nutzungen erhöhen den Druck auf die noch bestehenden Grün- und Freiflächen. Die ökologischen Herausforderungen durch die Abnahme der Biodiversität werden immer dringlicher. Die Klimaerwärmung erfordert im Umgang mit Grünräumen rasches Handeln, um die Folgen für das städtische Lokalklima und die damit einhergehende zunehmende Hitzebelastung, den Wasserhaushalt und die Biodiversität abzufedern.

So kommen beispielsweise ältere Bäume im Rahmen der inneren Verdichtung in Bedrängnis, Platz für Ersatz- oder Neupflanzungen von Bäumen ist oft schwierig zu finden. Freie, unverbaute Flächen innerhalb des Siedlungsgebiets von Wetzikon sind zwar noch vorhanden, sie werden aber zunehmend überbaut. Die von der Bevölkerung geschätzten Grünräume drohen schleichend zu verschwinden. Gleichzeitig wächst bei allen Akteuren das Bewusstsein, dass vielfältige und attraktive Grünräume für die Wirtschafts- und Wohnstadt Wetzikon einen Standortvorteil bieten und dieser dringend gepflegt und weiterentwickelt werden muss.

1.3 Grünraumkonzept: ein behördenverbindliches Instrument für die Entwicklung attraktiver Grünräume

Die städtische Politik und die Verwaltung stehen in der Grünraumthematik im Spannungsfeld zwischen den verschiedenen Ansprüchen von Anwohnenden, Erholungssuchenden, Gewerbetreibenden, Naturschutzvereinen oder Eigentümerschaften. Um nicht mehr situativ und für Einzelfälle nach guten Lösungen suchen zu müssen, gibt das vorliegende Grünraumkonzept als behördenverbindliches Leitbild den Behörden und der Verwaltung Ziele, Schwerpunkte und Prioritäten für die langfristige Entwicklung der Grünräume im Siedlungsgebiet vor.

Das Grünraumkonzept zeigt aufgrund erkannter Defizite und Potentiale auf, wo im Hinblick auf eine qualitätsvolle und zukunftstaugliche Siedlungsentwicklung neue Grünräume geschaffen oder bestehende Grünräume aufgewertet werden sollen. Zudem zeigt es, wie die durch eine naturnahe Pflege die Biodiversität in Wetzikon gewinnen kann. Das Grünraumkonzept bringt neue Förderinstrumente für die Freiraumqualität, Biodiversität und der klimaangepassten Siedlungsentwicklung ins Spiel und macht im Hinblick auf die vielfältigen Herausforderungen Vorschläge zur Anpassung der kommunalen Planungsinstrumente.

2. Methodik und Datengrundlage

2.1 Definitionen, Projektperimeter und Kategorisierung

Definitionen "Grünraum" und "Freiraum"

Folgende Definitionen für Grün- und Freiräume wurden auf Grundlage des Fachkonzeptes Grün- und Freiraum der Stadt Wien (Stadtentwicklung und Stadtplanung Stadt Wien 2014) und des Grün- und Freiraumkonzept Rapperswil –Jona (Hager Partner AG 2014) verwendet:

- Der "Grünraum" wird als unbebauter Bereich definiert, der weitgehend durch Vegetation bestimmt wird. Dazu gehören sowohl öffentliche und private Grünflächen, Grünstrukturen und Grünelemente (inkl. Ruderalflächen) innerhalb der Siedlungen als auch am Siedlungsrand, die der Land- und Forstwirtschaft angehören. Grünräume sind als Lebensraum für Tiere und Pflanzen von grosser Bedeutung. Die unversiegelten Flächen und die Vegetation regulieren zudem die Temperatur und beeinflussen das Lokalklima positiv.
- Der Begriff "Freiraum" bezeichnet nicht bebaute Räume. Dazu gehören Grünräume wie Gebäudeumgebungen, Park- und Grünanlagen, Wald, Landwirtschaftsgebiet, Gewässer und Brachen, aber auch multifunktional nutzbare Verkehrsräume und öffentlich zugängliche Plätze (BAFU 2020). Öffentlich zugängliche Freiräume nehmen vielfältige soziale, ökologische und ökonomische Funktionen wahr. Im vorliegenden Konzept wurden die untersuchten Grünräume auf ihre Eignung und Qualität als nutzbare, öffentlich zugängliche Freiräume analysiert. Freiräume, welche keine Grünräume sind, wurden nicht systematisch betrachtet, zum Beispiel wurden darum Strassenräume und Plätze nur exemplarisch behandelt.

Siedlungsgebiet als Betrachtungsperimeter

Als Betrachtungsperimeter wurden das Siedlungsgebiet gemäss Richtplanung der Stadt Wetzikon verwendet. Grünräume jeder Ausprägung, die von mindestens drei Seiten in Bauzonen eingeschlossen sind, wurden dabei ebenfalls zum Siedlungsgebiet gezählt. Im Zonenplan ausgewiesene Erholungsgebiete im Siedlungsgebiet und am Rande desselben wurden ebenfalls zum Siedlungsgebiet gezählt. Die angrenzende Landschaft, die selbstverständlich auch Erholungsfunktionen und ökologische Funktionen erfüllt, war nicht Teil der Untersuchungen. Es ist zwingend, dass die Funktionen der angrenzenden Landschaft bei der Planung und Umsetzung von konkreten Massnahmen berücksichtigt und miteinbezogen werden. Gesamthaft umfasst der Perimeter des Grünraumkonzeptes nach dieser Definition rund 56'800 Aren.



Abbildung 2: Der Perimeter des Grünraumkonzeptes umfasst das Siedlungsgebiet von Wetzikon.

Grünflächen gemäss Amtlicher Vermessung

Als Grünflächen wurden alle nicht befestigten und nicht versiegelten Flächen gemäss den Daten der Amtlichen Vermessung (Stand 27.07.2021) verwendet (siehe Kapitel 4.4.1 Versiegelte Flächen und Grünflächen). Aus methodischen Gründen konnten bei der Beschreibung des Ausgangszustandes Dach- und Fassadenbegrünungen nicht berücksichtigt werden.

Kategorisierung

Für die Analysen wurden die Grünräume im Siedlungsgebiet Kategorien zugewiesen, wie z.B. Parkanlagen, Schulhausumgebungen oder Privatgärten (siehe Anhang 3; Kategorisierung). Die Kategorisierung erfolgte anhand vorhandener Geodaten (u.a. Richtplanung, Daten der Amtlichen Vermessung und Einwohnerregister) und Luftbildern. Zur Verifizierung fand ein Austausch mit der Auftraggeberschaft statt, kleinere Korrekturen wurden zudem nach den Felderhebungen vorgenommen.

Die Grünflächen wurden darüber hinaus nach den folgenden Kriterien eingeteilt:

- Eigentum: öffentlich / privat

  Dabei ist mit "Eigentum" der rechtliche Status gemeint, bei dem zwischen öffentlichen Flächen, sprich Liegenschaften im Besitz der Stadt Wetzikon, dem Kanton Zürich sowie EigentümerInnen mit Öffentlichkeitscharakter (z.B. Kirche, SBB) und privaten Flächen unterschieden wird.

- Zugänglichkeit: öffentlich / halböffentlich / privat

  Die "Zugänglichkeit" wird in der vorliegenden Arbeit als gradueller Übergang von privat zu öffentlich mit der Zwischenstufe halböffentlich verstanden. Als halböffentlich gelten z.B. gemeinsam genutzte Siedlungsumgebungen oder Innenhöfe.

2.2 Vorgehen

Der Bericht gliedert sich in vier Teile:

- Am Ausgangspunkt des vorliegenden Berichtes stehen im Kapitel 3 die **Ziele** für eine qualitativ hochwertige Grünraumentwicklung.
- Das Kapitel 4 analysiert und beschreibt den **Ausgangszustand** hinsichtlich der definierten Ziele.
- Im Kapitel 5 wird aufgrund der analysierten Potenziale und Defizite der **Soll-Zustand** und der Handlungsbedarf beschrieben.
- Das Kapitel 6 schlägt eine Reihe von **Massnahmen** vor, um die Ziele zu erreichen. Im Kapitel 7 findet sich ein Überblick über die mögliche **Priorisierung und Kosten** der Massnahmen.

Für die quantitative und qualitative Bewertung des Ausgangszustandes wurden sowohl vorhandene Geodaten über das gesamte Siedlungsgebiet ausgewertet als auch Daten in ausgewählten Grünräumen mittels Felderhebungen erhoben und analysiert.

Felderhebungen

Die qualitative Analyse beruht auf Feldaufnahmen von 45 Freiräumen verschiedener Kategorien im Siedlungsgebiet Wetzikons (siehe Anhang 2). In Abhängigkeit von Typ, Eigentum und Inventarstatus wurde entschieden, wie viele Objekte ausgewählt und wie detailliert die Erhebungen durchgeführt wurden. Die Auswahl der untersuchten Grünräume erfolgte in Absprache mit der Auftraggeberschaft.

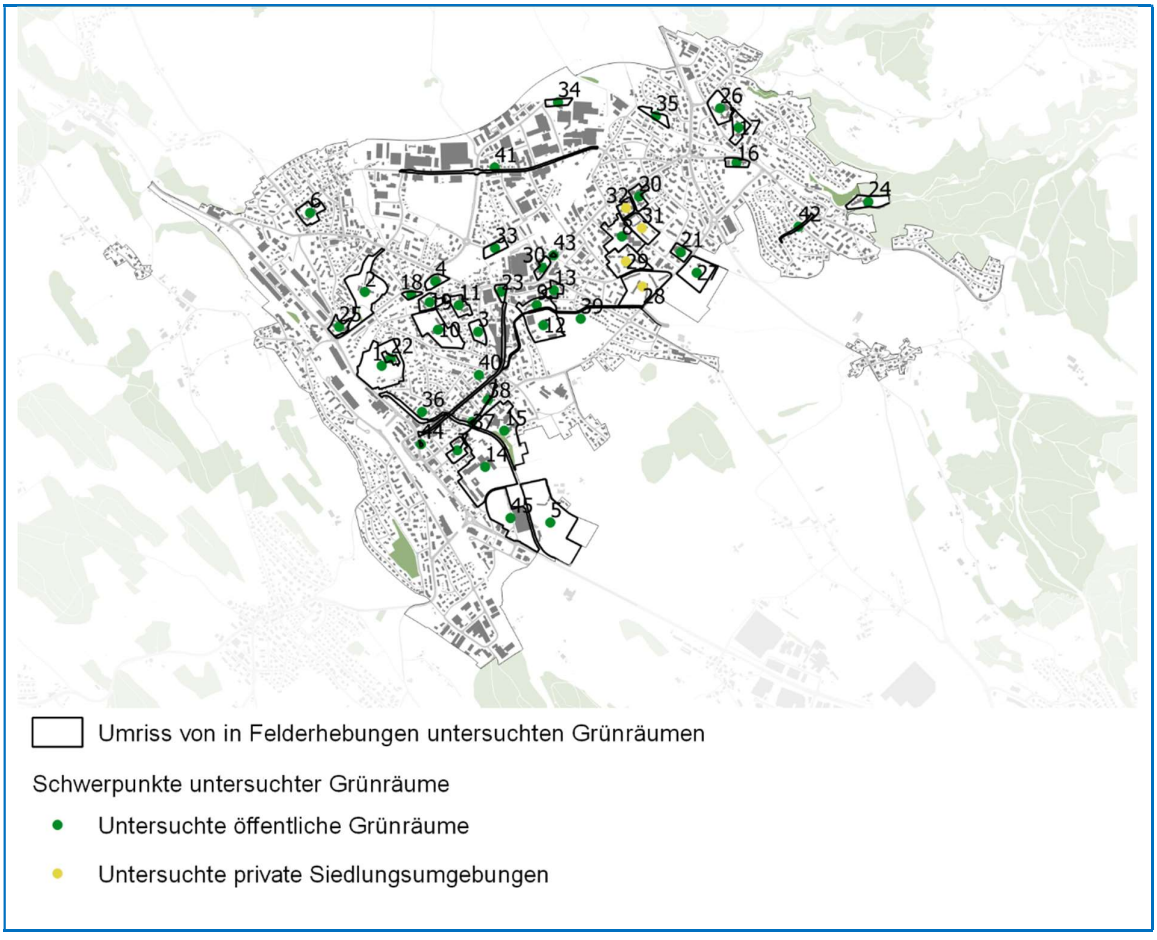


Abbildung 3: Im Rahmen der Feldaufnahmen untersuchte Grünräume (siehe Anhang 1, 2).

Es wurden Grünräume aus möglichst vielen unterschiedlichen Kategorien untersucht. Dabei handelt es sich vorwiegend um Flächen im Besitz der Stadt Wetzikon und des Kantons oder EigentümerInnen mit einem öffentlichen Charakter, z.B. der Kirchgemeinde. Die meisten untersuchten Grünräume sind zudem Teil des Natur- und Landschaftsschutzinventars. Diese Auswahl ist durch die Bedeutung grosser öffentlicher Grünräume als «Rückgrat» der Grünraumversorgung, den grösseren Handlungsspielraum sowie auch die gewünschte Vorbildfunktion von öffentlichen Grünräumen bedingt. Punktuell wurden auch Grünräume in privatem Besitz untersucht, darunter grössere Siedlungsumgebungen. Die Begehungen fanden an vier Tagen statt (24.08.2021, 01.09.2021, 07.09.2021 und 15.09.2021).

Mithilfe verschiedener Indikatoren wurden die Grünräume hinsichtlich ihrer Funktionen, Aufenthalts- und Nutzungsqualitäten, der Ausstattung sowie der ökologischen Qualität von Wiesen, Gehölzen und Gewässern beurteilt (siehe Anhang 1; Indikatoren für Feldaufnahmen).

Analysen, die auf Feldaufnahmen beruhen und somit nur die untersuchten Grünräume betreffen, werden im vorliegenden Bericht jeweils mit einem blauen Rand gekennzeichnet (vgl. Abbildung 3).

Prozess

Im Rahmen der Erarbeitung des Grünraumkonzeptes Wetzikon wurden die Abteilungen Umwelt, Immobilien sowie die Stadtplanung, der Unterhaltsdienst und der Stadtentwickler einbezogen. Mit den genannten Abteilungen wurde nach Abschluss der Felderhebungen im Oktober 2021 Begehungen in einzelnen relevanten Grünräumen durchgeführt. Dadurch konnten Eindrücke der Felderhebungen verifiziert und ergänzt sowie mögliche Potentiale diskutiert werden.

Die einbezogenen Abteilung erhielten in zwei Vernehmlassungsrunden im November 2021 und Februar 2022 die Gelegenheit, sich zum jeweiligen Arbeitsstand zu äussern.

Die Umweltkommission der Stadt Wetzikon wurde in zwei Sitzungen (25. Oktober 2021 und 20. Dezember 2021) über den Stand der Arbeiten informiert. Der finale Entwurf wurde der Umweltkommission im Februar 2022 zur Vernehmlassung unterbreitet und in einer weiteren Sitzung am 4. April 2022 diskutiert.

3. Ziele der Grünraumentwicklung in Wetzikon

Die Ziele für eine qualitativ hochwertige Grünraumentwicklung basieren auf dem aktuellen Wissensstand aus der Literatur sowie Erfahrungen aus anderen Gemeinden und Projekten. Die Ziele stehen im Einklang mit den vorhandenen Zielen aus den vorliegenden kommunalen Instrumenten, wie dem Räumlichen Entwicklungskonzept REK (Stand 2010), der Fjordstrategie (2012) und der kommunalen Richtplanung (2012). Zudem konkretisieren die Ziele die kantonalen und nationalen Strategien wie den Aktionsplan Strategie Biodiversität Schweiz und die Erarbeitung der ökologischen Infrastruktur auf kommunaler Stufe. Das vorliegende Grünraumkonzept nimmt die Stossrichtung der im Kanton Zürich im Jahr 2020 in die Vernehmlassung geschickte PBG-Revision zur klimaangepassten Siedlungsentwicklung bereits auf. Die Ziele sind thematisch geordnet, wobei die Reihenfolge nicht einer Priorisierung entspricht.

Ziel A) Der Grünflächenanteil im Siedlungsgebiet soll erhöht werden.

Die Quantität der Grünflächen ist die Grundvoraussetzung zur Erreichung aller weiteren Ziele. Dafür wird die Bodenversiegelung minimiert, bestehende Bäume und Grünflächen werden erhalten und neue Grünräume geschaffen und Bäume gepflanzt. Dach- und Fassadenbegrünungen werden gefördert.

Begründung: Grünflächen wirken klimatisch begünstigend, sie erwärmen sich weniger schnell als versiegelte Flächen und die Vegetation kühlt die Umgebung durch Verdunstung. Viele Grünflächen können als hochwertige Freiräume zur Naherholung genutzt werden und machen Wetzikon als Wohn- und Arbeitsort attraktiv. Gleichzeitig sind Grünflächen potenzielle Lebensräume und Trittsteine der Vernetzung für zahlreiche Arten. Grünflächen ermöglichen die Versickerung und den Rückhalt des Niederschlagswasser, womit sie auch die Fliessgewässer und Kläranlagen entlasten und zu einem ausgeglichenen Wasserhaushalt beitragen.

Ziel B) Die Grünflächen weisen eine hohe ökologische Qualität auf und sind miteinander vernetzt.

Die Grünflächen sind naturnah ausgestaltet und werden differenziert gepflegt. Ökologisch wertvolle und vielfältig strukturierte Grünflächen wie artenreiche Wiesen, Ruderalflächen, Dachbegrünungen, Baumalleen, Gehölze sowie Gewässer bieten einer Vielzahl einheimischer Pflanzen- und Tierarten einen geeigneten Lebensraum. Die Lebensräume sind über Vernetzungsgebiete miteinander verbunden, so dass sie für die darauf angewiesenen Artengruppen erreichbar sind und ein Austausch zwischen Populationen möglich ist.

Begründung: Eine hohe Grünraumqualität schafft Lebensräume und Trittsteine für spezialisierte und seltene Arten, erhöht aber auch die Aufenthaltsqualität durch Naturerlebnisse und ein anregendes Umfeld. Zudem haben vielfältige und naturnah gestaltete Grünflächen mit vielen Bäumen klimatisch sehr günstige Eigenschaften. Aufgrund der kleinteiligen Struktur des Siedlungsgebiets sind die meisten Lebensräume verhältnismässig klein und fragmentiert. Entscheidend für das langfristige Überleben der heimischen Artengemeinschaften sind naturnahe Flächen in genügender Grösse, Anzahl, Erreichbarkeit und Qualität (Di Giulio et al., 2008). Trittsteinlebensräume und Vernetzungskorridore haben dabei oft einen überproportionalen Effekt auf die Überlebensfähigkeit und müssen entsprechend gesichert und gefördert werden.

Ziel C) Der Baumbestand und der Gehölzanteil soll erhöht werden.

Das Siedlungsgebiet zeichnet sich durch einen grossen und vitalen Baum- und Gehölzbestand aus. Die Pflanzung von Bäumen wird auf städtischen und privaten Flächen forciert. Strassenräume und öffentliche Plätze werden systematisch begrünt. Der Baumbestand ist altersdurchmischt und besteht aus vielfältigen, zu einem wesentlichen Teil einheimischen Baumarten, die standort- und klimaangepasst sind. Alte Bäume sind speziell zu schützen.

Begründung: Einzelbäume, Baumgruppen, Alleen und Hecken sind wichtige Lebensräume für Kleinsäuger, Vögel und Insekten (Gloor & Göldi Hofbauer 2018, ILF 2020) und tragen zur Vernetzung strukturgebundener Arten bei. Insbesondere grosskronige Bäume tragen wesentlich zu einer hohen Aufenthaltsqualität im Freien bei, indem die Verdunstungsleistung und die Beschattung der Erwärmung entgegenwirken. Sie leisten darüber hinaus einen Beitrag zur Luftreinhaltung und zur Lärmminderung. Bäume stiften Identität und haben für die Bevölkerung einen hohen emotionalen Wert.

Ziel D) Die Ausbreitung invasiver Neophyten wird eingedämmt.

Naturnahe Grünflächen und weitere schutzwürdige Güter werden vor einer übermässigen Beeinträchtigung durch invasive Neophyten [1] bewahrt. Dazu werden die Grünflächen fachgerecht gepflegt. Die weitere Ausbreitung von invasiven Neophyten wird mit einem strategischen und koordinierten Vorgehen eingedämmt.

Begründung: Unkontrolliert können sich invasive Neophyten schnell ausbreiten, die Biodiversität beeinträchtigen sowie zu Schäden an Infrastrukturbauten und landwirtschaftlichen Kulturen führen. Einzelne Arten können darüber hinaus die Gesundheit von Menschen und Tieren beeinträchtigen. Je länger mit der Eindämmung von invasiven Neophyten zugewartet wird, desto teurer wird Bekämpfung.

Ziel E) Vielfältige Fliess- und Stillgewässer sind im ganzen Stadtgebiet präsent.

Das Siedlungsgebiet weist einen hohen Anteil an offenen Wasserflächen auf, die für die Bevölkerung erlebbar sind. Sämtliche Fliessgewässer verlaufen wenn immer möglich oberirdisch und die Bachsohlen und Bachböschungen sind naturnah oder höchstens nur wenig beeinträchtigt. Die nötigen Gewässerräume sind verbindlich ausgeschieden und werden naturnah gepflegt.

Begründung: Gewässer tragen in hohem Mass zum klimatischen Ausgleich bei. Naturnahe Gewässer sind für Fische, Muscheln, Krebse und weitere gewässergebundene Arten überlebenswichtig. Sie sind Lebensräume und Trittsteine in Vernetzungskorridoren, bieten wichtige Wasserretentionsvolumen und sind Kernelemente für eine hohe Aufenthaltsqualität in Freiräumen.

Ziel F) In Wetzikon stehen der Bevölkerung und den Beschäftigten genügend und gut erreichbare öffentliche Freiräume zur Verfügung.

Das Siedlungsgebiet weist in allen Quartieren eine gute Freiraumversorgung auf. Alle EinwohnerInnen und Arbeitnehmende haben in fussläufiger Entfernung vom Wohn- und Arbeitsort Zugang zu öffentlichen Freiräumen von hoher Qualität. Sie sind über das Langsamverkehrsnetz gut und sicher miteinander verbunden.

Begründung: Genügend Freiräume und Grünflächen von hoher Qualität sind für die Gesundheit, die Alltagserholung und die Lebensqualität der Stadtbevölkerung von entscheidender Bedeutung. Öffentlich zugängliche Freiräume in der Stadt sind tägliche Treffpunkte für Erholung, Sport, Spiel oder gemeinsame Spaziergänge. Insbesondere für Kinder, ältere und mobilitätseingeschränkte Personen sind Grünräume in fussläufiger Entfernung vom Wohnort wichtig. Mit Freiräumen in angemessener Entfernung vom Arbeitsort bietet sich beispielsweise die Möglichkeit, die Mittagspause im Freien zu verbringen. Eine gute Vernetzung der öffentlichen Freiräume untereinander und attraktive Langsamverkehrsverbindungen mit den Wohngebieten, Schulumgebungen und Arbeitsplatzgebieten erhöhen die Qualität und Attraktivität des Wohn- und Wirtschaftsstandortes Wetzikon. Private Freiräume können öffentlich Freiräume nicht ersetzen, weil öffentlich zugängliche Freiräume zusätzlich gemeinnützige Funktionen übernehmen.

[1] Info Flora: Invasive gebietsfremde Pflanzen sind nicht-einheimische Pflanzen, die aus fremden Gebieten, absichtlich oder unabsichtlich, eingeführt wurden, die sich bei uns in der Natur etablieren (Vermehrung in freier Natur) und sich auf Kosten einheimischer Arten effizient ausbreiten. Sie tragen weltweit zum Rückgang der biologischen Vielfalt bei und sind nach IUCN weltweit der zweitwichtigste Grund des Artenrückgangs, gleich nach der Zerstörung von Biotopen durch den Menschen.

Ziel G) Die öffentlichen Freiräume weisen eine hohe Qualität auf.

Öffentliche Freiräume als Orte der Begegnung und sozialer Kontakte bieten vielfältige Nutzungsmöglichkeiten für unterschiedliche Benutzergruppen, unter anderem zur kurzen Erholung, freier Bewegung und sozialer Interaktion. Die Gestaltung, Nutzung und ökologische Funktion der öffentlichen Freiräume sind aufeinander abgestimmt.

Begründung: Sorgfältig gestaltete Freiräume mit hoher Aufenthaltsqualität sind identitätsbildend und können Quartiere sowie ganze Städte aufwerten. Insbesondere grüne, naturnahe Freiräume fördern das allgemeine Wohlbefinden der Bevölkerung und der Beschäftigten. Frei zugängliche, naturnahe Grünflächen in der Nähe des Wohnortes sind für die persönliche Entwicklung der Kinder äusserst wichtig. Freiräume prägen und gliedern das Stadtbild. Die Stadt wird durch die öffentlich zugänglichen Freiräume und deren Anordnung erst erlebbar. Die Quartiere erhalten durch Orte der Identifikation und Orientierung ihren eigenen Charakter.

Ziel H) Mit der Schaffung von Grünflächen wird der Wärmeinseleffekt in Hitzeperioden vermindert.

Die Hitzebelastung durch Wärmeinseln wird dank der Entsiegelung von Flächen, der Erhöhung des Grünflächenanteils, der Pflanzung von Bäumen und weiterer kühlender Massnahmen minimiert.

Begründung: Aktuelle Klimaszenarien gehen davon aus, dass die Zahl der Hitzetage im Sommer markant zunehmen wird und zukünftig mehr Menschen unter Hitzestress leiden werden. Heisse Sommer und anhaltende Trockenphasen erhöhen die Wärmebelastung der Bevölkerung, was die Erholung durch Schlaf und die Aufenthaltsqualität im Freien beeinträchtigt und zu konkreten ökonomischen Verlusten und einem Anstieg der Mortalitätsrate der vulnerablen Bevölkerungsgruppen führt (Amt für Raumentwicklung Kanton Zürich 2021). Zudem wirken sich heisse Sommer und anhaltende Trockenphasen auch negativ auf die Pflanzen- und Tierwelt, den Wasserhaushalt und Infrastrukturanlagen aus. Massnahmen zur Verminderung der Wärmebelastung zielen auf die klimaökologische Verbesserung von Stadt- und Freiraumstrukturen ab. Die Erhöhung des Grünflächenanteils und -volumens durch die Entsiegelung von Flächen, die Pflanzung und der Erhalt von grosskronigen Bäumen, die Begrünung von Dächern und Fassaden sowie die Schaffung von Wasserflächen vermindern die Erhitzung des Siedlungsgebietes.

Ziel I) Die Durchlüftung des Siedlungsgebiets ist gewährleistet.

Mit dem Erhalt und der Förderung von Kaltluftentstehungsgebieten und der Freihaltung von Kaltluftleitbahnen wird die Luftzirkulation innerhalb des Siedlungsgebiets verbessert.

Begründung: Aufgrund der prognostizierten Klimaveränderung wird die Wärmebelastung auch in der Nacht zunehmend die Lebensqualität der Bevölkerung negativ beeinflussen. Tendenziell ist eine Zunahme der Tropennächte zu erwarten. Für die Verringerung der Wärmebelastung in der Nacht ist die Versorgung des Siedlungsgebietes mit Kaltluft von grosser Bedeutung. Dafür ist einerseits die Entstehung kühlerer Luft in Grünflächen und der Zustrom der kühlen Luft in die Siedlungsflächen entscheidend.

Ziel J) Wetzikon nutzt den Handlungsspielraum für mehr naturnahe, qualitätsvolle und zukunftstaugliche Grünräume.

Die Stadt Wetzikon verfolgt die Entwicklung der rechtlichen Rahmenbedingungen, um die sich eröffnenden Handlungsspielräume für mehr naturnahe, qualitätsvolle und zukunftstaugliche Grünräume zu nutzen.

Begründung: Die rechtlichen Rahmenbedingungen in den Bereichen Bau und Planung, Umweltschutz und Natur- und Heimatschutz verändern sich über die Jahre. Um neue Möglichkeiten auf stadteigenen, aber auch privaten Flächen rasch nutzen zu können, ist es wichtig, dass die Stadt diese Entwicklungen verfolgt und in Planungen, Projekte und im Vollzug einbringt.

4. Ausgangszustand

4.1 Übergeordnete Analysen

Grünflächen

Im Siedlungsgebiet der Stadt Wetzikon konnten gesamthaft rund 29'300 Aren Grünfläche (ohne begrünte Dächer) ausgewiesen werden. Dies entspricht ungefähr 50% des Siedlungsgebietes.

Eigentum und Wirkung

Gemäss der rechtlichen Situation sind knapp 15% der Grünflächen im Eigentum der öffentlichen Hand. Über 85% der Grünflächen gehören Privaten (siehe Abbildung 4 links). Die Charakterisierung der Zugänglichkeit zeigt, dass mit über 32% auch Grünräumen mit halböffentlichem Charakter, zum Beispiel dem Umgebungsgrün grösserer Siedlungen, eine grosse Bedeutung zukommt (siehe Abbildung 4 rechts). Der grösste Teil der Grünflächen (54%) sind nur privat zugänglich.

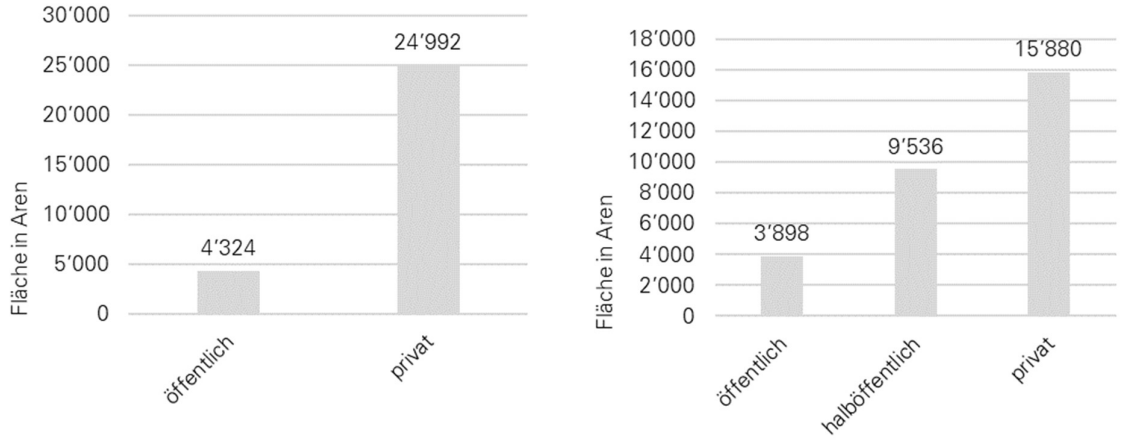


Abbildung 4: Rechtliche Eigentumssituation (links) und Zugänglichkeit (rechts) der Grünflächen im Siedlungsgebiet von Wetzikon.

Grünraum-Typen

Beim Grossteil der Grünflächen handelt es sich um Privatgärten oder Umgebungsgrün (siehe Abbildung 5). Im Siedlungsgebiet befindet sich zudem etwa 20% landwirtschaftliches Kulturland, wobei rund die Hälfte davon in Bauzonen liegt. Relativ bedeutend sind mit über 5% auch Fliessgewässer und fliessgewässerbezogene Grünflächen (z.B. Uferbestockungen). Zudem liegen rund 5% der Grünflächen in den Industrie- und Gewerbezonen und bei 4% handelt es sich um Schulhausumgebungen.

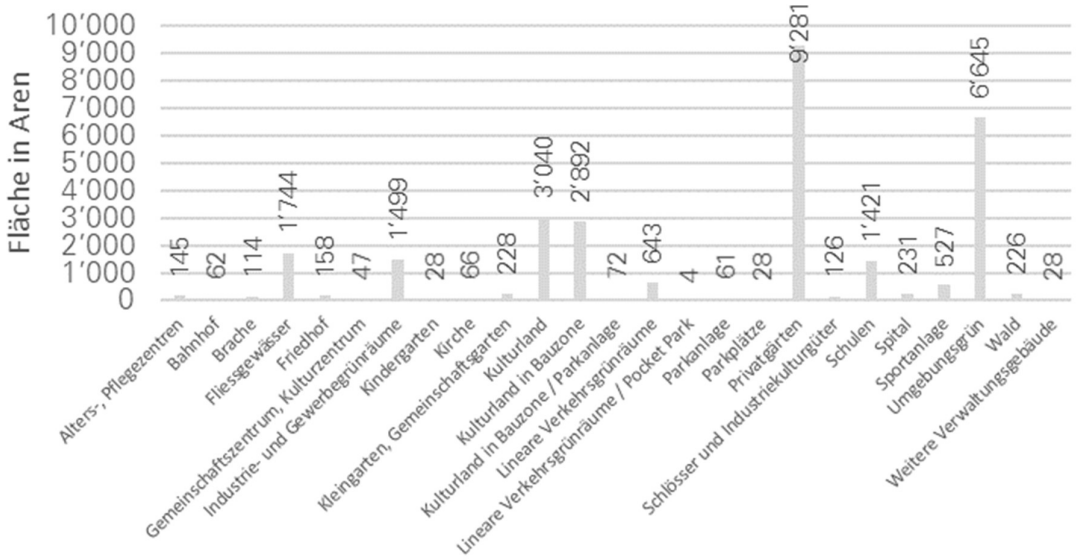


Abbildung 5: Grösse der Grünfläche nach Typen im Siedlungsgebiet von Wetzikon.

Grössenverteilung

Abbildung 6 zeigt, dass die überwiegende Mehrheit (80%) der Grünflächen in Wetzikon kleiner als 2.5 Aren gross ist. Die Anzahl Grünflächen nimmt dann mit zunehmender Grösse ab (Flächen über 29 Aren wurden zusammengefasst). Etwas weniger als 5% der Grünflächen sind über 10 Aren gross.

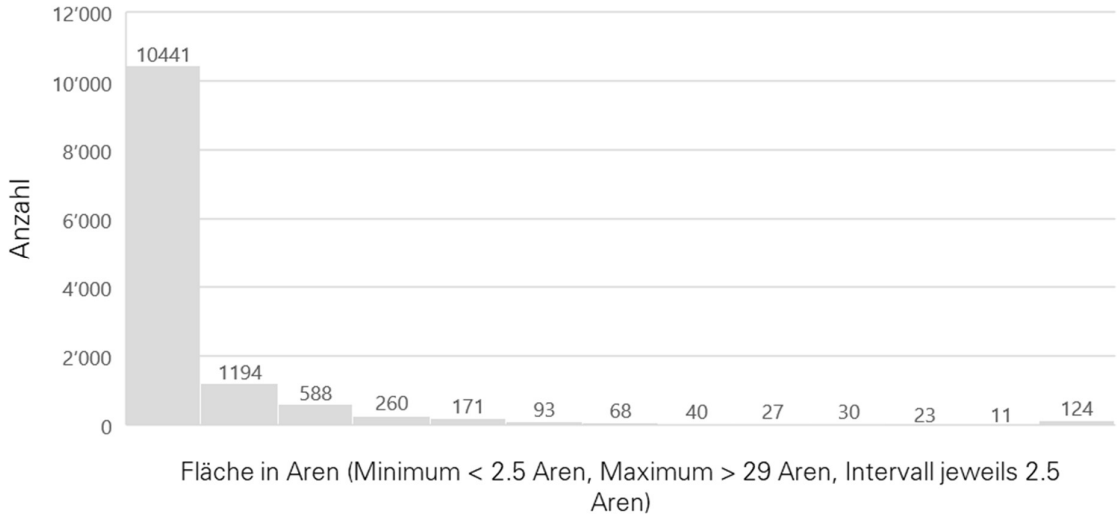


Abbildung 6: Histogramm der Grösse der Grünflächen in Aren im Siedlungsgebiet von Wetzikon.

Zonenplan

Gemäss dem Zonenplan (Stadt Wetzikon 2015) sind 6% des Siedlungsgebietes keiner Bauzone zugewiesen. Damit sind sie als Grünraum gesichert (siehe Abbildung 7). 3% des Siedlungsgebietes sind als Erholungszone ausgeschieden, wovon wiederum nur 1 Hektare bzw. 0.2% des Siedlungsgebietes Parkanlagen oder Spielplätze sind. Etwa 2% des Siedlungsgebietes sind Reservezonen und werden aktuell landwirtschaftlich genutzt.

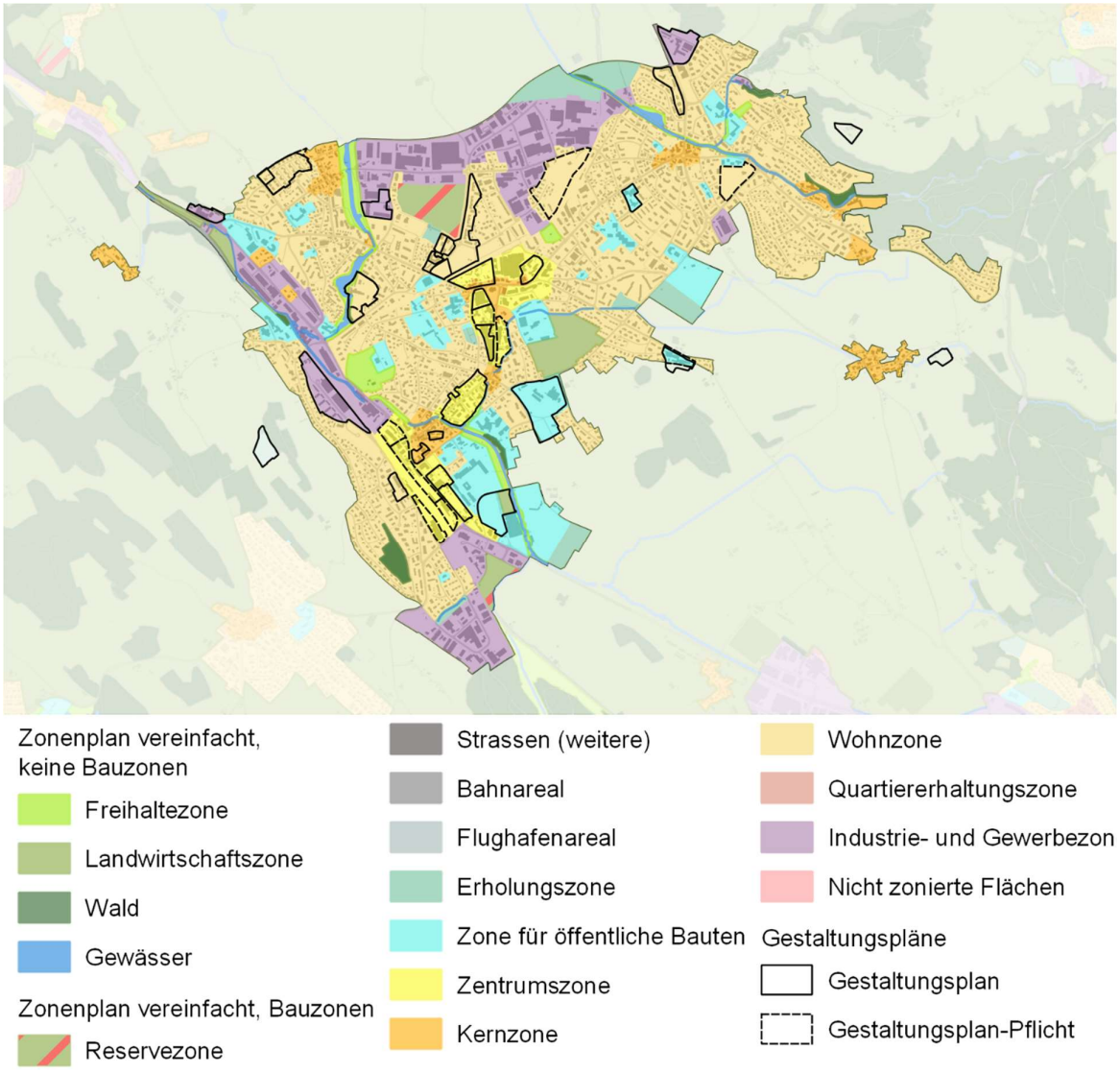


Abbildung 7: Vereinfachte Darstellung des Zonenplanes mit bestehenden kommunalen Gestaltungsplänen und Gestaltungsplanpflichtgebieten.

Natur- und Landschaftsschutzinventar

Insgesamt sind rund 16% des Siedlungsgebietes im Natur- und Landschaftsschutzinventar erfasst (siehe Abbildung 8). Zwei Prozent des Siedlungsgebietes sind als Naturschutzobjekte vertraglich gesichert oder werden gemäss einem Bewirtschaftungsvertrag gepflegt.

Zwei Drittel der inventarisierten Flächen sind Grün- und Parkanlagen. Dies, weil sämtliche Grünanlagen von Schulhäusern und weiteren städtischen Gebäuden als Inventarobjekte erfasst wurden. Weitere grosse Objekte sind die als Trockenstandorte inventarisierten Bahnböschungen und Gleisanlagen.

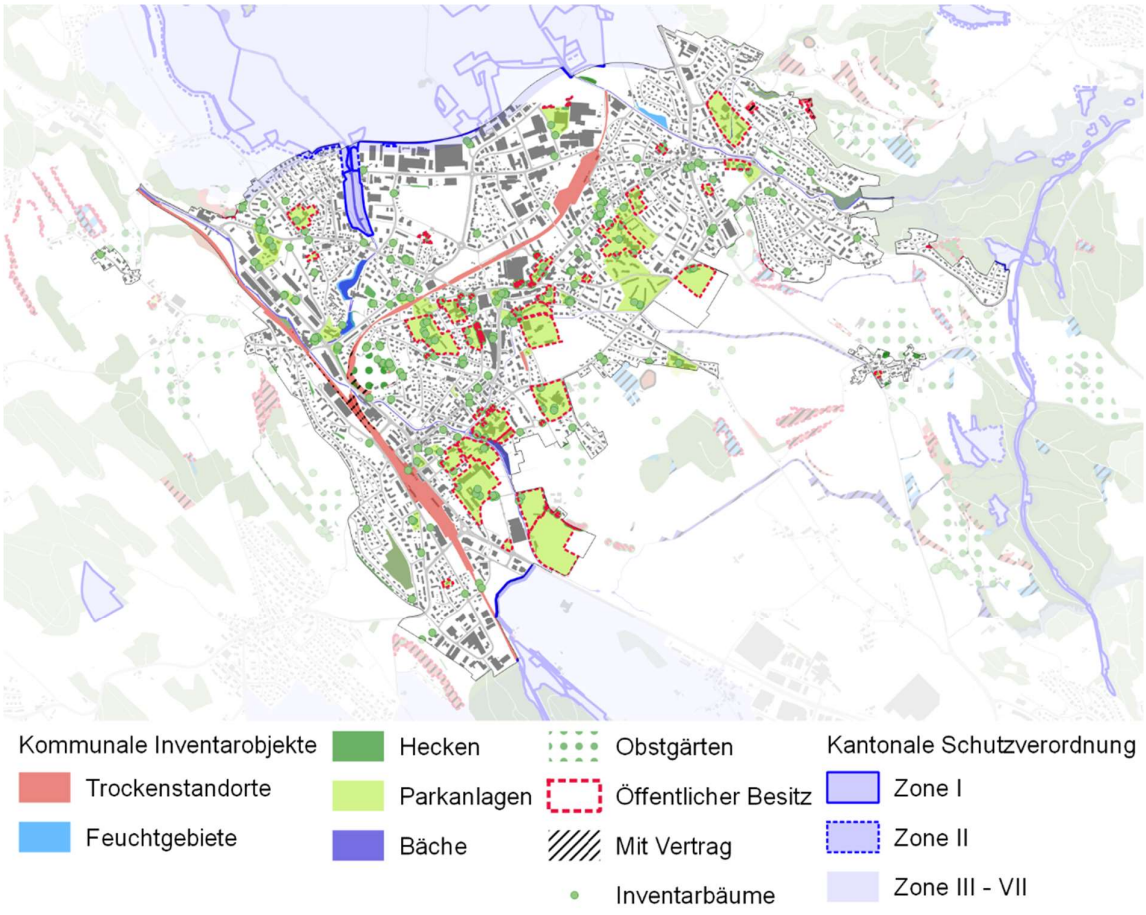


Abbildung 8: Objekte des kommunalen Natur- und Landschaftsschutzinventars im Siedlungsgebiet. Im Norden und Süden sind die kantonalen Schutzgebiete Pfäffikersee und die Drumlinlandschaft Zürcher Oberland zu erkennen.

4.2 Ökologie

Für den vorliegenden Bericht wurden drei Gruppen von naturnahen Lebensräumen betrachtet, die im Siedlungsgebiet von Wetzikon vertreten sind:

- Wiesen (inklusive Ruderalstandorte und Krautsäume)
- Gehölze, Hecken und Bäume
- Fliess- und Stillgewässer



Abbildung 9: Referenzbilder artenreiche Wiese (links) und Gewässer (rechts) als naturnahe Lebensräume im Siedungsgebiet.

4.2.1 Wiesen

Unterschiede zwischen artenreichen Wiesen und Gebrauchsrasen

Artenreiche Wiesen sind als Lebensraum und Nahrungsquelle für zahlreiche Tier- und Pflanzenarten von grosser Bedeutung. So wächst im artenreichen Grünland fast die Hälfte der Pflanzenarten der Schweiz (Delarze et al. 2015). Die Nutzung und deren Intensität sind für die Artenzusammensetzung und Artenvielfalt entscheidend. Grundsätzlich steigt der biologische Wert mit einer extensiveren Nutzung. Eine extensiv genutzte Blumenwiese, die nicht gedüngt wird und nur zweimal jährlich gemäht wird, weist in der Regel eine deutlich höhere Artenvielfalt als eine gedüngte Wiese, die öfters gemäht wird.

Im Gegensatz zur Wiese braucht ein Rasen deutlich mehr Mähdurchgänge und weist eine niedrigere Lebensraumqualität auf, bietet jedoch im mehr Nutzungsmöglichkeiten für die Erholung, z.B. als Liege- oder Spielrasen.

Anteil Wiesen im gesamten Siedlungsgebiet

Im Siedlungsgebiet von Wetzikon konnten rund 2'485 Aren Wiesen festgestellt werden (ohne Dachbegrünungen). Dies entspricht rund 4.4% des gesamten Siedlungsgebietes und 8.5% aller Grünflächen. Für die Berechnung wurden Angaben aus dem Natur- und Landschaftsschutzinventar (Bahnböschungen inkl. Trassee, Trockenstandorte, Wiesen), angemeldete extensive Wiesen gemäss den landwirtschaftlichen Anmeldedaten (Amt für Raumentwicklung – Geoinformation 2020), Pflegeangaben

des Unterhaltdienstes sowie eigene Erhebungen in den Grünräumen verwendet. Wiesen in Privatgärten wurden mangels entsprechender Datengrundlagen nicht berücksichtigt.

Anteil in den untersuchten Grünräumen

Lediglich 3% der Gesamtfläche der untersuchten öffentlichen Grünräumen werden als gemähte Wiese genutzt (siehe Anhang 4). Bei der Hälfte der untersuchten Grünräume wurden keine Wiesen festgestellt, so auch in öffentliche Schulhausanlagen.

Qualität in den untersuchten Grünräumen

Die ökologische Qualität der Wiesen in den untersuchten öffentlichen und privaten Grünanlagen ist generell sehr niedrig. In 75% der untersuchten Wiesen konnten keine oder nur sehr wenige Zeigerarten[2] festgestellt werden (siehe Abbildung 10). Zeigerarten konnten nur in den landwirtschaftlich genutzten Fläche Ringetshalden, in einer Wiese im Jörg-Schneider-Park, in Wiesen beim Schulhaus Chämtnerfeld sowie beim Landschaftsfjord am Ländenbach festgestellt werden.

Bei den Begehungen war auffällig, dass für die Anlage und Wiederherstellung von Wiesen Oberboden verwendet wird. Durch die erhöhte Nährstoffverfügbarkeit steigt die Biomasseproduktion und damit auch der Pflegeaufwand. Durch den hohen Konkurrenzdruck durch nährstoffliebende Arten können sich artenreiche Wiesenbestände weniger gut etablieren.

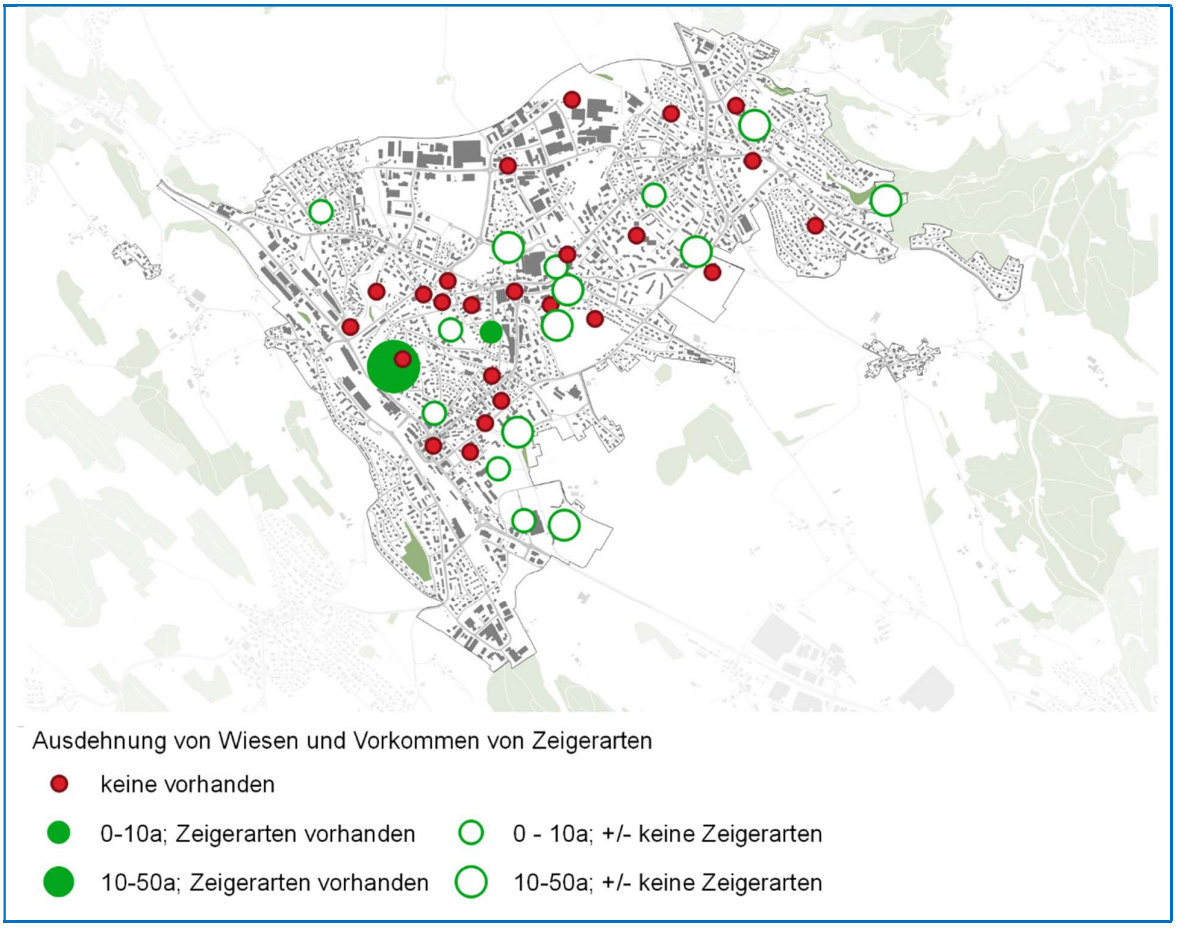


Abbildung 10: Grösse der Wiesen und Vorkommen von Zeigerarten in den untersuchten Grünräumen.

[2] Zeigerarten sind Pflanzenarten, welche für wertvolle, artenreiche und magere Wiesen charakteristisch sind.

Wiesengrössen in den untersuchten Grünräumen

Die für das Grünraumkonzept untersuchten Wiesen im Siedlungsgebiet sind aufgrund der Platzverhältnisse im Vergleich zu Wiesenlebensräumen im Landwirtschaftsland klein. Die Hälfte der Wiesen in den untersuchten Grünräumen ist kleiner als 10 Aren (siehe Abbildung 10). Nur in einem untersuchten Grünraum wurde eine Wiese von über 50 Aren aufgenommen. Dabei handelt es sich um eine landwirtschaftlich genutzte Fläche in der Ringetshalden. Es ist deshalb davon auszugehen, dass sich der überwiegende Teil der vorhandenen Wiesenhabitate aufgrund ihrer kleinen Fläche nicht als Kernlebensraum[3] eignen.

Vernetzungssituation

Insbesondere grössere Grünanlagen können Trittsteine einer ökologischen Infrastruktur innerhalb des Siedlungsgebiets bilden. Im kleinteiligen und fragmentierten Gefüge von Grünräumen und verbauten Flächen des Siedlungsgebiets ist eine Vernetzung dieser grösseren Trittsteine über Vernetzungskorridore von essenzieller Bedeutung. Diese ermöglichen es Insekten, Reptilien, Kleinsäugern und anderen Arten, zwischen den Lebensräumen zu wandern und sich mit anderen Populationen zu kreuzen.

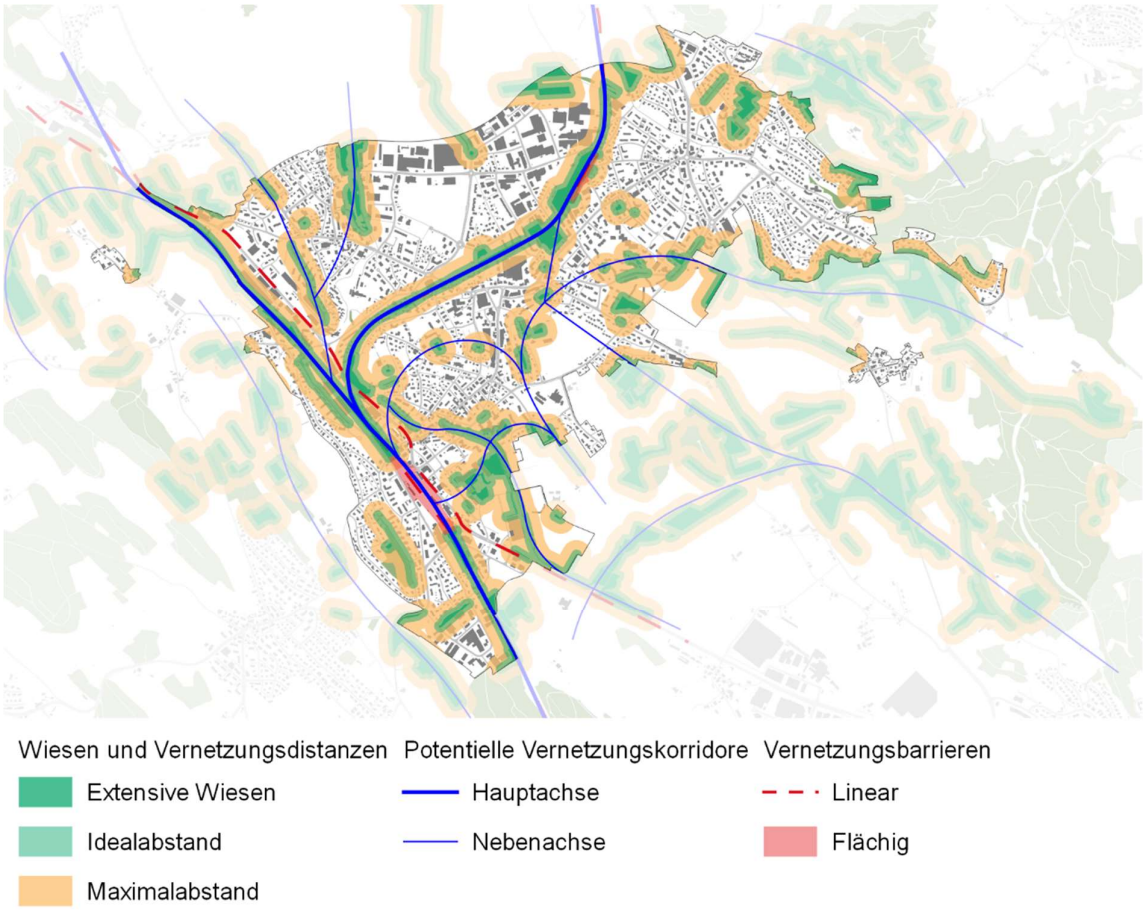


Abbildung 11: Ausgangszustand der Vernetzungsachsen für Tierarten von Wiesenlebensräumen.

[3] unveröffentlichte Grundlagen aus dem aktuellen Stand der Erarbeitung der kantonalen ökologischen Infrastruktur im Kanton Aargau (April 2020), zur Verfügung gestellt vom Kanton Aargau (Alex Stirnemann, Abteilung Landschaft und Gewässer): die verwendeten Lebensraumgrössen und Vernetzungsdistanzen wurden aus den verallgemeinerten Lebensraumansprüchen einer typischen Artengilde abgeleitet.

Die Vernetzungsdistanz misst den maximalen Abstand zwischen einzelnen als vernetzt geltenden Lebensräumen. Für Tierarten von extensiven Wiesen und Trockenstandorten wurden 150m als maximale Vernetzungsdistanz und 50m als Idealabstand angenommen[4]. Für die vorliegende Vernetzungsanalyse wurden extensiv genutzte Wiesen gemäss der Feldaufnahmen, der landwirtschaftlichen Anmeldung (Amt für Raumentwicklung – Geoinformation 2020) sowie Trockenstandorte gemäss dem Natur- und Landschaftsschutzinventar verwendet. Eine flächendeckende Erhebung konnte jedoch nicht durchgeführt werden, so fehlen bspw. Dachbegrünungen und Wiesen in Privatgärten.

Die Hauptachsen der Vernetzung von Norden nach Süden orientieren sich entlang den mehr oder weniger durchgängigen Grünräumen der Bahnböschungen. Während die Bahnböschungen Vernetzungskorridore bilden, sind die Bahntrassen selbst, die Bahnhofsgebiete sowie auch die Kantonsstrassen für viele Tierarten Vernetzungsbarrieren. Weitere Vernetzungsbarrieren wie zum Beispiel Zäune, Schächte oder Brücken können sich zusätzlich negativ auf die Vernetzungssituation auswirken.

Wichtige Nebenachsen für Tierarten extensiver Wiesen folgen den Gewässerräumen entlang des Wildbachs im Süden, der Aa und dem Schönauweiher im Norden. Diese Erkenntnisse decken sich mit den Angaben im kommunalen Richtplan der Stadt Wetzikon (Suter von Känel Wild AG 2012b). Die weiteren Vernetzungsachsen gemäss kommunalem Richtplan entlang des Chämtnerbach und Chrattenweiher sowie Ländenbach sind gemäss der vorliegenden Analyse für Arten extensiver Wiesen nicht durchgehend vernetzt (siehe Abbildung 11). Sie sind aber für an Fliessgewässer gebundene Arten relevant (vgl. Kapitel 0

[4] unveröffentlichte Grundlagen aus dem aktuellen Stand der Erarbeitung der kantonalen ökologischen Infrastruktur im Kanton Aargau (April 2020), zur Verfügung gestellt vom Kanton Aargau (Alex Stirnemann, Abteilung Landschaft und Gewässer)

Gewässer). Weitere Vernetzungsachsen erstrecken sich zudem an mehreren Stellen entlang den Siedlungsrändern.

4.2.2 Gehölze & Bäume

Anteil Gehölze und Anzahl Bäume im Siedlungsgebiet

In Wetzikon sind gemäss einer Analyse mit den Höhenmodellen des Kanton Zürichs 14% des gesamten Siedlungsgebietes mit Gehölzen bestockt. Gemäss Topographischem Landschaftsmodell der Schweiz konnten 7'555 Einzelbäume und Gebüsche im Siedlungsgebiet von Wetzikon ausgemacht werden. Diese Anzahl bildet zur langfristigen Erhaltung der Biodiversität ein gutes Grundgerüst. Im Natur- und Landschaftsschutzinventar der Stadt Wetzikon sind 198 besonders wertvolle Einzelbäume und Baumgruppen erfasst, davon stehen die meisten im Siedlungsgebiet.

Räumliche Verteilung

Eine Rasteranalyse zeigt, dass vor allem in den Industriegebieten, in der Umgebung des Bahnhofs Wetzikon, entlang der Motorenstrasse sowie entlang der Bahnhof-, Rapperswiler- und Zürcherstrasse sehr wenige Bäume und Sträucher stehen (siehe Abbildung 12).

Niedrige Gehölzanteile sind ausserdem in den landwirtschaftlich genutzten Flächen innerhalb des Siedlungsgebiets (zum Beispiel Büelwiesen, Buechgrindel/Oberwisen, Färberwiese, Geissacher, Ringetshalden, Schöneich) sowie in der Umgebung der Sportanlagen Mattacher und Meierwiesen feststellbar. Dies ist mit der jeweiligen Nutzung als Acker- oder Wiesland bzw. als Sportrasen teilweise erklärbar.

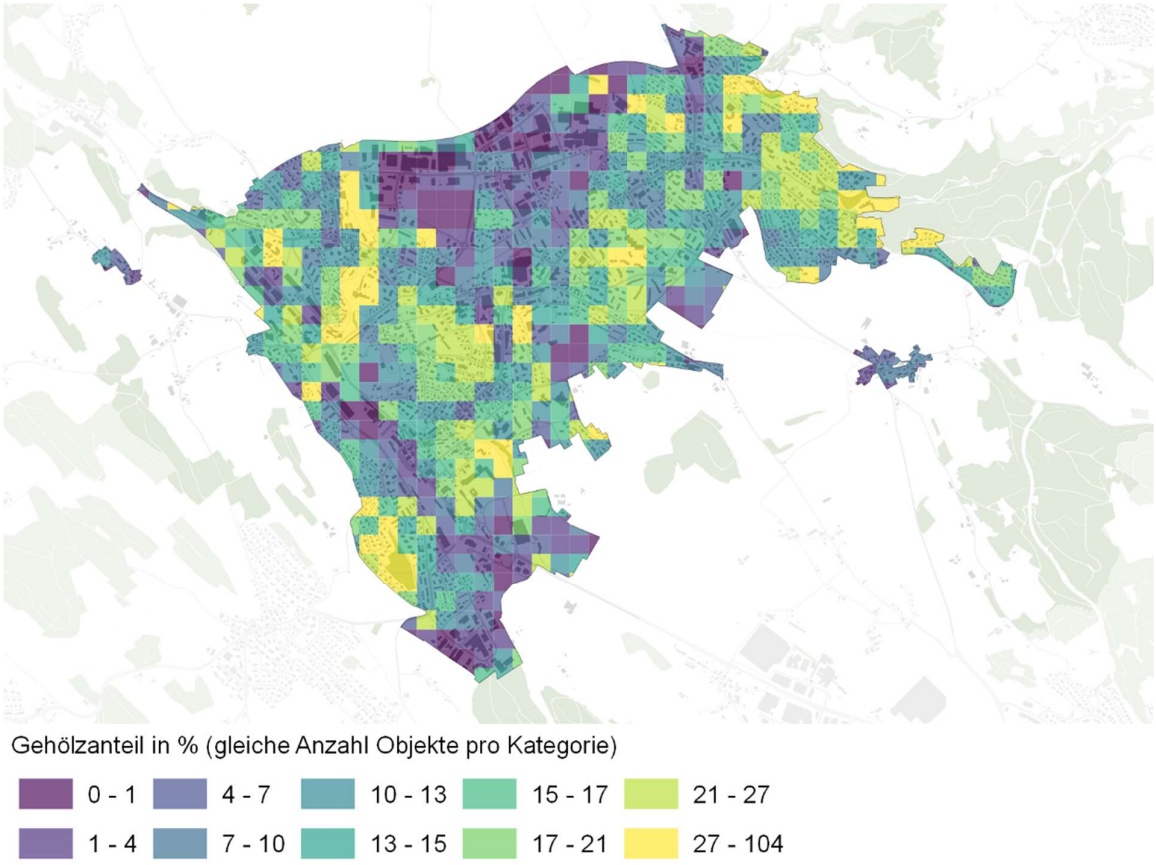


Abbildung 12: Rasteranalyse Gehölzanteil auf 100m x 100m im Siedlungsgebiet von Wetzikon.

Qualität in den untersuchten Grünräumen

Auffällig ist, dass die meisten untersuchten Grünräume überwiegend eher junge Baumbestände mit geringem Stammdurchmesser aufweisen. Einem Fünftel der untersuchten Grünräume wurde in der Beurteilung ein vielfältiger, durchmischter Baumbestand attestiert. Wertvolle Baumbestände weisen insbesondere die verschiedenen Schulanlagen sowie die Umgebung der reformierten Kirche auf. In den untersuchten Grünräumen gibt es viele artenarme Formhecken oder naturferne Hecken, oft mit gebietsfremden Arten und vereinzelt mit invasiven Neophyten.

Pflege in den untersuchten Grünräumen

Für die städtischen Grünanlagen (Schulanlagen, Verwaltungsliegenschaften und Finanzliegenschaften) gibt es ein Pflegekonzept. Die Baumpflege ist bereits mehrheitlich an ein spezialisiertes Unternehmen und die Pflege der übrigen Gehölze an Gartenunterhalts-Firmen delegiert worden. Die Hecken weisen in den untersuchten Grünräumen oft ein Potential für eine naturnahe Pflege auf, welche das Angebot an Blüten, Früchten und Lebensräumen für die Tiere verbessern und damit den ökologischen Nutzen erheblich steigern würde.

Die Strassenbäume sind nicht überall für die Zukunft gerüstet. Ihre Pflege sollte angepasst, und die Baumgruben bei künftigen Pflanzungen optimal vorbereitet werden. Heute verfügen die Strassenbäume oft über zu kleine durchwurzelbare Räume und haben nicht überall eine genügende Wasserzufuhr. Die Baumscheiben sind nur teilweise artenreich bepflanzt, oft fehlt ein Baumscheibenschutz .

4.2.3 Gewässer

Anteil Gewässer im Siedlungsgebiet

Das Siedlungsgebiet von Wetzikon wird von einem dichten Netz kleinerer Fliessgewässer durchzogen. Einzelne Stillgewässer (z.B. Chrattenweiher, Schönauweiher) sind vorhanden, der Pfäffikersee liegt ausserhalb des Siedlungsgebietes.

Die Fliessgewässer im Siedlungsgebiet von Wetzikon weisen insgesamt eine Fliessstrecke von 9.7 km auf. Sie umfassen gemäss der amtlichen Vermessung rund 469 Aren Wasserfläche. Ausserdem sind 10 Stillgewässer mit gesamthaft 153 Aren Wasserfläche erfasst (siehe Abbildung 13). Insgesamt nehmen die stehenden und fliessenden Gewässer in Wetzikon einen Flächenanteil von 1% des Siedlungsgebiets ein. In Agglomerationen beträgt der durchschnittliche Anteil von Gewässern 2.3% und in Städten 1.8% des Siedlungsgebietes (ILF 2020).

Qualität der Gewässer

Die meisten Fliessgewässer im Siedlungsgebiet von Wetzikon fliessen oberirdisch, nur ein geringer Anteil ist eingedolt. Allerdings sind nur rund 4% der Fliessgewässerstrecke als natürlich/naturnah und rund 20% als wenig beeinträchtigt klassifiziert. Nebst Verbauungen der Sohle oder der Ufer ist häufig auch der Uferbereich der Fliessgewässer aus ökologischer Sicht ungenügend oder gar nicht vorhanden.

Pflege der Gewässer

Der Grünflächenanteil im Gewässerraum ist teilweise sehr hoch (vgl. Kapitel 4.2.1, Anhang 2 und 4). Zudem sind die Fliessgewässer häufig durch vielfältig durchmischte Bachbestockungen mit einheimischen Gehölzen dicht gesäumt (vgl. Kapitel 4.2.2, Anhang 2). Dies sichert die Beschattung der Gewässer, ist jedoch für gewisse lichtbedürftige Arten, wie zum Beispiel einige Libellenarten, nachteilig.

Bei den Stillgewässern konnte festgestellt werden, dass die Ufer nur stellenweise naturnahe Vegetation aufweisen und die Uferbestockung häufig geprägt ist von wenigen schnellwüchsigen Arten. Beim Schönauweiher ist die Uferbestockung stellenweise mit *Robinia pseudoacacia*, einem invasiven Neophyten der Schwarzen Liste, durchsetzt.

Die Pflege wird durch den kommunalen Unterhaltsdienst und private Bewirtschaftende sichergestellt. Bei grösseren Gewässern (Chämptnerbach, Aabach und Wildbach) liegt die Pflegekompetenz beim kantonalen Amt für Abfall, Wasser, Energie und Luft AWEL.

Vernetzungssituation

Für die Analyse der Vernetzungssituation wurden als maximale Vernetzungsdistanz[5] 400 m und als Idealabstand 200 m angenommen[6]. Für an Stillgewässer gebundene Arten wurden die entsprechenden Werte auf 150 m und 300 m festgelegt.

[5] Abstand zwischen einzelnen als vernetzt geltenden Lebensräumen für an Fliessgewässer gebundene Arten.

[6] unveröffentlichte Grundlagen aus dem aktuellen Stand der Erarbeitung (April 2020), zur Verfügung gestellt vom Kanton Aargau (Alex Stirnemann, Abteilung Landschaft und Gewässer)

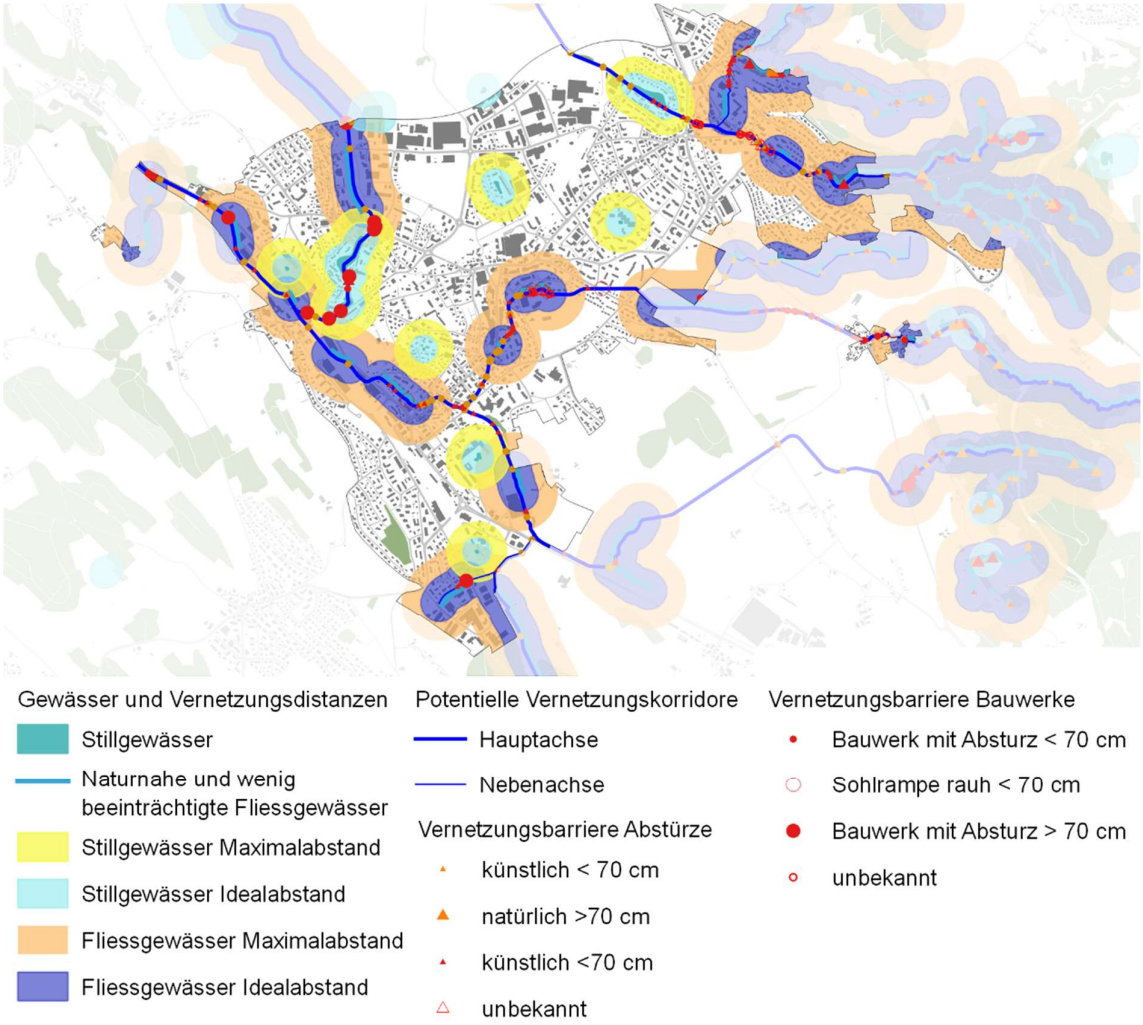


Abbildung 13: Vernetzungssituation von Still- und Fliessgewässern

Der kommunale Richtplan bezeichnet die Fliessgewässer [7] als Vernetzungskorridore durch das Siedlungsgebiet. Die Vernetzungsanalyse zeigt, dass diese Korridore für gewässergebundene Arten stellenweise bestehen. Allerdings sind die Vernetzungskorridore durch Vernetzungslücken, in welchen die Gewässer naturfremd/künstlich ausgestaltet oder sogar eingedolt sind, und Vernetzungsbarrieren wie Abstürze, Schwellen und Bauwerke geprägt. Die Gewässer können nur der Vernetzung gewässergebundener Arten dienen, wenn mindestens 50% der Strecke naturnah oder zumindest nur wenig beeinträchtigt ist.

[7] Aabach, Wildbach, Gigerbach, Mostbach/Bach im Tannenrain, Schlossbach/Lendenbach, Chämtnerbach, Walenbach, Vogelsangbächli

4.3 Erholung & Freiraum

Für den vorliegenden Bericht wurden die Aspekte der Freiraumversorgung, Freiraumerreichbarkeit und Freiraumqualität betrachtet.

4.3.1 Freiraumversorgung

Freiraumversorgung und Freiraumkategorien

Die Freiraumversorgung gibt einen ersten Überblick über den Versorgungsgrad der Bevölkerung mit öffentlichen Freiräumen im gesamten Siedlungsgebiet. Bei der heutigen Bevölkerungszahl von 25'451 (Stand: 31. Dezember 2021) ergibt sich eine Freiraumversorgung von 5.6 m^2 Freiraumfläche pro EinwohnerIn. Dieser Wert ist im Vergleich zu anderen Städten tief. Übliche Planungsrichtwerte bewegen sich zwischen 6 bis 10 m^2 pro EinwohnerIn tief (vgl. Kapitel 5.2.1).

Zur Berechnung der Freiraumversorgung wurden die Freiräume in neun Kategorien (siehe auch Kapitel 2.2, vgl. Kapitel 4.1) unterteilt. Es wurden nur öffentliche Freiräume und Freiräume mit Öffentlichkeitscharakter (z.B. Kirchenumgebung) betrachtet.

Nicht alle Freiräume sind immer für die Bevölkerung zugänglich bzw. vollständig nutzbar. So beeinflussen beispielsweise eingeschränkte Öffnungszeiten und nicht begehbare Teilflächen die Nutzbarkeit der Freiräume. Aus diesem Grund werden zur Berechnung der Freiraumversorgung die Flächen der einzelnen Freiräume mit einem Faktor versehen. Einzig der Jörg-Schneider-Park in der Kategorie Parkanlagen erhält den Faktor «1», da dieser immer zugänglich und vollständig sowie vielfältig nutzbar ist. Die anderen Freiräume sind mit dem Faktor «0.2» versehen, da sie entweder aufgrund beschränkter Öffnungszeiten oder ihres Funktionsangebots nicht frei nutzbar sind bzw. nicht die gesamte Fläche zur Erholungsnutzung zur Verfügung steht (siehe Anhang 2; Resultate der Feldaufnahmen). Das zeigt, dass Parkanlagen mit vielfältigen Nutzungsmöglichkeiten für eine gute Freiraumversorgung von grosser Bedeutung sind.

Nicht berücksichtigt in der Berechnung wurde die angrenzende Landschaft, welche insbesondere für die Bevölkerung am Rande der Siedlungsgebiete sowie in den Weilern Freiraumfunktionen übernehmen kann.

Verteilung der Kategorien

Parkanlagen und Pocket Parks[8] machen zusammen nur knapp 1.2 % der Gesamtfläche der Freiräume aus (siehe Kapitel 4.1 Übergeordnete Analysen). Der Jörg-Schneider-Park ist der einzige multifunktionale Park im eigentlichen Sinne in Wetzikon. Es ist ein Park mit Aufenthaltsbereichen, sozialen Treffpunkten, vielfältiger Vegetation mit grossen Parkbäumen und Grünflächen sowie einer offenen Fläche für verschiedene Aktivitäten und Spielbereiche.

Den grössten Anteil stellen zweckgebundene Freiräume, wie Umgebungen von Schulanlagen, gefolgt von Umgebungen von Sportanlagen. Diese Freiräume sind jedoch nur eingeschränkt zugänglich und nicht frei nutzbar.

4.3.2 Freiraumerreichbarkeit

Die Analyse der Erreichbarkeit zeigt auf, in welchen Teilen Wetzikons die öffentlichen Freiräume gut erreichbar sind und in welchen Gebieten Einwohner keinen Zugang zu Freiräumen in fussläufiger Entfernung haben.

[8] Kleine, städtische, gestaltete Frei- bzw. Aussenräume, die öffentlich zugänglich sind.

Gemäss einer Leitlinie des deutschen Bundesinstituts für Bau-, Stadt und Raumforschung haben Freiräume mit einer Grösse von mindestens 10 ha ein Einzugsgebiet von 700 m Luftlinie. Solche sind aber in Wetzikon nicht vorhanden. Für Freiräume mit einer Grösse von mindestens einer Hektare wird ein Einzugsbereich von 300 m Luftlinie angenommen. Kleinere Freiräume mit einer Grösse von weniger als einer Hektare sollten in einem Umkreis von 50 m Luftlinie vom Wohnort erreichbar sein (Bundesinstitut für Bau-, Stadt und Raumforschung im Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung 2018).

Die Erreichbarkeit von echten Parkanlagen wie dem Jörg-Schneider-Park, welche eine entscheidende Rolle in der Freiraumversorgung spielen (siehe Kapitel 4.3.1), ist in Wetzikon durchgehend ungenügend. Die nicht eingefärbten Flächen in der Abbildung 14 zeigen, dass weitere Defizite in der Freiraumraumerreichbarkeit vor allem in den Industrie- und Gewerbegebieten im Norden und Südwesten Wetzikons bestehen.

Eine ungenügende Freiraumversorgung besteht auch in den Randgebieten sowie in den Weilern Robank und Ettenhausen. In diesen Weilern ist davon auszugehen, dass die dort wohnende Bevölkerung Grünräume ausserhalb des Siedlungsgebiets/am Siedlungsrand sowie auch Privatgärten zu Erholungszwecken nutzt, was bei den Berechnungen nicht berücksichtigt wurde. Allerdings fehlen in diesen Naherholungsgebieten oft die spontanen Begegnungsmöglichkeiten oder die Nutzbarkeit für freies Spiel und Sport ist nicht gegeben.

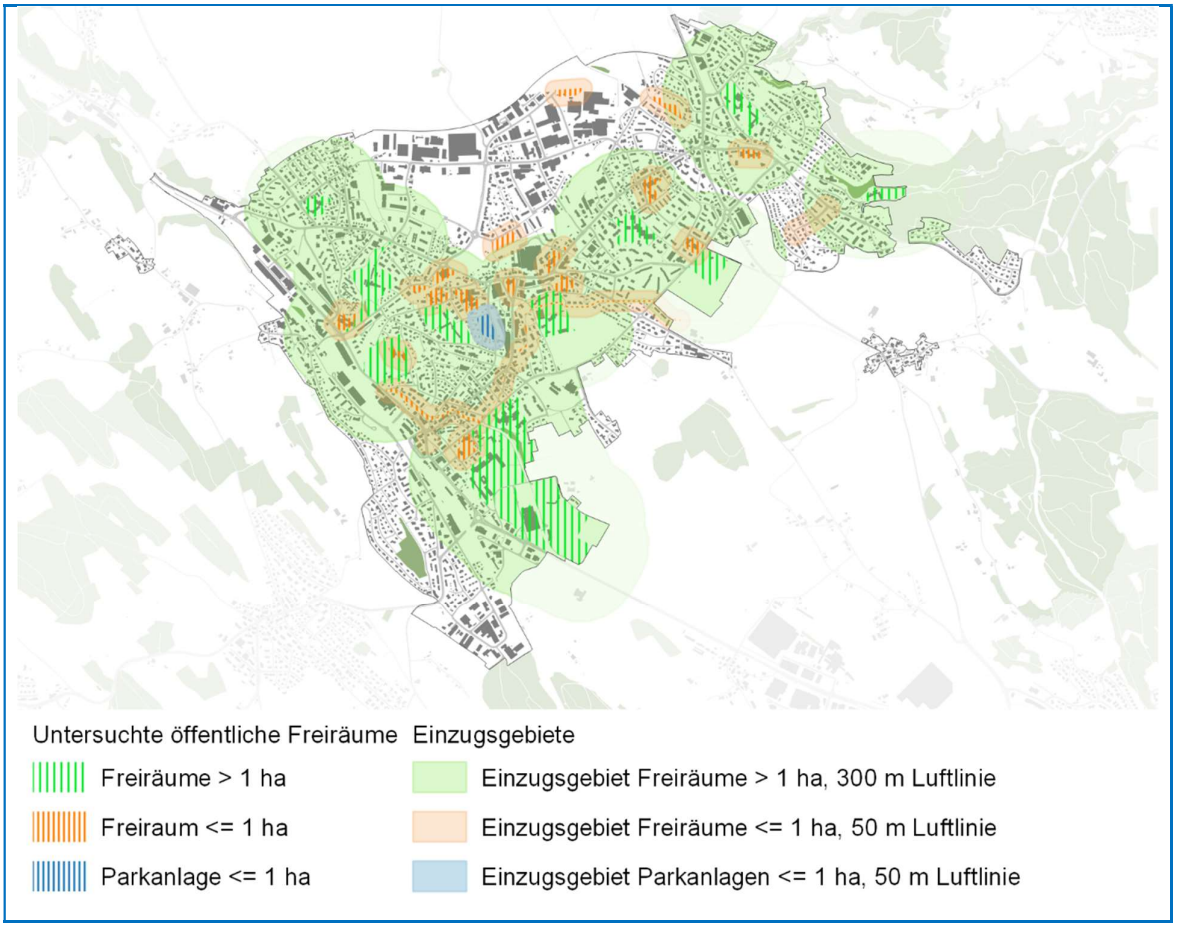


Abbildung 14: Übersicht über die Einzugsgebiete der untersuchten Freiräume.

4.3.3 Freiraumqualitäten

Berechnung und Bewertung

Anhand der Bewertung verschiedener Indikatoren mit einer Punkteskala von 0-3 wurde ein Punktedurchschnitt für die kombinierte Freiraumqualität sowie die Teilaspekte Aufenthaltsqualität und Bewegung/Sport/Spiel berechnet (siehe Anhang 1, 2).

Bei mindestens 2 Punkten weist ein Freiraum in diesem Aspekt eine Stärke auf. Liegt der Punktedurschnitt unter 2, besteht eine Schwäche für diesen Aspekt. In diesen Freiräumen besteht Handlungsbedarf.

Kombinierte Freiraumqualität

Abbildung 15 zeigt, dass nur sehr wenige der untersuchten Grünräume eine hohe kombinierte Freiraumqualität aufweisen. Über eine hohe kombinierte Freiraumqualität verfügen neben dem Jörg-Schneider-Park einzelne Schul- und Sportanlagen.

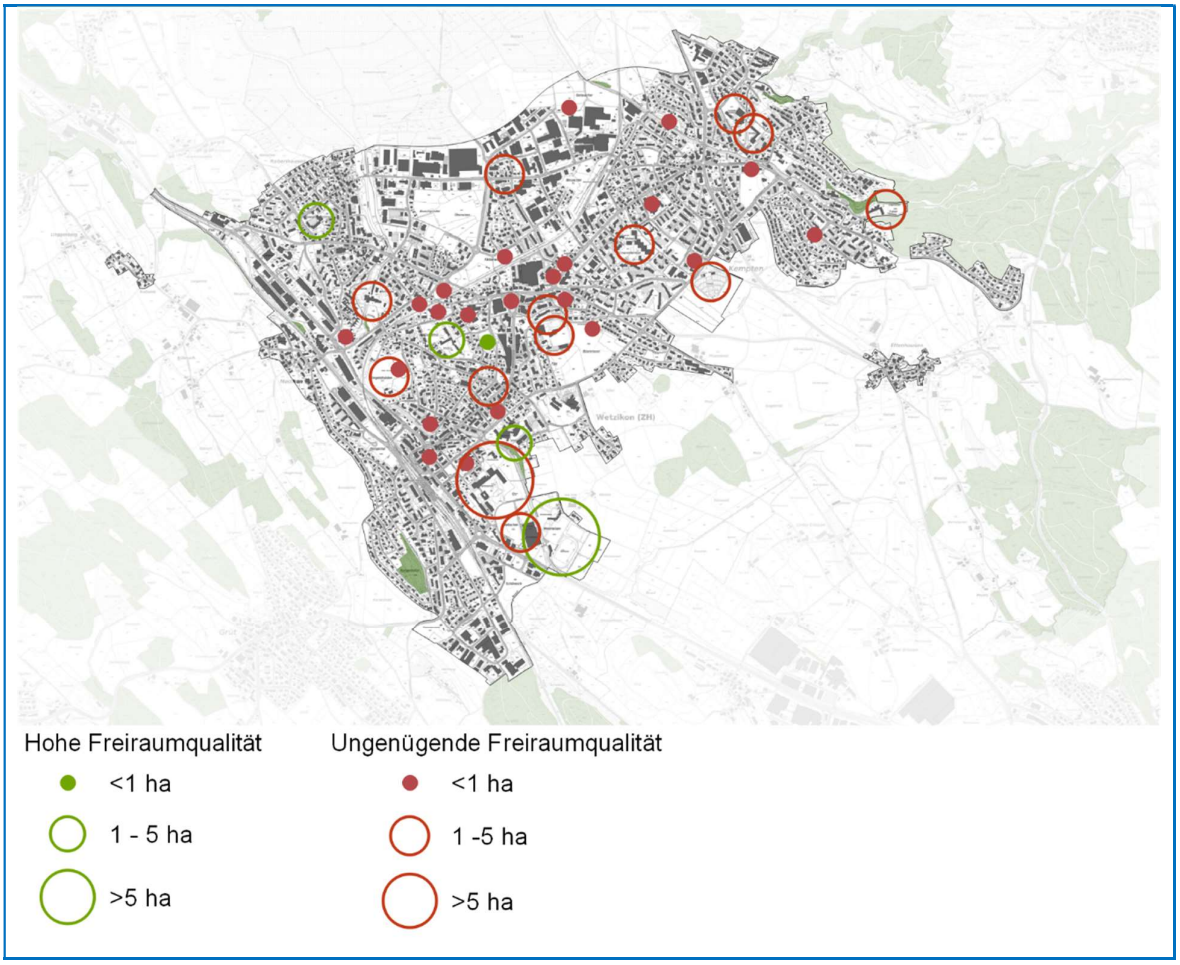


Abbildung 15: Übersicht über die kombinierte Freiraumqualität der untersuchten Freiräume.

Aufenthaltsqualität

Die Auswertung zeigt, dass der überwiegende Teil der Freiräume in Wetzikon eine ungenügende Aufenthaltsqualität aufweist (siehe Abbildung 16). Ausnahmen bilden unter anderem der Jörg-Schneider-Park, der Kirchenpark der reformierten Kirche sowie auch einige Schulhausumgebungen, zum Beispiel das Schulhaus Guldisloo und die Kantonsschule.

Strassenräume wurden nur stichprobenartig untersucht. In den untersuchten Strassen ist die Aufenthaltsqualität insbesondere aufgrund fehlender Baumbestände und Grünflächen tief. Plätze waren nicht Teil der Untersuchung.

Gewässerbezogene Freiräume haben ein grosses Potential für attraktive Aufenthaltsräume. Im Siedlungsgebiet von Wetzikon gibt es allerdings nur wenige Aufenthaltsbereiche und soziale Treffpunkte in Gewässernähe.

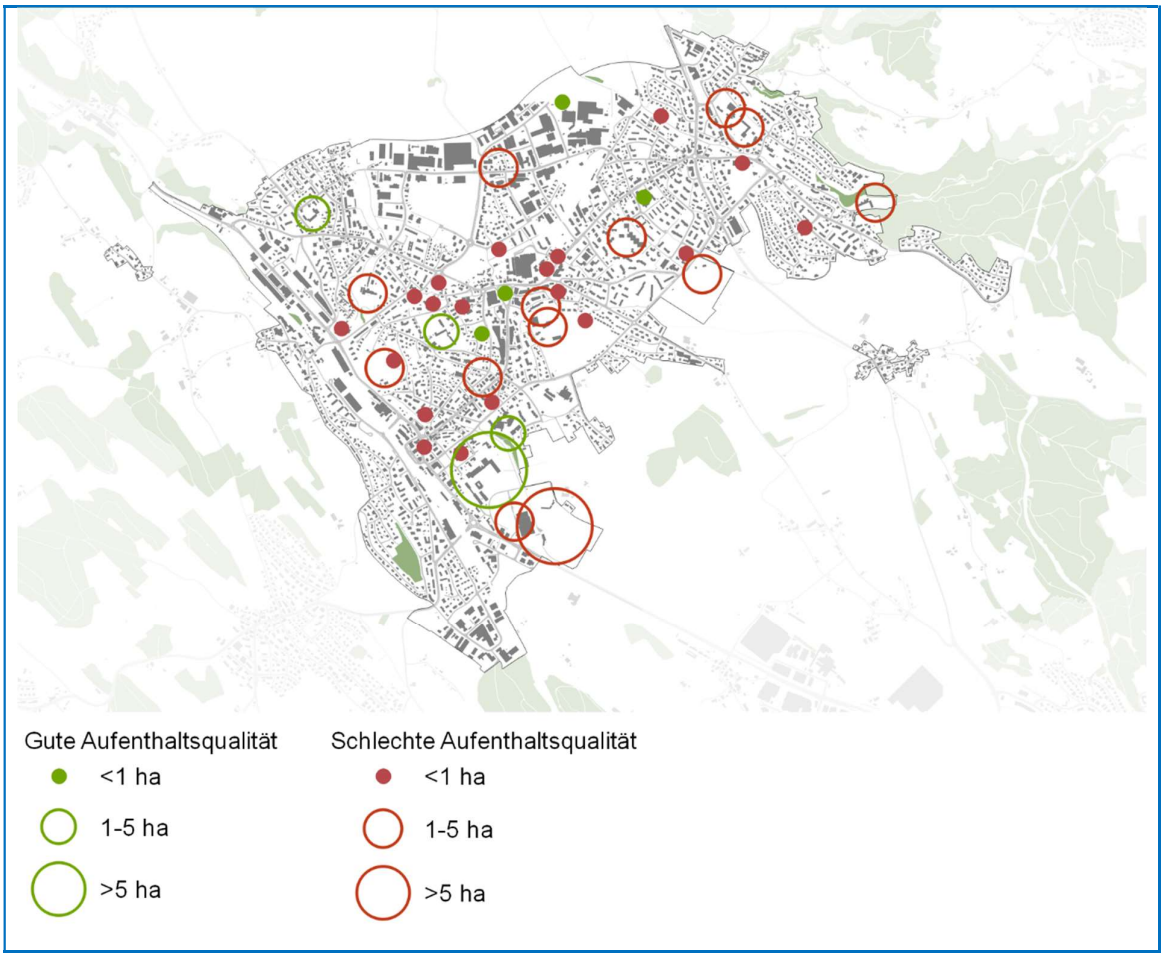


Abbildung 16: Übersicht über die Aufenthaltsqualität der untersuchten Freiräume

Bewegung, Sport und Spiel

Dieser Aspekt wurde bei Schulhäusern und Sportanlagen als gut bewertet (siehe Abbildung 17). Gemäss Bundesinstitut für Bau-, Stadt und Raumforschung (2018) zeichnet sich seit einigen Jahren eine Entwicklung hin zum selbstorganisierten Sport jenseits von Sportanlagen und Vereinsbindung ab. Solche offenen Flächen ohne festgelegte Aktivitäten fehlen in den untersuchten Freiräumen hingegen oft.

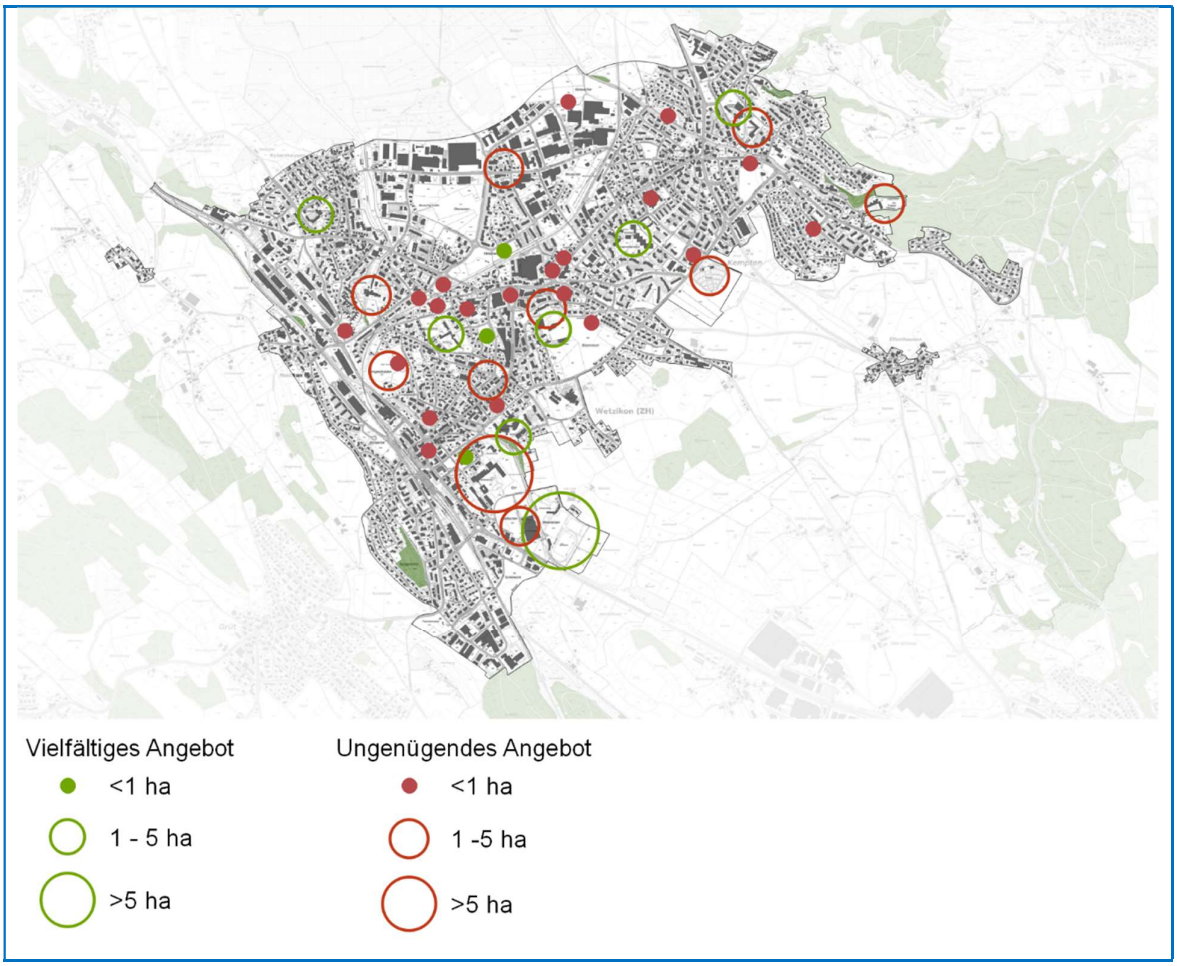


Abbildung 17: Übersicht über die Qualität der untersuchten Freiräume hinsichtlich Bewegungs-, Sport- und Spielbereiche.

4.4 Klima

Im Hinblick auf das städtische Klima wurden für den vorliegenden Bericht der Anteil versiegelter Flächen und Grünflächen, die Kaltluftströme sowie die Bedeutung von Bäumen und Gewässern betrachtet.

4.4.1 Versiegelte Flächen und Grünflächen

Anteil befestigter und versiegelter Flächen und Grünflächen

Wenn der Erdboden mit undurchlässigen Materialien abgedeckt wird, kann er das Regenwasser nicht aufnehmen und keine Biomasse mehr produzieren. Diese Flächen sind versiegelt (z.B. Gebäude) oder befestigt (Asphalt, Beton, künstlich angelegte Kies- oder Steinflächen). In der Stadt Wetzikon konnten aufgrund der Daten der amtlichen Vermessung rund 49% befestigte und versiegelte Flächen festgestellt werden (siehe Abbildung 18). Der grösste Teil davon macht mit rund 17% Gebäude und Bauten aus. 15% sind Verkehrsinfrastrukturen und weitere 15% entfallen auf befestigten Hausumschwung. Die Daten von Copernicus Land monitoring services (2020), welche den Grad der Undurchlässigkeit angeben, bestätigen, dass ein hoher Anteil der Flächen komplett undurchlässig sind (siehe Anhang 4).

Der Anteil Grünflächen im weiteren Sinne (nicht versiegelte und befestigte Flächen gemäss amtlicher Vermessung) beträgt rund 51%. Es zeigt sich, dass es sich bei den Grünflächen zum grössten Teil um Hausumschwung und landwirtschaftlich genutzte Flächen handelt (vgl. Kapitel 4.1, Abbildung 5). Dabei ist zu bedenken, dass von allen Grünräumen im Siedlungsgebiet nur knapp über 10% zonenrechtlich gesichert sind (inklusive der Reservezone), der weitaus grösste Teil der unverbauten Grünräume liegt in unterschiedlichen Bauzonen.

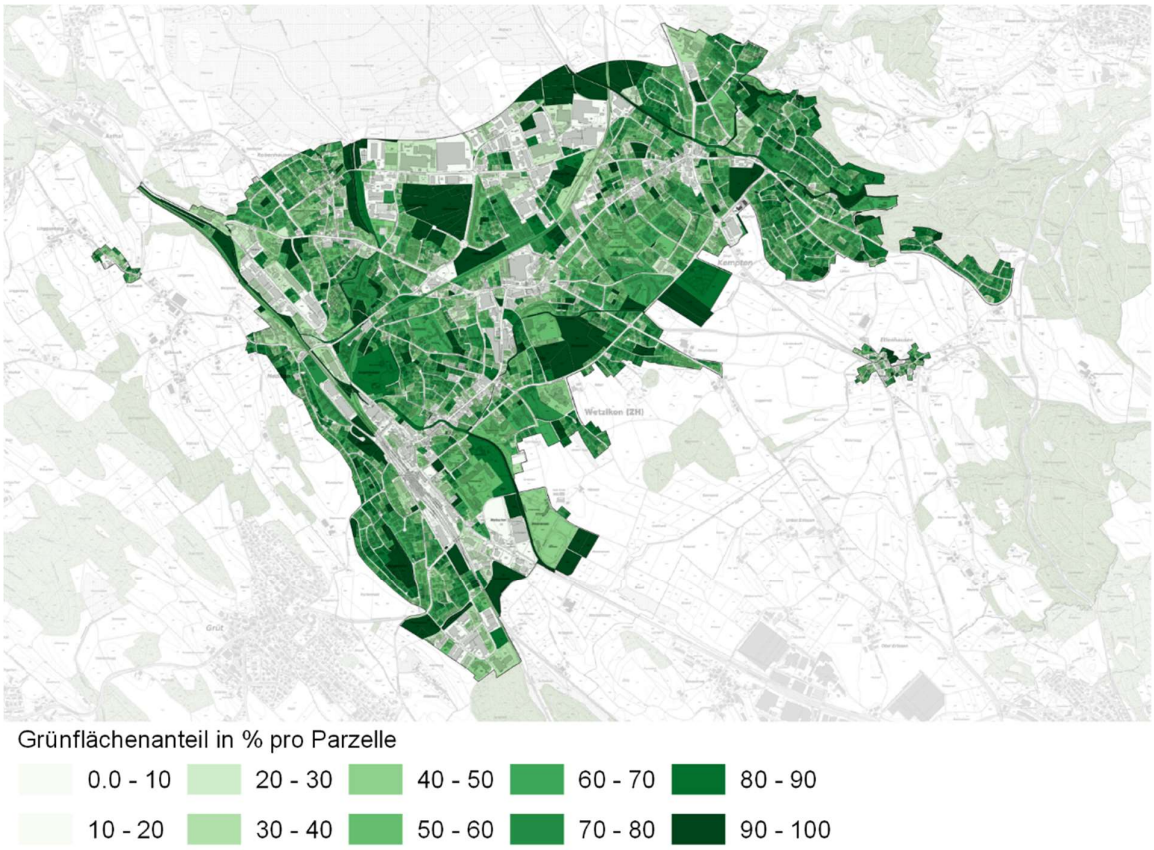


Abbildung 18: Grünflächenanteil (nicht versiegelte und befestigte Flächen) pro Parzelle im Siedlungsgebiet der Stadt Wetzikon.

Unterschiede nach Eigentum

Eine Auswertung zeigt, dass sowohl Flächen im Eigentum der öffentlichen Hand als auch Flächen in privatem Eigentum jeweils rund zur Hälfte versiegelt oder befestigt sind.

Unterschiede nach Gebiet

Der Grünflächenanteil ist insbesondere in den Industriegebieten entlang der Motorenstrasse und der Zürcherstrasse, sowie entlang der Verkehrsträger sehr gering, vor allem im Gebiet um den Bahnhof Wetzikon und entlang der Bahnhofstrasse und Rapperswilerstrasse (Abbildung 18). Den höchsten Grünflächenanteil weisen die landwirtschaftlich genutzten Flächen Büelwiesen, Färberwisen und Buechgrindel/Oberwiesen auf.

Wärmebelastung

In den oben genannten Gebieten mit geringem Grünflächenanteil kommt es zu einer hohen Wärmebelastung. Gut ersichtlich ist dies durch eine deutlich erhöhte gefühlte Temperatur am Tag (siehe Abbildung 19) aber auch einer Überwärmung in der Nacht (Abbildung 20).

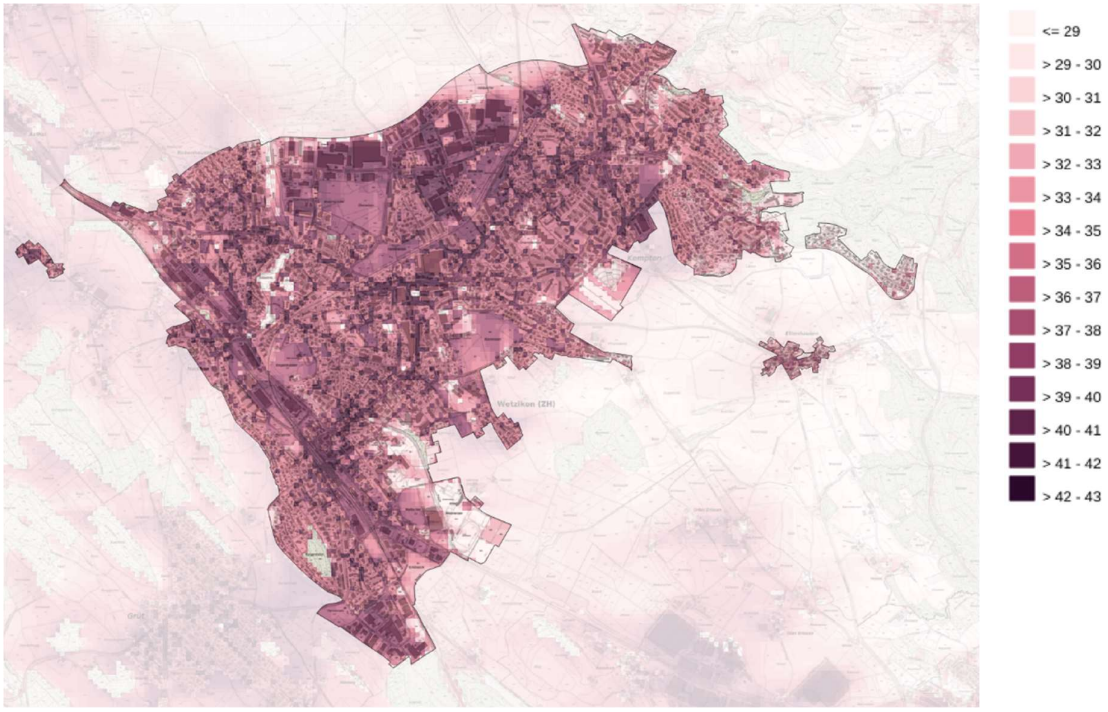


Abbildung 19: Wärmebelastung (= gefühlte Temperatur) in °C um 14 Uhr (Amt für Abfall, Wasser, Energie und Luft 2018).

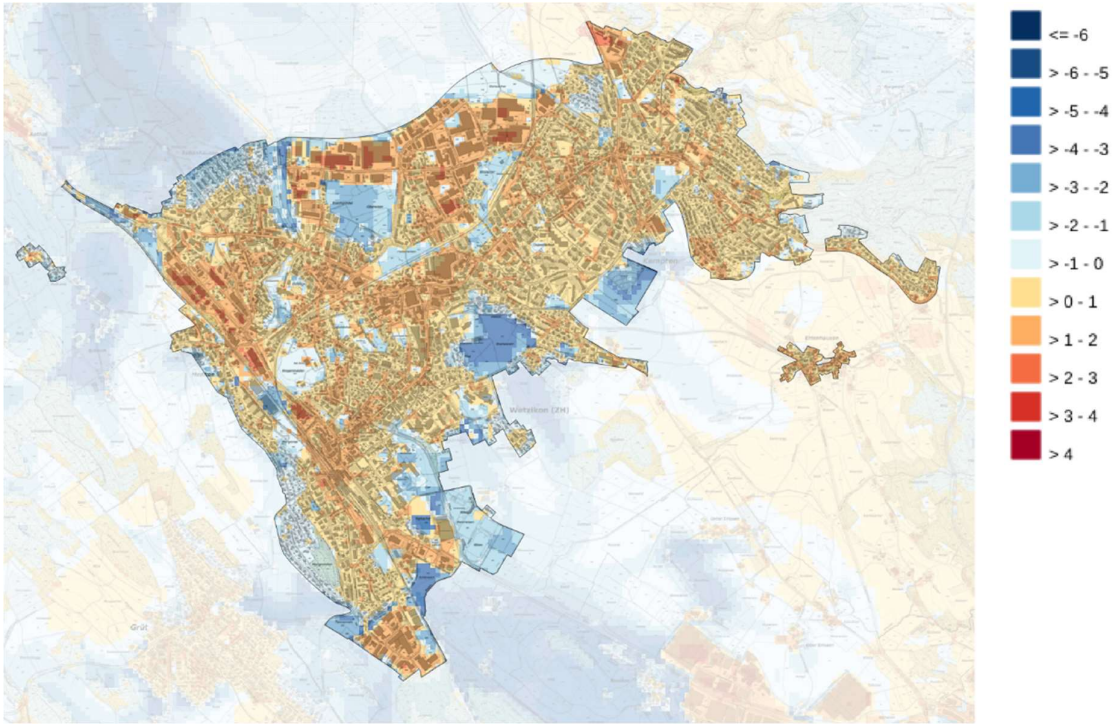


Abbildung 20: Wärmeinseleffekt in °C um 4 Uhr (Amt für Abfall, Wasser, Energie und Luft 2018).

Die starke Erhitzung aufgrund des hohen Versieglungsgrades führt in Kombination mit fehlender Durchlüftung und mangelhafter Beschattung zum sogenannten Wärmeinseleffekt. Auch dieser Effekt tritt in Wetzikon am stärksten in den oben genannten Gebieten mit geringem Grünflächenanteil auf (siehe Abbildung 20, vgl. Kapitel 4.2.2). Den landwirtschaftlich genutzten Flächen im Siedlungsgebiet kommt eine sehr hohe bioklimatische Bedeutung zu, da sie ausgleichend auf die bioklimatisch ungünstigen Siedlungsräume in der Umgebung wirken (GEO-NET Umweltconsulting GmbH 2018).

4.4.2 Durchlüftung

Die Klimaanalysekarten des Kanton Zürichs zeigen, dass sich das Siedlungsgebiet von Wetzikon deutlich stärker aufheizt als die umgebende Landschaft und auch in der Nacht weniger abkühlt (siehe Abbildung 19 und Abbildung 20). Aus diesem Grund ist ein guter Luftaustausch für das Stadtklima essenziell.

Kaltluftentstehungsgebiete

Kaltluft produzierende Bereiche sind vegetationsgeprägte Freiflächen, wie z.B. Ackerflächen und Parkareale, aber auch sonstige Grünflächen unterschiedlicher Grösse. In Wetzikon handelt es sich dabei innerhalb des Siedlungsgebietes vor allem um die grösseren landwirtschaftlich genutzten Flächen sowie einzelne Gewässerabschnitte mit ausgeprägten Uferbereichen.

Kaltluftvolumenstrom & Kaltluftwirkungsbereich

Die Klimamodelle des Amts für Abfall, Wasser, Energie und Luft (2018) zeigen, dass die Kaltluftströme im Westen von Wetzikon hauptsächlich entlang des Siedlungsrands verlaufen. So zeigt sich, dass im Siedlungsgebiet von Wetzikon die peripheren nordöstlichen und südöstlichen Gebiete im Einwirkbereich eines klimatisch wirksamen Kaltluftvolumenstroms sind (GEO-NET Umweltconsulting GmbH 2018, siehe Abbildung 21). Allerdings gibt es im Siedlungsgebiet auch Lücken mit geringen Kaltluftvolumenströmen, zum Beispiel im Gebiet zwischen Medikon, Halden und Weid. Dies hat einerseits topographische Ursachen, allerdings haben auch einzelne Gebäude eine Hinderniswirkung auf Kaltluftströmungen oder verzögern diese. Im Siedlungsgebiet dürfte dies auf die grossen Gebäude der Industriegebiete sowie das Bahnhofareal, aber auch auf einzelne grössere Siedlungen mit ungünstiger zutreffen.

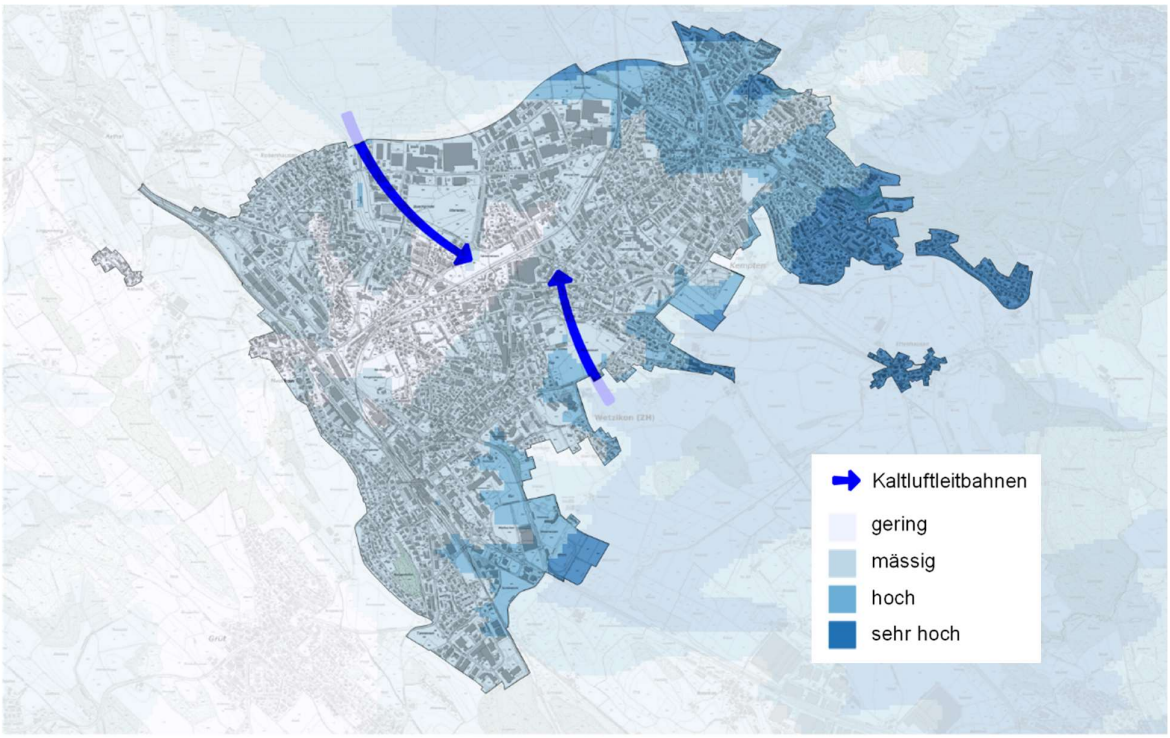


Abbildung 21: Kaltluftvolumenströme in m³/s um 4 Uhr und Kaltluftleitbahnen (Amt für Abfall, Wasser, Energie und Luft 2018).

Kaltluftleitbahnen

Leitbahnen verbinden Kaltluftentstehungsgebiete und Belastungsbereiche miteinander und sind somit elementarer Bestandteil des Luftaustausches (GEO-NET Umweltconsulting GmbH 2018). Im Siedlungsgebiet von Wetzikon sind zwei Kaltluftleitbahnen ausgewiesen (siehe Abbildung 21). Eine durchzieht Wetzikon von Norden aus dem Robenhuser Riet in südwestliche Richtung entlang des Aabachs über die landwirtschaftlich genutzten Flächen Buechgrindel/Oberwisen und Färberwisen bis zum Bahndamm zwischen dem Bahnhof Wetzikon und Kempten. Die andere Kaltluftleitbahn zieht von Süden her über die landwirtschaftlich genutzte Fläche Büelwiesen in Richtung Zentrum Oberwetzikon.

5. Soll-Zustand

5.1 Ökologie

5.1.1 Wiesen

Als wichtiger naturnaher Lebensraum im Siedlungsgebiet soll der Anteil extensiver Wiesen im Siedlungsraum von aktuell 4.4% auf 15% der gesamten Siedlungsfläche erhöht werden. Dies entspricht gemäss Guntern et al. 2013 und ILF 2020 dem minimalen Anteil von ökologisch hochwertigen Naturflächen im Siedlungsraum. Nebst der Förderung von artenreichen Wiesen bieten sich für die Erreichung dieses Zieles ergänzend Krautsäume, Ruderalflächen oder Dachbegrünungen an.

Räumliche Priorisierung

Um die im Richtplan festgelegten Vernetzungskorridore und die ergänzenden Nebenachsen (siehe Abbildung 22) durchgängig zu machen, müssen bestehende extensive Wiesen geschützt werden. Um ihre Funktionsfähigkeit herzustellen, müssen bestehende Vernetzungsbarrieren, wenn immer möglich aufgehoben oder verkleinert werden. Die bestehenden Vernetzungslücken sollen durch Aufwertungen und neu geschaffene artenreiche Wiesen geschlossen werden.

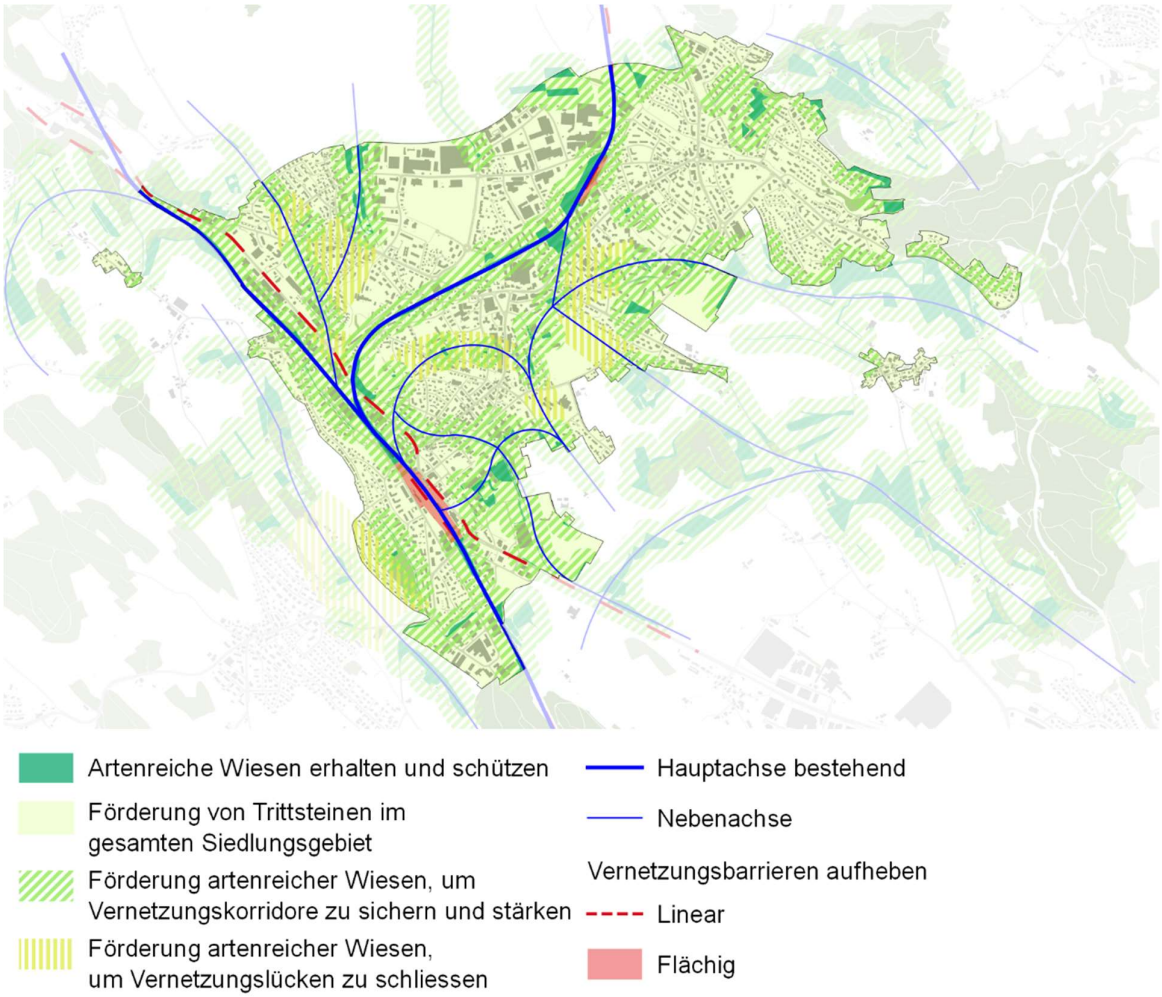


Abbildung 22: Räumliche Priorisierung extensiver, artenreicher Wiesen.

Potential in untersuchten öffentlichen Grünräumen

In allen untersuchten öffentlichen Grünräumen konnten Potentiale für zusätzliche Wiesenflächen festgestellt werden (siehe Abbildung 39*: Neuschaffung von artenreichen Wiesen in untersuchten öffentlichen Grünräumen*

).



Abbildung 23: Rasenfläche ohne entsprechende zweckgebundene Nutzung im Schulhaus Egg (links) und artenreiche Blumenwiese im Umfeld eines Schulhauses als Referenz (rechts).

Das grösste Potential für die Förderung von artenreichen Wiesen liegt in den öffentlichen Grünräumen bei den Schulanlagen (siehe Abbildung 23), in denen teilweise grosse zusammenhängende Rasenflächen vorhanden sind, die kaum als solche genutzt werden. Auch in den grösseren, privaten Siedlungen mit Umgebungsgrün und in den Privatgärten (vgl. Kapitel 4.1 Übergeordnete Analysen, Abbildung 5) gibt es ein grosses Potential für artenreiche Wiesen.

Pflegeextensivierung

Die Extensivierung der Pflege ist eine kostengünstige Möglichkeit, um die bestehenden Vernetzungskorridore zu stärken und die Vernetzungslücken zu schliessen. Zudem kann die extensive Pflege neue Lebensräume im Siedlungsgebiet schaffen (siehe Abbildung 24). Dazu müssen die geltenden Pflegegrundsätze überdacht werden. Kaum genutzte Rasenflächen, die aktuell bis zu 30-mal gemäht werden, sollen je nach Nutzungsanspruch in Blumenrasen mit rund 8 Schnitten pro Jahr oder Blumenwiesen mit 2 bis 3 Schnitten pro Jahr umgewandelt werden.



Abbildung 24: Pflegeextensivierung von Gebrauchsrasen mit bis zu 30 Schnitten (links), über Blumenrasen mit rund 8 Schnitten (Mitte) zu Blumenwiese mit 2 bis 3 Schnitten pro Jahr.

Bei Rasenflächen, die tatsächlich intensiv genutzt werden, ist die Pflege als Gebrauchsrasen gerechtfertigt und eine Umstellung nicht angezeigt. Dasselbe gilt für Bepflanzungen mit gartendenkmalpflegerischem Anspruch, zum Beispiel vor repräsentativen Gebäuden. In einem Pflegekonzept soll festgelegt werden, in welchen Ausnahmefällen funktionale oder ästhetische Ansprüche höher zu gewichten sind als Ansprüche an die Artenvielfalt und Vernetzung.

Aufwertungen und Neuschaffungen

Wo eine Pflegeextensivierung nicht ausreichend ist, sollen gezielt bestehende Grünflächen aufgewertet werden oder auch neue artenreiche Grünflächen geschaffen werden. In vielen untersuchten Grünräumen liegt der Versieglungsgrad deutlich über 25%, was negative Folgen für die Biodiversität erwarten lässt (ILF 2020). Neuschaffungen von Grünflächen sind insbesondere in den Vernetzungslücken wichtig, wobei grossen, zusammenhängenden und artenreichen Wiesenflächen eine besondere Bedeutung zukommt. Dennoch bieten auch Kleinstflächen, wie zum Beispiel das Strassenbegleitgrün, in der Summe ein wertvolles Potential für artenreiche Grünflächen (siehe Abbildung 25).

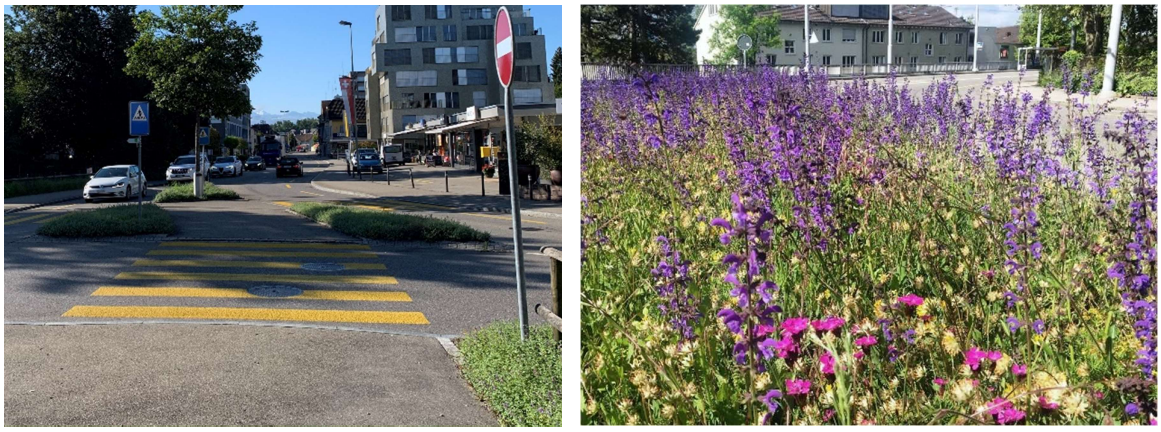


Abbildung 25: Fehlendes oder artenarmes Strassengrün an der Bahnhofsstrasse (links) und artenreiches Strassengrün als Referenz (rechts).

Qualitätsansprüche bei Aufwertungen und Neuanlagen

Für die Neuanlage von artenreichen Wiesen, sei es bei gezielten ökologischen Aufwertungen oder im Rahmen von Bauprojekten, sind entsprechende Vorgaben zu erarbeiten und in geeigneter Form in die Instrumente, unter anderem die Bau- und Zonenordnung, zu übernehmen.

Bei Neuanlagen und der Wiederherstellungen von Wiesenflächen soll auf die Heranschaffung von nährstoffreichem Oberbodenmaterial verzichtet werden, um optimale Entwicklungsbedingungen für artenreiche Wiesen zu schaffen. Wo es sinnvoll ist, sollen Ruderalflächen angelegt werden. Dagegen ist bei natürlich gewachsenen Böden ein Oberbodenabtrag gut abzuwägen, da intakte, ungestörte Böden wertvolle Ökosystemdienstleistungen erbringen.

Im Rahmen von Aufwertungen oder Neuanlagen sind, wenn immer möglich, Direktbegrünungsverfahren[9] zu bevorzugen. Ist dies nicht möglich, kann auf regional produziertes Wildblumensaatgut oder Pflanzmaterial zurückgegriffen werden. Die Pflege muss sich den angestrebten Beständen anpassen und nach naturnahen Grundsätzen erfolgen. Dazu ist eine solide Aus- und Weiterbildung der Mitarbeitenden von grosser Bedeutung.

[9] Übertragung von autochthonem Saatgut oder Schnittgut aus artenreichen Spenderflächen in der Region

5.1.2 Gehölze & Bäume

Schutz des Bestands

Gemäss Guntern et al. (2013) braucht es zur langfristigen Erhaltung der Biodiversität im Siedlungsgebiet 13 Einzelbäume oder andere Gehölze pro Hektar, was in Wetzikon rund 7'386 Einzelbäumen entsprechen würde. Das bedeutet, dass der heutige Bestand von 7’555 Bäumen und Gebüschen im Siedlungsgebiet von Wetzikon ein gutes Grundgerüst bildet (siehe Abbildung 26). Im Hinblick auf die klimaangepasste Siedlungsentwicklung ist eine Aufstockung des Baumbestandes anzustreben. Da Bäume ihre volle Wirkung erst nach Jahrzehnten entfalten (Amt für Raumentwicklung Kanton Zürich 2021), soll neben dem Ersatz und der Neupflanzung von grosskronigen Bäumen der Schutz älterer Bäume sowie ganzer Baumbestände höchste Priorität haben.

Entwicklung des Baumbestands

Erkenntnisse aus der Stadt Zürich zeigen, dass pro Jahr rund 1% des Baumbestandes verloren geht. Es kann davon ausgegangen werden, dass sich dieses Resultat auf andere Städte übertragen lässt (Amt für Raumentwicklung Kanton Zürich 2021, ILF 2020). Es ist daher sehr wichtig dass insbesondere in Gebieten mit niedrigen Gehölzanteilen neue Gehölzstrukturen geschaffen werden. In Abhängigkeit der angestrebten ökologischen, klimatischen und gestalterischen Wirkung sowie den lokalen Rahmenbedingungen können dies Hecken, Baumreihen, Alleen oder Einzelbäume sein. Um den Baumbestand im öffentlichen Raum systematisch weiterzuentwickeln, benötigt die Stadt ein entsprechendes Stadtbaumkonzept.

Räumliche Priorisierung

Gehölze sind wichtige Strukturen für die Vernetzung von Kleinsäugern, Vögeln und Insekten (Gloor & Göldi Hofbauer 2018) und haben eine hohe klimatische Bedeutung (siehe 4.2.2 Gehölze & Bäume). Deshalb sollen Baum- und Gehölzbestände insbesondere in strukturarmen und sich stark erwärmenden Gebieten auf Basis eines Alleen- und Stadtbaumkonzeptes systematisch gefördert werden (siehe Abbildung 26).

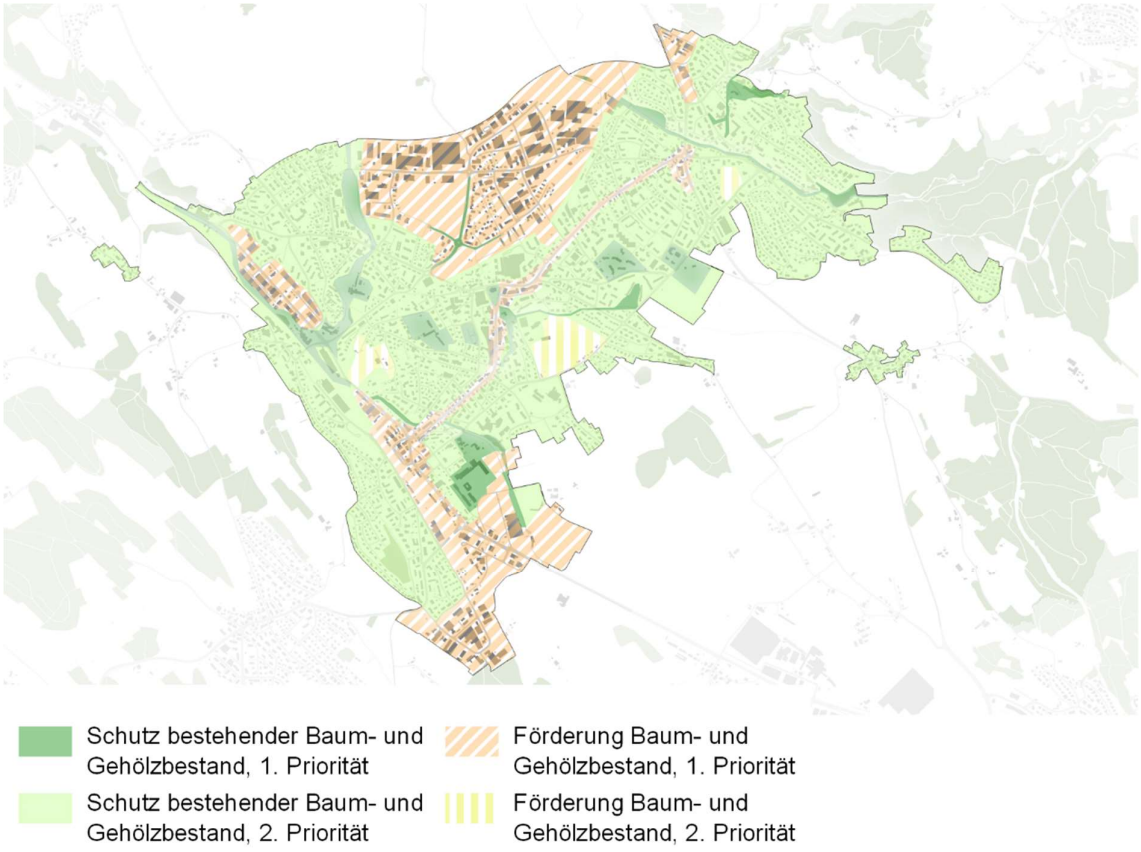


Abbildung 26: Schutz und Förderung von Baum- und Gehölzbeständen.

Qualitätsansprüche bei Baum- und Gehölzbeständen

Bestehende strukturarme, eintönige und naturferne Baum- und Gehölzbestände sollen kontinuierlich durch vielfältige, standortgerechte und wenn möglich einheimische Bäume, sowie durch artenreiche und stufige Wildhecken ersetzt werden.



Abbildung 27: Artenarme, eintönige Hecke mit Formschnitt in der Schulhausumgebung Schulhausstrasse (links) und artenreiche Hecke als Referenz (rechts, im Vordergrund).

Bei Neupflanzungen von Bäumen, Hecken und weiteren Gehölzen soll die Artenauswahl und -zusammensetzung im Hinblick auf den Klimawandel, die Stadtklimaresilienz, den ökologischen Wert sowie auf gestalterische und gartendenkmalpflegerische Aspekte erfolgen. Neue Erkenntnisse zeigen, dass auch

die Biodiversität von gemischten Alleen oder Baumgruppen profitiert (Jactel & Brockerhoff 2007, Böll et al. 2019). Zudem wiesen Bäume, die im Radius von 500 m von vielen Grünelementen umgeben sind, eine höhere Artenvielfalt an Tierarten auf, als isoliert stehende Bäume (Turrini & Knop 2015). Bestehende eintönige Baumbestände sollen deshalb im Rahmen von Ersatzpflanzungen oder durch ergänzende Baumpflanzungen aufgewertet werden.

Für eine langfristige, gesunde Entwicklung der Bäume sind die Grösse des durchwurzelbaren Raumes, die Wasserversorgung und das Substrat in der Baumgrube entscheidende Faktoren. Die geltenden SIA-Normen sind diesbezüglich nicht genügend. Die Stadt Wetzikon soll künftig Bäume so pflanzen, dass sie sich langfristig gesund entwickeln können und ihren Beitrag an die Biodiversität, die Aufenthaltsqualität und ihre Ökosystemleistungen erbringen können.

Als Richtwert für die Qualität von Hecken sollen die Anforderungen der Qualitätsstufe 2 für Biodiversitätsförderflächen gelten (mindestens 5 verschiedene Arten pro 10m und wenn möglich mindestens 20% dornentragende Gehölze). Ausnahmen sind möglich, zum Beispiel in der Nähe von Spiel- und Sportplätzen.

Fachgerechte Pflege

Die Pflege von Einzelbäumen soll fachgerecht erfolgen und auf eine möglichst lange Erhaltungsdauer ausgelegt sein. Dies ist sehr wichtig, da das Alter die Bedeutung für die Biodiversität massgeblich und überwiegend positiv beeinflusst (Gloor & Göldi Hofbauer 2018). Zudem erhöhen sich die Ökosystemleistungen (Feinstaubfilterung, Kühlung, ausgleichende Wirkung auf Wasserhaushalt) mit zunehmender Kronengrösse.

Zur umsichtigen Pflege des Baumbestandes gehören rechtzeitige und standortnahe Baumpflanzungen. Baumbestände entlang von Strassen, in Grünanlagen und anderen vielbesuchten Orten sollen regelmässig durch qualifizierte Baumpflegepersonen kontrolliert und gepflegt werden.

Die Heckenpflege erfolgt fachgerecht und gemäss den anerkannten Grundsätzen für die Pflege von einheimischen Wildhecken. Langsam wachsende und seltene Arten oder markante, alte und höhlenreiche Bäume müssen dabei geschont und gefördert werden. (Amt für Landschaft und Natur Kanton Zürich 2014).

5.1.3 Gewässer

Naturnahe Gewässer im Siedlungsgebiet sollen gefördert werden. Für die Vernetzung gewässergebundener Arten ist ein genügend breiter und gewässergerechter Uferbereich, sowie die Bestockung zur Beschattung der Fliessgewässer von grosser Bedeutung. Die Gewässer können nur der Vernetzung gewässergebundener Arten dienen, wenn mindestens 50% der Strecke naturnah oder zumindest nur wenig beeinträchtigt ist. Der Anteil naturnaher Fliessgewässerstrecken im Siedlungsgebiet soll mindestens 15-18% der gesamten Fliessstrecke betragen (Guntern et al. 2013, ILF 2020), der Anteil wenig beeinträchtigter Strecken soll im Siedlungsgebiet von 20% auf 30% gesteigert werden.



Abbildung 28: Schönauweiher mit naturnahen Elementen (links) und wenig beeinträchtigter Bachlauf am Schlossbach (rechts).

Potential

Die Ausscheidung der Gewässerräume schafft die Möglichkeit, den Anteil naturnaher Fliessgewässerstrecken zu erhöhen. Durch Ausdolungen können weitere, offene Fliessgewässer im wiederhergestellt werden. Im Zusammenhang mit Bauprojekten sollen Ausdolungen und Revitalisierungen, wenn immer möglich, gefordert und umgesetzt werden.

Die Ausweitung der Gewässerfläche kann auch durch auch durch die Anlage von Stillgewässern erreicht werden. Damit können positive Synergien erzielt werden, wie beispielweise eine kühlende Wirkung auf das Stadtklima (vgl. Kapitel 5.3.1) oder die Neuschaffung von Naherholungsräumen (z.B. Bau eines Badesees). Im Rahmen des Regenwasser- und Hochwassermanagements können Retensionsflächen geschaffen werden, die einen grossen Zusatznutzen für die Naherholung und die Biodiversität erbringen (siehe Abbildung 29).



Abbildung 29: Referenzen für neu geschaffenen Weiher (links) und Retensionsfläche mit naturnaher Ausgestaltung (rechts).

Qualität

Die ökologische Qualität der Gewässer und auch der Uferbereiche soll gesteigert werden. Dies kann einerseits durch die Entfernung von Verbauungen geschehen, wodurch strukturreiche Gewässerböden, Breiten- und Tiefenvariabilität sowie dynamische Prozesse gefördert werden. Andererseits sollen die Uferbereiche aufgewertet werden, damit sich eine natürliche Ufervegetation einstellen kann.

Räumliche Priorisierung

Die Vernetzungssituation für gewässergebundene Arten kann durch die Ausdolung und Aufwertung von Fliessgewässern, die Neuschaffung von Stillgewässern oder den Abbau von Vernetzungsbarrieren verbessert werden (siehe Abbildung 30). Priorität hat die Schliessung von Vernetzungslücken, insbesondere zwischen den überkommunalen Schutzgebieten am Pfäffikersee, der Drumlinlandschaft Zürcher Oberland und dem Chämptnertobel. Zudem soll im Rahmen von Hochwasserschutzprojekten immer die Gelegenheit genutzt werden, um Vernetzungslücken zu schliessen, Vernetzungsbarrieren abzubauen und zusätzliche Gewässer zu schaffen.

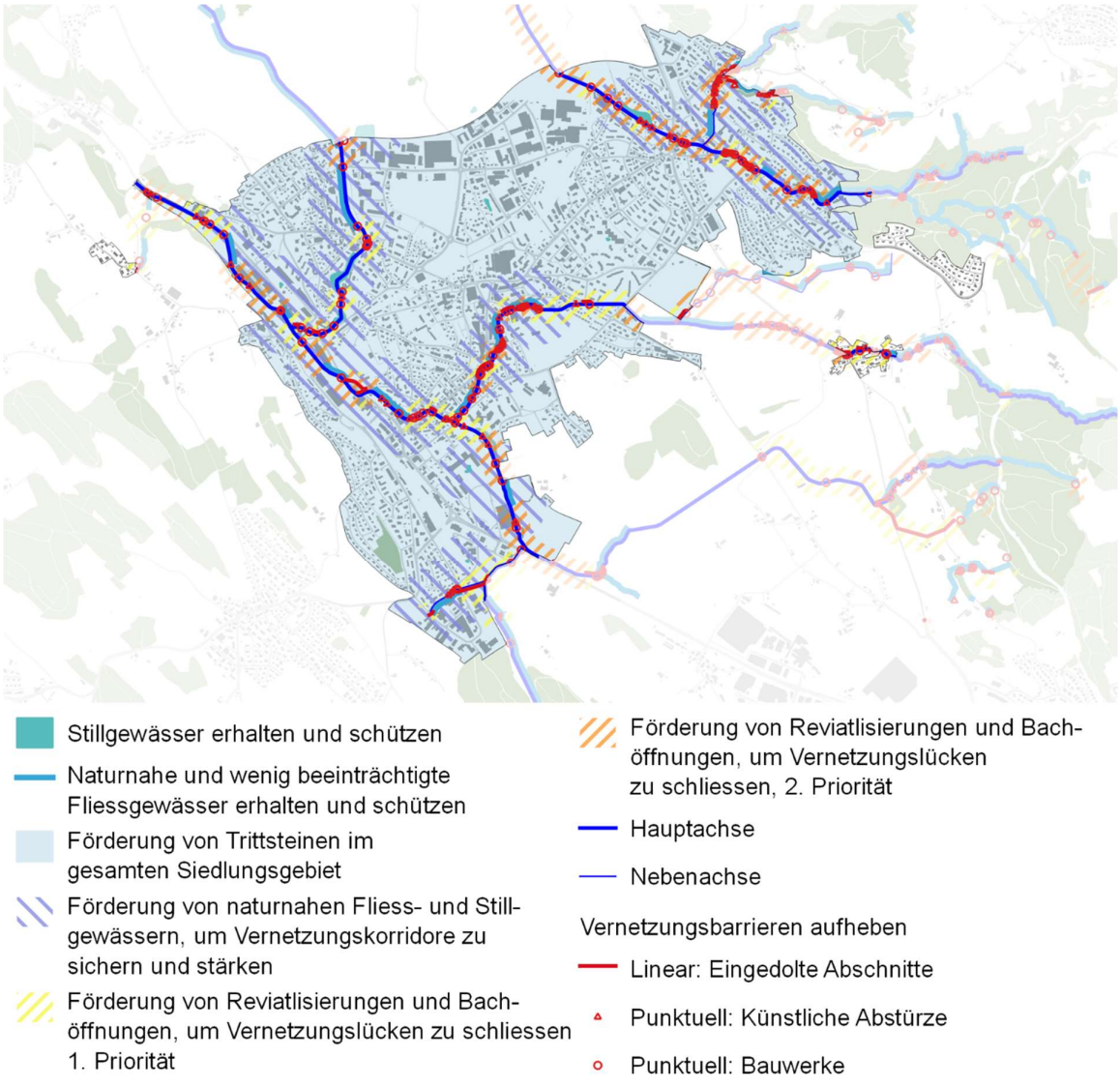


Abbildung 30: Räumliche Priorisierung bei der Förderung von Still- und Fliessgewässern.

5.2 Erholung & Freiraum

5.2.1 Freiraumversorgung

Mit rund 5,6 m^2 pro EinwohnerIn liegt die Versorgung mit öffentlich zugänglichen und frei nutzbaren Freiräumen in Wetzikon am unteren Rand der Planungsrichtwerte und soll deshalb erhöht werden.

In der Stadt Zürich gelten gemäss Revision des regionalen Richtplans 8 m^2 Freiraum pro EinwohnerIn und 5 m^2 pro Arbeitsplatz als Planungsrichtwerte (StadtLandschaft GmbH 2019). Zwischen den Städten variieren die Richtwerte für eine ausreichende Freiraumversorgung zwischen 6 und 10 m^2, vereinzelt sogar bis 15 m^2 pro EinwohnerIn (ILF Institut für Landschaft und Freiraum & Institut für Soziokulturelle Entwicklung 2015). Einige dieser Versorgungsabschätzungen zugrundeliegenden Freiraumtypologien sind jedoch nicht auf Agglomerationsgemeinden wie Wetzikon übertragbar.

Es empfiehlt sich, mit Planungswerten von vergleichbaren Agglomerationsgemeinden zu arbeiten. Das vorliegende Grünraumkonzept stützt sich auf die Planungswerte des Grün- und Freiraumkonzepts Rapperswil-Jona, in welchem die folgende Bewertung der Freiraumversorgung verwendet wird (Hager Partner AG 2014):

- gute Freiraumversorgung: > 10 m^2/EinwohnerIn
- mittlere Freiraumversorgung: 5-10 m^2/ EinwohnerIn
- schlechte Freiraumversorgung: < 5 m^2/ EinwohnerIn

Sicherung von Freiräumen

Damit die Freiraumversorgung nicht weiter sinkt, müssen bestehende Freiräume langfristig gesichert werden (siehe **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**). Mit zunehmendem Wachstum und steigende Verdichtung genügt der Status-Quo den Anforderungen an eine aufstrebende, attraktive Agglomerationsgemeinde nicht mehr. Wetzikon kommt nicht darum herum, neue öffentlich zugängliche Freiräume und insbesondere neue Parkanlagen mit multifunktionaler Nutzbarkeit zu schaffen.

Potential innerhalb bestehender raumplanerischer Grundlagen

Die vielfältigen Funktionen von öffentlichen Parkanlagen können von anderen zweckgebundenen Freiräumen, wie Schulanlagen, nicht erfüllt werden. Sowohl der kommunale Richtplan (Suter von Känel Wild AG 2012a) als auch der Bauzonenplan (Stadt Wetzikon 2015) sind Erholungszonen unter anderem für Parkanlagen und Spielplätze vorgesehen. Im Jahr 2021 sind rund 668 Aren der Erholungszonen nicht als Parkanlagen oder Spielplätze genutzt. Wenn diese Flächen als öffentliche Parkanlagen entwickelt werden, könnte die Freiraumversorgung bei gleichbleibender Bevölkerung je nach Ausprägung der Parkanlagen oder Spielplätze auf 7,7 bis 8,3 m^2 pro EinwohnerIn erhöht werden. Dies wäre eine deutliche Verbesserung, entspräche aber noch nicht einem guten Wert für die Freiraumversorgung (> 10 m^2). Aufgrund der verschiedenen Nutzungsansprüche ist nicht davon auszugehen, dass dieses Potenzial ausgeschöpft werden kann. So kann zum Beispiel kaum in der gesamten Erholungszone "Familiengärten/Spielplatz" im Geissacher eine Parkanlage realisiert werden.

Neu zu schaffendes Potential

Um die Freiraumversorgung auch unter Berücksichtigung des prognostizierten Bevölkerungswachstums auf ein gutes Mass gemäss Planungsrichtwerten zu heben, muss die Schaffung weiterer Freiräume über das in den Erholungszonen schlummernde Potential hinaus ermöglicht werden.

Ein Potential dafür bieten die grösseren landwirtschaftlich genutzten Flächen Buechgrindel/Oberwisen (Reservezone), die Landwirtschaftszone Büelwiesen, die Freihaltezone um das Grundwasserpumpwerk

Feld und die Bauzone Färberwisen, die zurzeit als Quartiergarten und für das Provisorium des Oberland-Märts genutzt wird (siehe Anhang 9, Abbildung 31).

Zudem sind die landwirtschaftlich genutzten Bauzonen bei der Kreuzung Spitalstrasse/Tösstalstrasse und der Freihaltezone Ringetshalden bei der Evaluation zusätzlicher Freiraumflächen genauer zu prüfen. Zumindest auf Teilflächen der genannten Gebiete sollen durch Umzonungen oder im Rahmen von Gestaltungsplanungen Raum für neue Freiräume und Parkanlagen geschaffen werden.



Abbildung 31: Temporäre Zwischennutzung auf der landwirtschaftlich genutzten Bauzone Färberwisen (links) und Gestaltungsplangebiet auf der heute noch landwirtschaftlich genutzten Bauzone in der Schönau (rechts).

Wo keine grossen Teilflächen gesichert werden können, sind Pocket Parks eine mögliche Lösung. Ergänzend zu Parkanlagen im engeren Sinne sind Flächen mit ökologisch hochwertiger und erlebbarer Landwirtschaft eine interessante Option (z.B. als öffentliches und soziokulturelles Quartierprojekt).

Gewässerräume, die aktuell nur stellenweise zur Erholungsnutzung geeignet sind, bieten ebenfalls ein grosses Potential. Diese Gewässerräume sollen nicht nur im Hinblick auf die Hochwassersicherheit und ökologische Anliegen, sondern auch für ihre Nutzung als Freiräume aufgewertet werden. Bei den unterschiedlichen Anliegen kann es zu Zielkonflikten kommen, zum Beispiel zwischen Ökologie und Erholung, weshalb im Rahmen der Planung räumliche Schwerpunkte festgelegt werden sollen. Eine Grundvoraussetzung für die Erfüllung der verschiedenen Anliegen ist die Ausweisung ausreichend grosser Gewässerräume. Dies entspricht auch dem Ziel des Räumlichen Entwicklungskonzept REK (Suter von Känel Wild AG 2010), in sogenannten Fjorden entlang der Gewässer «den öffentlichen Anspruch zu sichern und eine Aneignung durch die Anwohner zu erleichtern».

Ein weiteres Potential für die Deckung des Bedarfs an öffentlichen Freiräumen besteht in der Aufwertung von öffentlichen Plätzen und Strassenräumen zu Orten mit hoher Aufenthaltsqualität. Dies entspricht auch dem Ziel, eine «gute Aufenthalts- und Flanierqualität entlang der Bahnhofstrasse zu schaffen» aus dem Räumlichen Entwicklungskonzept REK (Suter von Känel Wild AG 2010).

Nicht zuletzt ergeben sich bei der Aufgabe von genutzten Flächen Möglichkeiten, um temporäre Freiräume zu schaffen.

Bedeutung halböffentlicher Freiräume

Insbesondere bei mangelhafter Versorgung durch öffentliche Freiräume steigt die Bedeutung von halböffentlichen Freiräumen. Diese sollen mit quantitativen Vorgaben in der Bau- und Zonenordnung gesichert sowie einladend und attraktiv gestaltet werden. In den "landschaftsorientierten Siedlungen" aus dem Räumlichen Entwicklungskonzept REK (Suter von Känel Wild AG 2010) soll dies systematisch eingefordert werden.




Abbildung 32: Siedlungsumgebung mit geringer Freiraumqualität und geringem ökologischem Wert an der Kreuzackerstrasse (links) und Siedlungsumgebung mit hoher Qualität und hohem ökologischem Wert als Referenz (rechts).

5.2.2 Freiraumerreichbarkeit

Räumliche Priorisierung

Wie die Freiraumversorgung kann auch die Freiraumerreichbarkeit durch die Schaffung und Entwicklung neuer Freiräume verbessert werden (siehe Kapitel 5.2.1 Freiraumversorgung). Dabei ist zu beachten, dass der Fokus auf Gebiete mit schlechter Freiraumerreichbarkeit gelegt werden soll. Die Quartiere am Siedlungsrand weisen dabei in der Abbildung einen erhöhten Handlungsbedarf auf. So grenzt zwar das das Industriequartier entlang der Motorenstrasse direkt an das Robenhauserriet. Dieses ist als Freiraum aber nur eingeschränkt nutzbar, weil es weitgehend unter Naturschutz steht und damit wesentliche Freiraumfunktionen (freie Zugänglichkeit, vielfältige Nutzbarkeit) nicht erfüllen kann. Ähnlich sieht die Situation bei Quartieren an, welche direkt an die Landwirtschaftsflächen angrenzen. Diese sind auch nur eingeschränkt nutzbar für die Bevölkerung und können deshalb nicht als öffentlich zugängliche Freiräume bezeichnet werden.

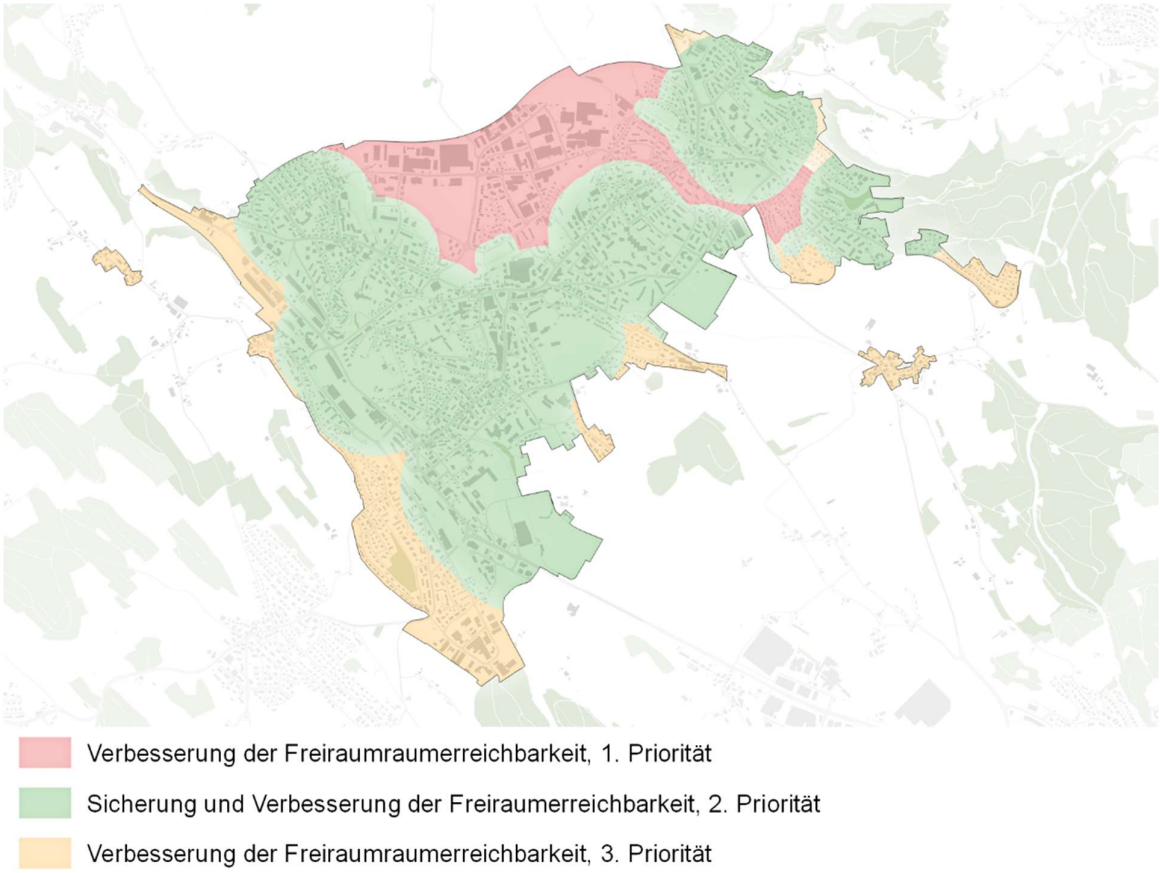


Abbildung 33: Schwerpunktgebiete zur Sicherung und Verbesserung der Freiraumerreichbarkeit

5.2.3 Freiraumqualität

Die Untersuchung der Freiräume zeigt, dass nur wenige Anlagen eine hohe Qualität aufweisen (siehe Abbildung 15). Der Fokus bei der Weiterentwicklung der Freiräume muss auf einer hohen Aufenthaltsqualität sowie der Schaffung von Flächen ohne festgelegte Aktivitäten liegen.

Attraktive Freiräume sollen im ganzen Siedlungsbereich geschaffen werden und sich durch die folgenden Eigenschaften auszeichnen:

- abwechslungsreiche Beläge und hoher Grünflächenanteil statt flächendeckender Versieglung
- identitätsstiftende und gut gestaltete Ausstattung
- klare Erkennbarkeit als öffentlicher Freiraum
- attraktive und baumgesäumte Langsamverkehrsverbindungen, Strassenräume sowie Plätze
- Gewässer und Zugänge zum Wasser
- Beschattung durch grosskronige Bäume
- weitere naturnahe Elemente
- vielfältige Nutzbarkeit



Abbildung 34: Hohe Freiraumqualität am Ländenbach mit Zugang zum Wasser (links). Bereits umgesetzte Massnahmen aus der Fjordstrategie (rechts).

Diese Forderungen decken sich mit den Zielen des Räumlichen Entwicklungskonzepts und der Fjordstrategie, dem kommunalen Richtplan sowie dem Teilrichtplan Zentrum (Suter von Känel Wild AG 2010, Suter von Känel Wild AG 2012a, Suter von Känel Wild AG 2012b, Suter von Känel Wild AG 2013, Schweingruberzulauf Landschaftsarchitekten 2012).

5.3 Klima

5.3.1 Versiegelte Flächen und anrechenbare Grünflächen

Insbesondere in dicht bebauten Siedlungen heizen sich versiegelte Flächen wie Bauten, Strassen oder Plätze während des Tages stark auf und geben während der Nacht die gespeicherte Wärme wieder ab (Amt für Raumentwicklung Kanton Zürich 2021). In diesen dicht bebauten Siedlungsgebieten fehlen oft die für die Kühlung des Siedlungskörpers wichtigen und notwendigen Grünvolumen und deren Verdunstungsleistungen. Nebst der starken Erwärmung hat die Versieglung negative Auswirkungen auf die Biodiversität, das Wassermanagement und den Bodenschutz.

Die gemäss ILF (2020) angegebenen Anteile versiegelter Fläche von 15% als Zielwerte und 25% als Maximum sind im Siedlungsgebiet von Wetzikon und vergleichbaren Städten aktuell nicht realistisch und sollten deshalb eher auf einem erweiterten Gemeindegebiet Gültigkeit haben. In einem ersten Schritt soll im Siedlungsgebiet eine Senkung der versiegelten Fläche angestrebt werden. Die Grünflächenziffer[10] sollte dabei 0.55–0.6 betragen, wobei diese in Abhängigkeit von der Zone reduziert werden kann (ILF 2020, Häfeli 2019). Als anrechenbare Grünfläche sollen nur natürliche und/oder bepflanzte Bodenflächen eines Grundstücks gelten, die nicht versiegelt sind und idealerweise auf Unterniveaubauten eine Überdeckung von mindestens 40 cm aufweisen (Häfeli 2019).

Sicherung Grünflächen und Entsieglung

Bestehende Grünflächen sollen besser geschützt und die Versieglung minimiert werden. Dies bezieht sich auf das quantitative Flächenausmass sowie auch die qualitative Ausführung der Oberfläche, welche unter Berücksichtigung der angestrebten Funktionalität möglichst wasserdurchlässig sein soll (Amt für Raumentwicklung Kanton Zürich 2021). Anstelle einer vollständigen Versieglung sind wo immer möglich teilversiegelte Beläge vorzuziehen, z.B. Schotterrasen, Rasengittersteine, Chaussierungen, Sickersteine und -beläge, unverfugte Pflästerungen und Plattenbeläge.



Abbildung 35: Versiegelter Parkplatz im Industriegebiet an der Motorenstrasse (links) und durchlässiger Parkplatzbelag mit Rasengittersteinen und artenreicher Vegetation als Referenz (rechts).

Räumliche Priorisierung

Eine aktive Entsiegelung von Flächen soll insbesondere in den Flächen mit tiefem Grünflächenanteil und hoher Erwärmung angestrebt werden (siehe Abbildung 36). In den Industriegebieten bietet sich

[10] Anteil unversiegelter Flächen an der Gesamtfläche.

bespielweise Potential bei oberirdischen Parkplätzen, welche für ihre Funktionalität grundsätzlich keine Versieglung benötigen.

Zwei der Gebiete mit dem aktuell höchsten Grünflächenanteil (Buechgrindel/Oberwiesen und Färberwiese) sind Bauzonen oder Reservezonen. Es gilt einerseits, bei der Überbauung dieser Gebiete den Verlust der Grünflächen durch die Schaffung gut durchgrünter Quartiere zu minimieren. Anderseits sollte der Grünflächenverlust in anderen Gebieten kompensiert werden.

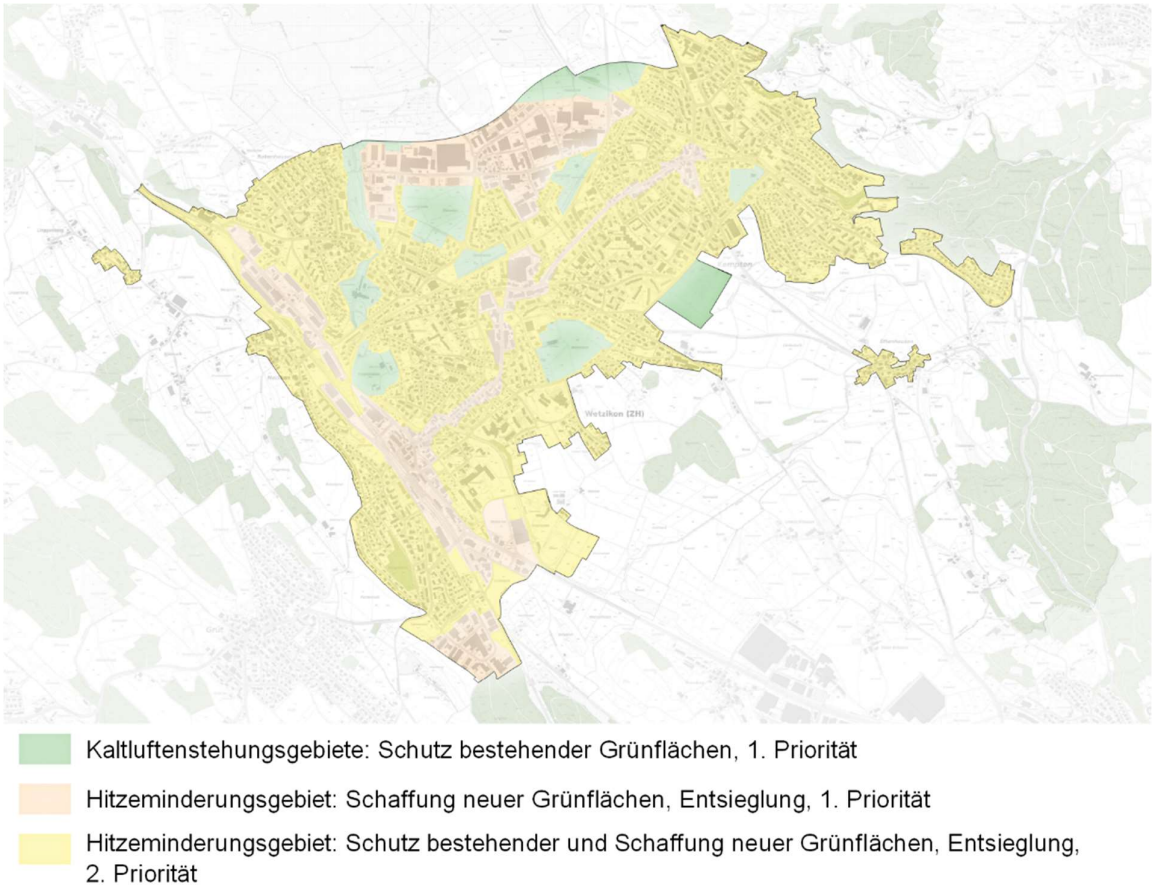


Abbildung 36: Räumliche Priorisierung für die Massnahmen zur Hitzeminderung.

Sowohl in privaten als auch in öffentlichen Freiräumen gibt es ein grosses Potential zur Verringerung des Versiegelungsgrades, zumal Gebäudeflächen nur einen kleinen Teil der versiegelten Fläche einnehmen und ein grosser Teil durch befestige Flächen zustande kommt (Strassen, Wege, Parkplätze, Plätze, befestigter Gebäudeumschwung etc., vgl. ILF 2020,). Dies zeigen auch die Untersuchungen in ausgewählten öffentlichen Freiräumen in Wetzikon (siehe Abbildung 41).

Bedeutung von Bäumen für das Lokalklima

Beschattung ist ein wirksames Mittel zur Kühlung von Siedlungsräumen, wobei der Schattenwurf von Bäumen besonders wertvoll ist (BAFU 2018). Insbesondere grosskronige Laubbäume kühlen die Umgebung nicht nur durch die Beschattung, sondern zusätzlich durch Verdunstung (GEO-NET Umweltconsulting GmbH 2018, Amt für Raumentwicklung Kanton Zürich 2021). Bäume senken die Temperaturen nicht nur in ihrem Schatten, sondern auch im näheren Umfeld. Bei Baumgruppen und -reihen reicht der kühlende Effekt bis in eine Entfernung von 20 Metern (Amt für Raumentwicklung Kanton Zürich 2021).



Abbildung 37: Baumbestand im Jörg-Scheider-Park (links) und in einer Siedlungsumgebung an der Ettenhauserstrasse (rechts).

Damit kommt den Gehölzen beziehungsweise Bäumen eine sehr grosse Bedeutung bei der Verminderung der Hitzebelastung zu (Amt für Raumentwicklung Kanton Zürich 2021). Um der hohen Bedeutung von älteren Bäumen für das Klima gerecht zu werden, soll der Baumschutz gestärkt werden. Insbesondere in Gebieten mit wenigen Bäumen und grosser Wärmebelastung müssen Baumpflanzungen dringend gefördert werden, z.B. als Baumreihen in den Strassenräumen, auf Parkplätzen in der Industrie, aber auch als Einzelbäume in den landwirtschaftlich genutzten Flächen. Die räumliche Priorisierung wird im Kapitel 5.1.2 Gehölze & Bäume aufgezeigt. Die dort aufgezeigten prioritären Gebiete (Abbildung 26) berücksichtigen sowohl die ökologischen als auch klimatischen Anliegen (vgl. auch Abbildung 36). Ein Alleenkonzept und eine Leitlinie für die Pflanzung und Pflege von Stadtbäumen soll sicherstellen, dass die Pflanzungen systematisch erfolgen, gute Wachstumsvoraussetzungen erhalten und langfristig gesichert sind.

Bedeutung von Gewässern und Wasserhaushalt für das Lokalklima

Offene und vorzugsweise bewegte Wasserflächen tragen besonders viel zur Hitzevorsorge bei, indem sie auch kleinräumig Verdunstungskälte produzieren und dadurch Temperaturspitzen reduzieren (Amt für Raumentwicklung Kanton Zürich 2021). Offene Wasserflächen sollen deshalb gefördert werden, insbesondere in Gebieten mit hoher Wärmebelastung.

Ein intakter Wasserhaushalt hat vielfältige positive Auswirkungen auf das Klima. Fehlt als Folge hoher Versiegelung das Verdunstungswasser, begünstigt dies im Sommer die Entstehung von städtischen Hitzeinseln (BAFU 2018). Ein ausgeglichener Wasserhaushalt begünstigt die Grünflächen, welche ausreichend Wasser für das Wachstum und die Wasserverdunstung durch die Vegetation benötigen. Ein angepasstes Regenwassermanagement durch die Siedlungsentwässerungen sowie die Vermeidung von Versiegelung und Unterbauung sollen in Wetzikon zu einem ausgewogenen Wasserhaushalt beitragen.

5.3.2 Durchlüftung

Bestehende Durchlüftungsachsen und Kaltluftströme müssen geschützt werden. Nebst der starken Erhitzung versiegelter Flächen trägt insbesondere das Blockieren von Durchlüftungsachsen und Kaltluftströme durch Bauten zum Hitzeinseleffekt bei. Diese Blockaden wirken sich negativ auf den Luftaustausch beziehungsweise die Luftzirkulation aus (Amt für Raumentwicklung Kanton Zürich 2021).

Schutz und Schaffung von Kaltluftentstehungsgebieten

Kaltluftentstehungsgebiete stehen am Ursprung von Kaltluftströmen und ihr Bestand sollte im Interesse an eine klimaangepasste Siedlungsentwicklung geschützt werden. Zudem können durch die Schaffung von neuen Grünflächen zusätzliche Kaltluftentstehungsgebiete geschaffen werden.

Kaltluftströme und Kaltluftleitbahnen

Nebst der Länge, Breite und Höhe von Bauten ist die Stellung der Bauten beziehungsweise die Anordnung der Grünflächen zentral für die Sicherung von Kaltluftströmen und Kaltluftleitbahnen (Amt für Raumentwicklung Kanton Zürich 2021). Dies muss in der Richt- und Nutzungsplanung berücksichtigt werden. In diesem Zusammenhang kommen den Gebieten Buechgrindel/Oberwisen und Färberwise, welche als Bauzonen beziehungsweise Reservezonen ausgeschieden sind, eine grosse Bedeutung zu.

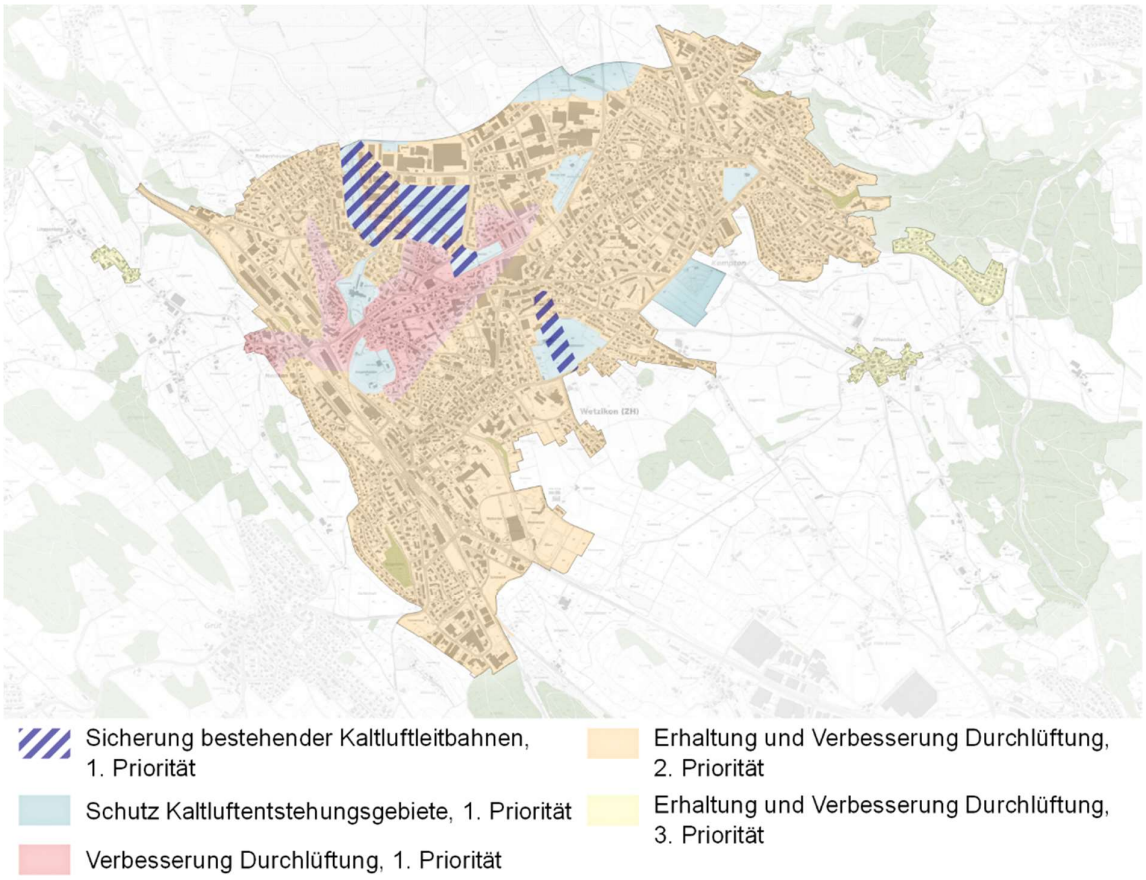


Abbildung 38: Räumliche Priorisierung für Kaltluftleitbahnen, Kaltluftentstehungsgebiete und die Verbesserung der Durchlüftung.

Neue Kaltluftströme und Kaltluftleitbahnen sollen durch die Schaffung neuer Kaltluftentstehungsgebiete, das heisst mit grossen zusammenhängenden Grünflächen, gefördert

werden (siehe auch 5.3.1). Gemäss GEO-NET Umweltconsulting GmbH 2018 können auch kleinere Grünflächen, zum Beispiel kleinere Park-, Ruderal- und Brachflächen, Kleingärten, Friedhöfe, gering versiegelte Sportplätze, Gleisareale, breite Strassenräume und gering bebaute Siedlungsflächen ein Eindringen von Kaltluft in das Siedlungsgebiet unterstützen. Aus diesem Grund müssen diese Flächen gezielt gesichert und gefördert werden.

6. Massnahmen für eine qualitätsvolle Grün- und Freiraumentwicklung

In diesem Kapitel sind die notwendigen Massnahmen zur Erreichung des Soll-Zustandes beschrieben und fallweise mit bestehenden Beispielen hinterlegt.

In gewissen Fällen werden einzelne Massnahmen hinfällig, wenn eine weiterreichende Massnahme umgesetzt wird. So ist zum Beispiel ein Einzelbaumschutz nicht mehr notwendig, wenn ein umfassender, allgemeiner Baumschutz realisiert wird.

Beispiele für konkrete Ausführungen der Massnahmen in anderen Gemeinden sind bei den jeweiligen Massnahmenbeschrieben zitiert. Eine ausführliche Sammlung an weiteren Beispielen ist in Anhang 2 und Anhang 3 der Konzeptstudie von ILF 2020 sowie im Werkzeugkasten Siedlungsökologie für Gemeinden (https://www.naturnetz-pfannenstil.ch/werkzeugkasten) zu finden.

6.1 Massnahmen auf stadteigenen Grundstücken

Die stadteigenen Grünflächen haben als Rückgrat der ökologischen Vernetzung und als wichtigste öffentlich nutzbare Freiräume im Siedlungsraum eine herausragende Rolle für die Grünraumversorgung und -qualität in der Stadt.

Im Unterschied zu den privaten Grünflächen (→ 6.4) kann die Stadt auf die Ausgestaltung und die Pflege stadteigener Grünflächen direkt Einfluss nehmen und Massnahmen umsetzen. Damit bieten sich hier die besten Möglichkeiten zur Gewährleistung hochwertiger Grünräume im Stadtgefüge. Die Stadt nimmt damit auch eine Vorbildfunktion gegenüber der Bevölkerung und der Wirtschaft wahr.

Digitale Technologien und Smart City-Aktivitäten können die Umsetzung der Massnahmen unterstützen und massgeblich zur Bewältigung der durch den Klimawandel verursachten Herausforderungen beitragen.

6.1.1 Grünflächenmanagement

Für die konsequente biodiversitätsfördernde Pflege der stadteigenen Grünflächen braucht Wetzikon einheitliche, für alle städtischen Verwaltungseinheiten verbindliche Vorgaben. Ein Grünflächen-managementsystem beinhaltet folgende Punkte:

I. Erstellung und Implementierung eines Pflegehandbuchs mit allgemeinen Grundsätzen (extensive Pflege aller nicht zweckgebundenen Grünflächen, Umgang mit Pflanzenschutzmitteln, Einsatz von Maschinen) und Pflegeprofilen.

II. Erstellung und Implementierung verbindlicher Pflegepläne für alle öffentlichen Grünanlagen mithilfe eines GIS. In den Pflegeplänen werden sämtliche Grünflächen den Pflegeprofilen gemäss Handbuch zugewiesen mit dem Ziel, die nicht zweckgebundene Grünflächen städtischer Liegenschaften in eine möglichst naturnahe Pflege zu überführen. Bei der Erarbeitung der Pflegepläne sind die Pflegeverantwortlichen einzubeziehen.

III. Systematische Aus- und Weiterbildung von Mitarbeitenden der Verwaltung, des Facility-Managements und des Unterhaltsdienstes.

IV. Stärkung des Unterhaltsdienstes und weiterer Aufbau der Unterhaltsgruppe Grünanlagen, die eigenständig für die fachgerechte Pflege und Aufwertung der städtischen Grünflächen zuständig ist.

6.1.2 Systematische ökologische Aufwertungen

Die Erhöhung der ökologischen Qualität von städtischen Grünflächen kann mit konkreten Aufwertungen erreicht werden, wie beispielsweise mit der Ansaat artenreicher Blumenwiesen und Ruderalflächen, der Pflanzung und Aufwertung von Hecken oder der Anlage neuer naturnaher Stillgewässer. Die Priorisierung in der Umsetzung der einzelnen Aufwertungen ist auf die Schliessung von Vernetzungslücken und die Stärkung von Vernetzungsachsen auszurichten (siehe Abbildung 39). Zudem ist auf ein günstiges Kosten-Nutzen-Verhältnis zu achten.

I. Eruierung und konkrete Festlegung von Grünflächen mit Aufwertungspotenzial in allen städtischen Grünanlagen.

II. Beurteilung der potenziellen Aufwertungen anhand ihres Nutzens (Zielbeitrag und Bedeutung für Vernetzung / ökologische Infrastruktur) und ihrer Kosten

III. Umsetzung von Aufwertungsprojekten anhand ihrer Priorität aus der Kosten-Nutzen-Analyse

IV. Bewirtschaftungsauflagen bei der Verpachtung stadteigener Landwirtschaftsflächen im Siedlungsraum

Die ökologischen Aufwertungen sollten dringend mit Massnahmen zur Erhöhung der Freiraumqualität (Massnahme 6.1.5) koordiniert werden, um Synergien zu nutzen und Zielkonflikte zu vermeiden.

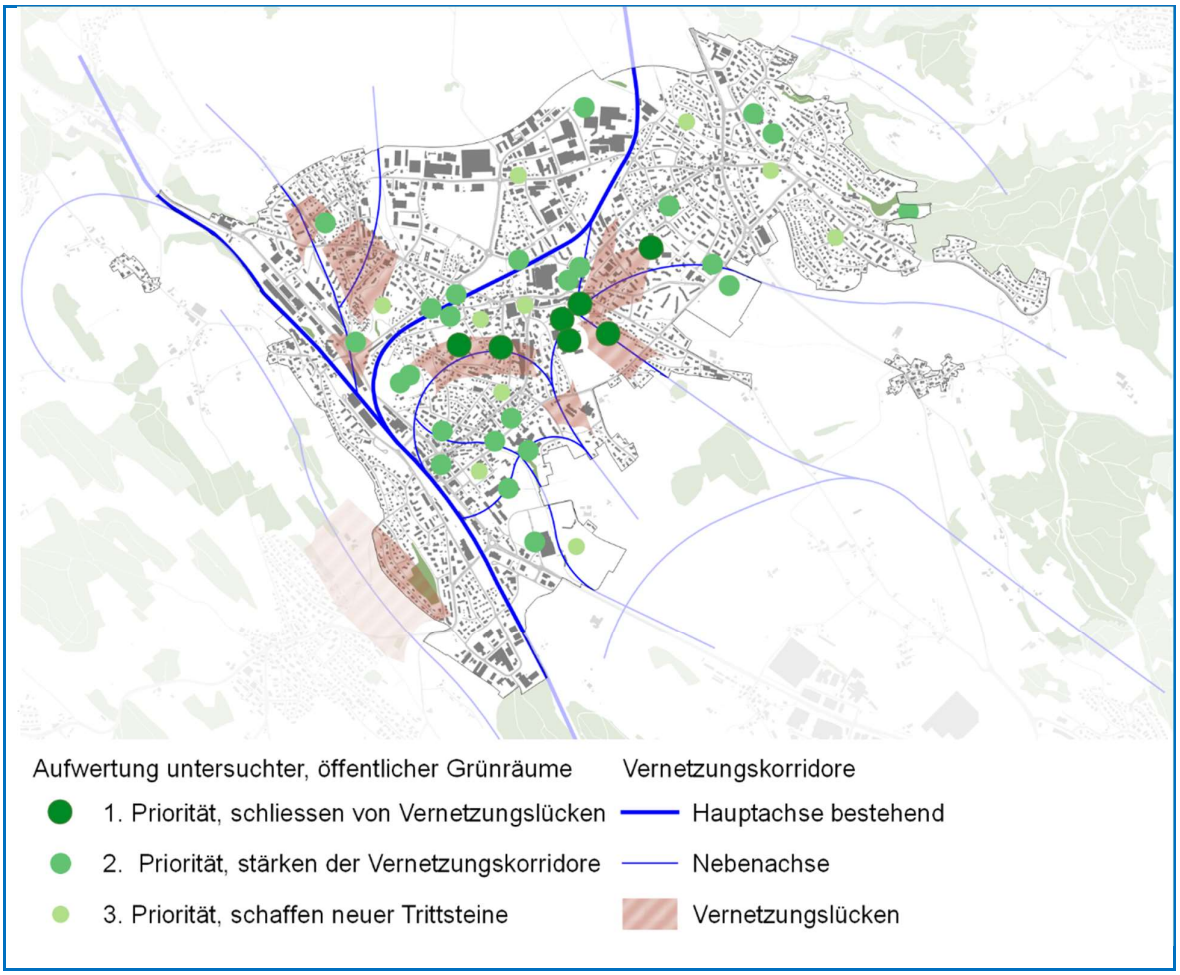


Abbildung 39: Neuschaffung von artenreichen Wiesen in untersuchten öffentlichen Grünräumen

6.1.3 Vorzeigeprojekte

Vorzeigeprojekte eignen sich als Auftakt zur systematischen Aufwertung der stadteigenen Grünflächen (→ Massnahme 6.1.1, 6.1.2). Sie sollen die Akzeptanz für die Aufwertungsmassnahmen bei Mitarbeitenden und der Bevölkerung schaffen und zeigen, dass die Stadt ihre Vorbildfunktion wahrnimmt. Die Vorzeigeprojekte sollen auch für die Aus- und Weiterbildung von Mitarbeitenden (→ Massnahme 6.4.2) dienen. Die Wahl der Flächen wird in erster Linie aufgrund des Nutzens für die Biodiversität und der Vernetzung getroffen. Allerdings ist gerade bei Vorzeigeprojekten wichtig, dass es (auch in finanzieller Hinsicht) einfach zu realisierende, erfolgsversprechende und öffentlichkeitswirksame Projekte sind («low-hanging-fruits»).

I. Ansaat artenreicher Blumenwiesen und Umstellung der Pflege auf nicht zweckgebundenen Rasenflächen (siehe Abbildung 39).

II. Erstellung von Ruderalstandorten in öffentlichen Grünanlagen oder auf Strassenbegleitflächen.

III. Aufwertung oder Neupflanzung von Hecken mit hoher ökologischer Qualität in öffentlichen Grünanlagen (Abbildung 42).

IV. Neupflanzung verschiedener, grosskroniger Baumarten in öffentlichen Grünanlagen (Abbildung 42) oder im Rahmen von Strassenbauprojekten.

V. Nutzung der realisierten Pilotprojekte als Anschauungsbeispiele für die Bevölkerung, städtische Mitarbeitende, Behörden oder private Bauherrschaften und PlanerInnen.

VI. Öffentlichkeitsarbeit: begleitende Kommunikation während der Erstellung und nach der Realisierung vor Ort.

6.1.4 Aufwertung der Freiraumqualität

Grundlage für die Verbesserung der Freiraumqualitäten ist ein vorgängig erarbeitetes Freiraumkonzept (→ Massnahme 6.3.1). Der Fokus liegt dabei auf Schaffung von belebten Bereichen und Rückzugsorten sowie der Gewährleistung offener Flächen ohne festgelegte Aktivitäten.

Zur Aufwertung der untersuchten Freiräume können folgende Massnahmen getroffen werden:

I. Eruierung und konkrete Festlegung des Aufwertungspotenzials in den städtischen Grünanlagen gemäss vorliegendem Konzept (Abbildung 40: Prioritätensetzung für die Förderung der Freiraumqualitäten in den untersuchten, öffentlichen Freiräumen.Abbildung 40) und gemäss Freiraumkonzept (→ Massnahme 6.3.1)

II. Beurteilung der potenziellen Aufwertungen anhand ihres Nutzens (Zielbeitrag) und ihrer Kosten

III. Umsetzung von Aufwertungsprojekten anhand ihrer Priorität aus der Kosten-Nutzen-Analyse

Die Massnahmen sind mit ökologischen Aufwertungen (→ Massnahme 6.1.2) zu koordinieren.

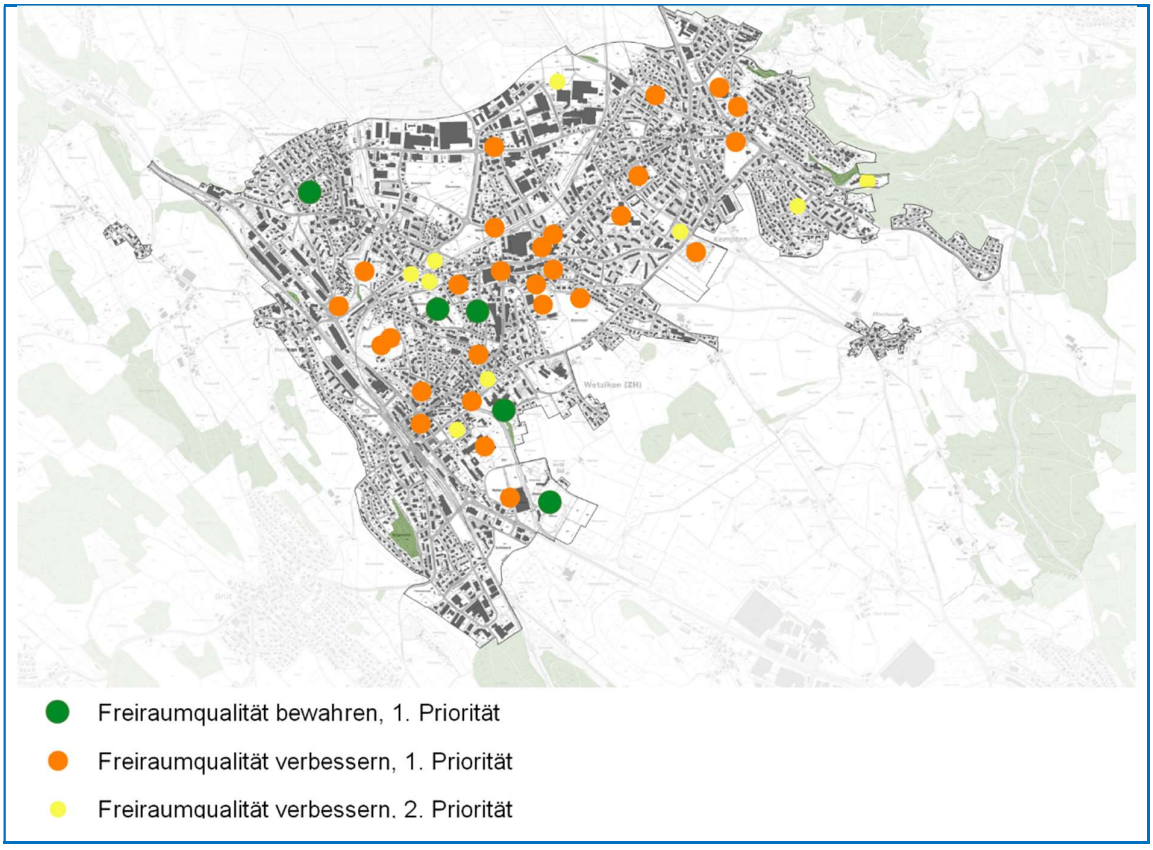


Abbildung 40: Prioritätensetzung für die Förderung der Freiraumqualitäten in den untersuchten, öffentlichen Freiräumen.

6.1.5 Neue öffentliche Freiräume (Parkanlagen)

Zur Verbesserung der Freiraumversorgung sollen neue, qualitativ hochwertige öffentliche Freiräume realisiert werden. Die bestehende Richt- und Nutzungsplanung bietet diesbezüglich bereits entsprechenden Spielraum. Neue Parkanlagen sollten auf die Bedürfnisse der Bevölkerung ausgerichtet und auf der Grundlage eines Freiraumkonzepts (→ Massnahme 6.3.1) geplant werden. Die Priorisierung der Umsetzung ist auf die mit öffentlichen Freiräumen unterversorgten Gebiete auszurichten (Abbildung 14). Den Anliegen der ökologischen Vernetzung und der klimaangepassten Siedlungsentwicklung muss dabei Rechnung getragen werden.

6.1.6 Entsiegelungen in stadteigenen Grünanlagen

Zur Erhöhung der Aufenthaltsqualität, als Beitrag zur Hitzeminderung und zur Erhöhung der versickerungsfähigen Fläche sollten versiegelte Flächen in städtischen Grünanlagen entsiegelt werden, wo immer dies aufgrund der Nutzung möglich ist. Entsiegelungen können im Rahmen von Sanierungen und Instandsetzungsarbeiten, aber auch in Kombination mit der Aufwertung zur Verbesserung von Ökologie und Freiraumqualitäten umgesetzt werden. Diese Massnahmen sind prioritär in Grünanlagen umzusetzen, die in ausgewiesenen Hitzeminderungsgebieten liegen (Abbildung 41).

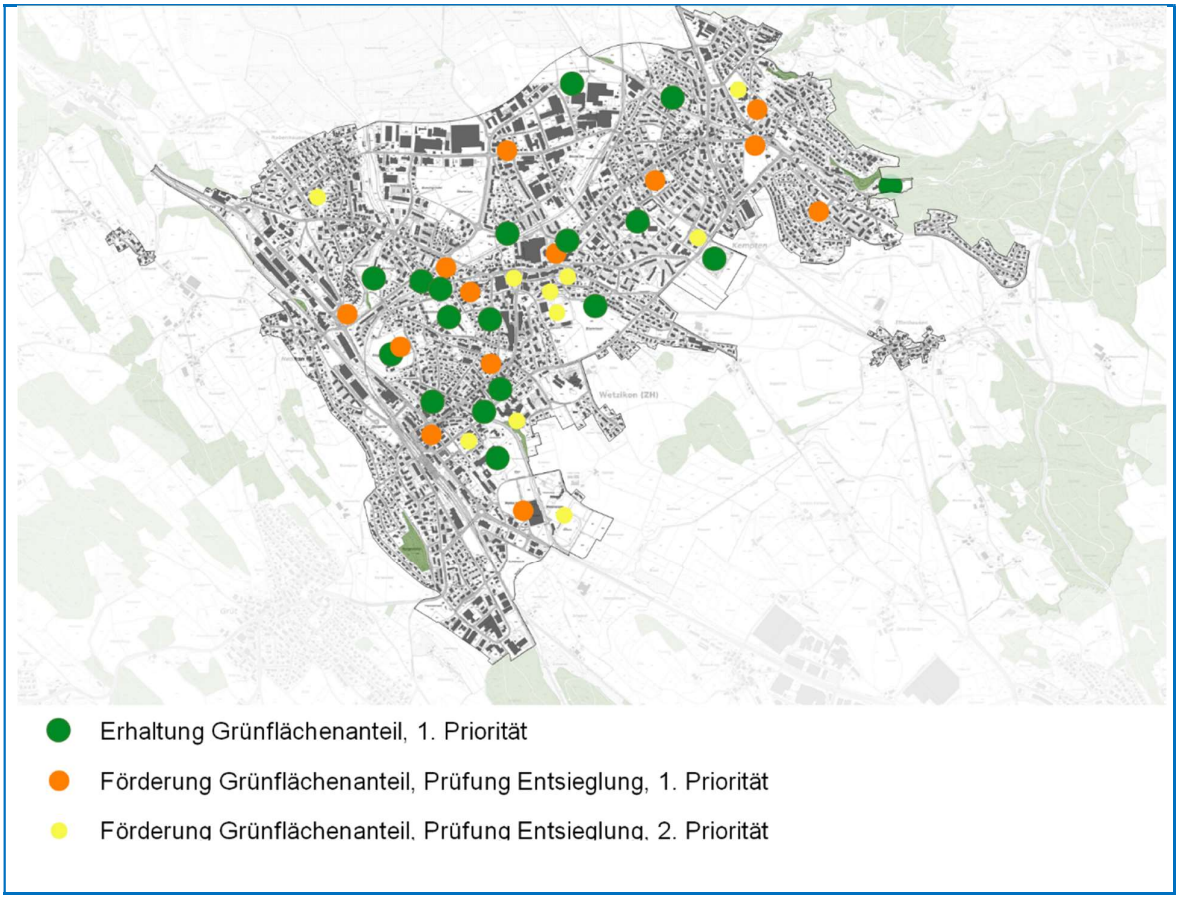


Abbildung 41: Prioritäten bei der Erhöhung der Grünflächenanteile in den untersuchten, öffentlichen Freiräumen.

6.1.7 Systematische Pflege und Entwicklung des Baumbestandes

Für den Erhalt und die Förderung des Baumbestands auf stadteigenen Grundstücken empfiehlt es sich, ein behördenverbindliches Baumkonzept festzulegen (vgl. Stadt Rapperswil-Jona, quadra 2020). Dieses kann die folgenden Massnahmenteile beinhalten:

I. Systematische, GIS-gestützte, quantitative und qualitative Erfassung aller Bäume im öffentlichen Raum (= Liegenschaften im Eigentum der Stadt Wetzikon, des Kanton Zürichs sowie EigentümerInnen mit Öffentlichkeitscharakter)

II. Konsequente Nachführung des Katasters im Rahmen des Grünflächenunterhalts und von baulichen Massnahmen

III. Festlegung eines behördenverbindlichen, grundsätzlichen Schutzes für alle Bäume im öffentlichen Raum, zum Beispiel im Rahmen der Überarbeitung des Natur- und Landschaftsinventars. Insbesondere raumprägende und ökologisch wertvolle Altbäume sind zu erhalten und bei Abgang frühzeitig zu ersetzen.

IV. Müssen Bäume aus übergeordneten Interessen zwingend gefällt werden, ist ein langfristig gleichwertiger Ersatz erforderlich. Der Ersatz hat mit ökologisch wertvollen, standortgerechten und wenn möglich einheimischen Baumarten zu erfolgen. Wenn immer möglich sind abgehende Bäume am gleichen Ort zu ersetzen. Kann der Ersatz nicht frühzeitig erfolgen, ist der entstehenden zeitlichen Lücke mit einer Überkompensation, sprich mehreren Jungbäumen pro Altbaum, Rechnung zu tragen.

V. Systematische und forcierte Ergänzung des Baumbestands auf öffentlichen Grünflächen und Gebäudeumgebungen mit ökologisch wertvollen, standortgerechten und wenn möglich einheimischen Baumarten. Die Priorisierung in der Baumpflanzungen ist auf die strukturarmen und die hitzebelasteten Gebiete auszurichten (Abbildung 26), Vorschläge für die Priorisierung sind in der Abbildung 42 dargestellt..

VI. Erstellung einer für städtische Projekte verbindlichen Liste für die Baumartenwahl mit klimatoleranten, ökologisch möglichst wertvollen Stadtbaumarten

VII. Erstellung einer städtischen Richtlinie für die Planung und Ausführung der Baumgruben und -scheiben (vgl. Grün Stadt Zürich, 2022) sowie die Pflanzung und Pflege der Bäume.

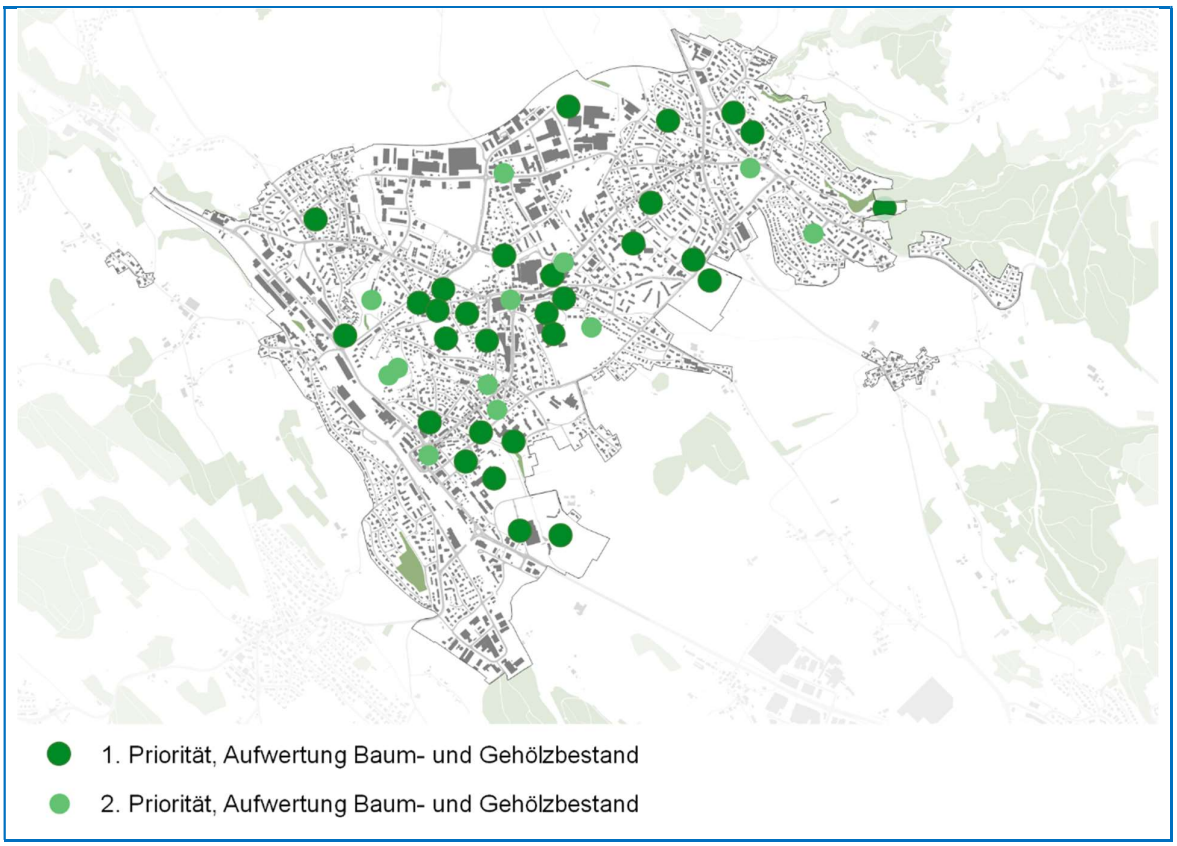


Abbildung 42: Aufwertung von Gehölzbeständen in den untersuchten, öffentlichen Grünräumen.

6.1.8 Begrünung von Strassenzügen und öffentlichen Plätzen

Die Verkehrsräume in der Stadt Wetzikon sollen systematisch begrünt werden, um die Entstehung von Hitzeinseln zu vermeiden, die Aufenthaltsqualität zu steigern und das Siedlungsbild zu verschönern.

I. Die Stadt Wetzikon schafft mit einem Alleenkonzept die planerische Grundlage für die Begrünung der Strassenräume und öffentlichen Plätze. Die Baumpflanzungen sind strategisch zu planen und mit weiteren Infrastrukturprojekten im Strassenraum (Ver- und Entsorgungsleitungen, Wasserversickerung und -rückhaltung) zu koordinieren.

II. Die Pflanzung von Alleen, Baumgruppen und Solitärbäumen erfolgt vorzugsweise im Rahmen von Strassen- und Leitungsbauprojekten. Wo das Kosten-Nutzenverhältnis vertretbar ist, sollen Pflanzungen auch ausserhalb von Strassen- oder Leitungsbauprojekten umgesetzt werden.

III. Wo Baumpflanzungen aufgrund der Platzverhältnisse oder technischen Gründen nicht möglich sind, sollen andere Begrünungsformen angewendet werden (Sträuchergruppen, Hecken, Staudenpflanzungen, Kletterpflanzen).

6.1.9 Richtlinien für hochwertige Umgebungen bei stadteigenen Bauprojekten

Für die Gewährleistung einer hohen Freiraumqualität sollten für stadteigene Bauprojekte verbindliche Vorgaben und Auflagen festgelegt und implementiert werden.

I. Definition von (Mindest-)Standards zu Grünflächenanteilen und Versiegelung, zu Freiraumqualitäten und zur Bepflanzung

II. Standardisierte Vorgaben für die Aufgabenstellung und die Beurteilungskriterien bei Wettbewerben und Ausschreibungen von Planungsaufträgen (vgl. Checkliste & Toolbox, Naturnetz Pfannenstil 2019)

III. Qualitätsvorgaben bei Begrünungen: Substratqualität und Begrünungsverfahren, Saat- und Pflanzgutqualität, Pflanz- und Saatzeitpunkt, Pflege (vgl. Stiftung Natur & Wirtschaft 2021, für Dachbegrünungen auch Grün Stadt Zürich 2020)

6.2 Massnahmen im Naturschutzbereich

Der Schutz der wertvollsten Lebensräume und schützenswerter Natur- und Landschaftsobjekte ist ein gesetzlicher Auftrag, der sich aus dem Natur- und Heimatschutzgesetz des Bundes (NHG) und aus dem kantonalen Planungs- und Baugesetz (PBG) sowie der Kantonalen Natur- und Heimatschutzverordnung (KNHV) herleitet. Die Massnahmen zielen in erster Linie auf den Erhalt dieser Elemente sowie auf die Wiederherstelllung oder den allfälligen Ersatz von Schutzobjekten.

6.2.1 Natur- und Landschaftsschutzinventar

Das kommunale Natur- und Landschaftsschutzinventar ist mindestens alle 10 Jahre oder laufend zu aktualisieren. Im Zuge der Aktualisierung sind insbesondere im Siedlungsraum wertvolle, naturnahe Lebensräume wie z.B. artenreiche Wiesen, Still- und Fliessgewässer, Uferbereiche, Gehölze, Einzelbäume, Ruderalflächen oder durchgrünte Siedlungsumgebungen zu ergänzen.

I. Das Natur- und Landschaftsschutzinventar bildet die behördenverbindliche Grundlage für den Schutz der wertvollsten Natur- und Landschaftsobjekte (→Massnahme 6.2.2)

II. Das Natur- und Landschaftsschutzinventar bildet eine Grundlage für die Prüfung von Baugesuchen und Planbewilligungsverfahren (→Massnahme 6.3.5)

6.2.2 Langfristiger Schutz prioritärer Lebensräume und wertvoller Bäume

Schützenswerte Lebensräume wie z.B. artenreiche Wiesen, Uferbereiche, Still- und Fliessgewässer oder durchgrünte Siedlungen sind mit geeigneten Instrumenten langfristig und eigentümerverbindlich zu schützen, ihre sachgerechte Pflege ist zu gewährleisten und die Ausgleichs- und Ersatzpflicht festzulegen.

I. Unterschutzstellung zusätzlicher schützenswerter Objekte aus dem aktualisierten Natur- und Landschaftsschutzinventar im Rahmen einer Revision der kommunalen Schutzverordnung

II. Prüfung von Bauvorhaben auf bestehende Schutzobjekte, schutzwürdige Lebensräume und weitere ökologische Qualitäten sowie Festlegung zum Umgang mit den Schutzobjekten (Schutz, Wiederherstellung oder Ersatz) gemäss Art. 18 NHG durch Fachpersonen.

III. Schaffung eines Pools für Ersatzmassnahmen gemäss Natur- und Heimatschutzgesetz (NHG). Für Bauprojekte, bei denen ein Ersatz von Schutzobjekten auf derselben Parzelle nicht möglich ist, kann die Stadt Wetzikon einen Ersatzpool zur Verfügung stellen. Auf diesen Flächen können die ersatzpflichtigen Eigentümerschaften ökologische Ersatzmassnahmen realisieren.

IV. Gewährleistung eines flächendeckenden Schutzes von wertvollen Baumbeständen inklusive Festlegung einer Ausgleichs- und Ersatzpflicht, z.B. in Form einer Baumschutzverordnung oder über die Bau- und Zonenordnung (Baumschutzzonen, →Massnahme 6.3.3)

V. Festlegung einer Bewilligungspflicht bei der Beseitigung oder Fällung von Bäumen, zumindest ab einem Stammumfang von 80 cm und Ersatzpflicht für beseitigte oder abgegangene Einzelbäume durch den Eigentümer.

6.2.3 Erstellung Revitalisierungsplanung

Zur Ausdolung und Revitalisierung von Fliessgewässern im Siedlungsgebiet sollte dringend eine mit den Anliegen des Hochwasserschutzes abgestimmte Revitalisierungsplanung zu erstellen.

I. Ausscheidung der Gewässerräume ausser- und innerhalb der Siedlung als rechtsverbindliche Grundlage

II. Sicherung von Landreserven für Revitalisierungsvorhaben im Rahmen der Gewässerraumausscheidung

III. Bereitstellung ausreichender finanzieller Mittel für Bachöffnungen und Gewässerrevitalisierung im Rahmen der Budgetierung und Finanzplanung.

IV. Bei Bauprojekten sind Gewässeröffnungen und -revitalisierungen frühzeitig in die entsprechenden Prozesse einzuplanen (→Massnahme 6.3.4, 6.3.5).

V. Vorgaben an die Ausgestaltung der Gewässerräume und Revitalisierungsprojekte im Hinblick auf die Funktion der Fliessgewässer als Vernetzungskorridore (naturnahe Uferbereiche und -gehölze, Ausdolung und Abbau von Hindernissen im Gewässerraum)

6.2.4 Strategie gegen invasive Neophyten

Eine erfolgreiche Strategie sollte die Bereiche Kommunikation und Koordination, Prävention, Bekämpfung und Erfolgskontrolle beinhalten und alle Akteure und auch die Öffentlichkeit miteinbeziehen.

I. Zur Bewahrung schutzwürdiger Güter wie der Biodiversität vor übermässiger Beeinträchtigung durch invasive Neophyten ist eine koordinierte Strategie zur Verhinderung der weiteren Ausbreitung zu erarbeiten und zu implementieren.

II. Die Bekämpfung von invasiven Neophyten auf stadteigenen Flächen erfolgt im Rahmen des Grünflächenmanagements gemäss der Strategie gegen invasive Neophyten (→Massnahme 6.1.1)

III. Die Bekämpfung von invasiven Neophyten auf privaten Flächen kann im Rahmen der Strategie gegen invasive Neophyten durch die Stadt unterstützt werden.

6.3 Massnahmen in der Raumplanung und im Vollzug des Baurechts

Mit den Instrumenten der Raumplanung wie der Richt- und Nutzungsplanung legt die Stadt Wetzikon den Rahmen für die Entwicklung von Siedlung, Verkehrsinfrastruktur und Grünräumen fest. Der Richtplan zeigt die gewünschten Entwicklungen im Siedlungsgebiet auf, beschreibt als behördenverbindliches Instrument Handlungsaufträge an die Stadtverwaltung und bildet eine Grundlage für den Nutzungsplan. Dieser führt die im Richtplan vorgegebenen Entwicklungen konkret aus und übersetzt sie in eine eigentümerverbindliche Form. Damit bildet er die wichtigste Grundlage für die Einflussnahme der Stadt auf Private.

Massnahmeninhalte, die mit der laufenden Revision des Planungs- und Baugesetztes PGB "Klimaangepasste Siedlungsentwicklung" in Bezug stehen, sind im Folgenden mit einem Stern (*) gekennzeichnet (Amt für Raumentwicklung Kanton Zürich (2021).

6.3.1 Erarbeitung Freiraumkonzept

Zur Verbesserung der Freiraumversorgung und zur langfristigen Sicherung bestehender Freiräume benötigt die Stadt Wetzikon ein Freiraumkonzept (vgl. Freiraumkonzept Stadt Schaffhausen, quadra gmbh 2016). Das Freiraumkonzept dient für die Revision der Richt- und Nutzungsplanung als Grundlage, bezieht die bestehenden Grundlagen wie das REK und das vorliegende Grünraumkonzept mit ein und ist auf die Bedürfnisse der Bevölkerung ausgerichtet.

6.3.2 Revision der kommunalen Richtplanung

Im Rahmen der Revision des kommunalen Richtplans werden allgemeine und spezifisch-räumliche Ziele zur nachhaltigen Entwicklung der Siedlungs- und Grünräume behördenverbindlich festgelegt. Die wesentlichen Inhalte des Grünraumkonzepts, sowie die räumliche Verortung von Prioritäten sind dabei zu berücksichtigen und stufengerecht als behördenverbindlicher Auftrag im kommunalen Richtplan zu integrieren. Insbesondere sollten die folgenden Aspekte geprüft werden:

I. Schaffung von Grundlagen zur Erhöhung der Freiraumversorgung durch Festlegung weiterer öffentlicher Freiräume wie Parks und anderer Freiräume (Abbildung 33)

II. Festlegung kommunaler Vernetzungskorridore und -trittsteine, differenziert nach verschiedenen Lebensraumtypen und Zielarten (Abbildung 39*: Neuschaffung von artenreichen Wiesen in untersuchten öffentlichen Grünräumen*

III. , Abbildung 42, Abbildung 30)

IV. Festlegung von Hitzeminderungsgebieten für die prioritäre Umsetzung von Massnahmen zur Hitzeminderung (Abbildung 36)

V. Festlegung relevanter Kaltluftströme und Kaltluftentstehungsgebiete (Abbildung 38)

6.3.3 Revision der Bau- und Zonenordnung

Im Rahmen einer Revision der kommunalen Bau- und Zonenordnung sind die allgemeinen und spezifisch-räumlichen Ziele zur nachhaltigen Entwicklung der Siedlungs- und Grünräume zu überprüfen. Dabei sollten insbesondere die gemäss Massnahme 6.3.2 im Richtplan festgelegten Inhalte zur Erweiterung der öffentlichen Freiräume, zur Umsetzung von Vernetzungskorridoren und zum Umgang mit Kaltluftentstehungsgebieten, Kaltluftströmen sowie Hitzeminderungsflächen in eine eigentümerverbindliche Form gebracht werden.

Zur Sicherstellung einer zielführenden Umsetzung empfiehlt es sich, geeignete Fachpersonen beizuziehen und die Anliegen der nachhaltigen Grünraumentwicklung und klimaangepassten Siedlungsentwicklung frühzeitig und umfassend in den Revisionsprozess einzubeziehen. Die laufende Revision des Planungs- und Baugesetztes PGB "Klimaangepasste Siedlungsentwicklung" soll auf kantonaler Ebene die rechtlichen Voraussetzungen schaffen. Vorgeschlagene Massnahmen, die das revidierte PBG ermöglichen wird, sind im Folgenden mit einem Stern (*) gekennzeichnet.

Massnahmen bei der Ausscheidung von Zonen:

I. Ausscheidung von Nichtbauzonen, Freihaltezonen oder Erholungszonen zur Sicherung relevanter öffentlicher Freiräume (wie z.B. für neue Parkanlagen)

II. Parzellenscharfe Ausscheidung von Kaltluftentstehungsgebieten, Kaltluftströmen, Hitzeminderungsgebieten und Vernetzungskorridoren sowie von ökologischen Trittsteinen

III. Ausscheidung der Gewässerräume

Massnahmen zur Förderung des Grünflächenanteils und zur Minimierung der Versiegelung:

I. Integration einer Grünflächenziffer, je nach Zone*

II. Integration einer Unterbauungsziffer (oder Einschränkung der Anrechenbarkeit von unterbauten Flächen an die Grünflächenziffer), je nach Zone*

III. Festlegung eines maximalen Versieglungsgrads*

IV. Beschränkung der Versieglung auf notwendiges Minimum und Verwendung klimagerechter Materialien: Parkflächen, Wege und Plätze sowie weitere befestigte Flächen sind wasserdurchlässig zu gestalten

V. Konkretisierung Dachbegrünungspflicht vgl. Artikel 11 Bau- und Zonenordnung, Stadt Zürich 2016) und Bestrebung, Fassaden insbesondere bei geringer Grünflächenziffer zu begrünen*

Massnahmen zur Förderung der ökologischen Qualität von Grünflächen:

I. Vorgabe eines Anteils an naturnahen Flächen

II. Qualitätsvorgaben für die Begrünung von Grünflächen (auch von Kleinstflächen wie Baumscheiben). Vorgaben zur Qualität des Saat-/Pflanzgutes, Vermeidung der Verwendung von invasiven Arten der Schwarzen Liste und der Watch Liste (vgl. Paragraf 26 Zonenreglement, Gemeinde Arlesheim 2016)

III. Für Grundstücke in den Vernetzungskorridoren: Vorgaben zur naturnahen Gestaltung der Grünflächen und zum Abbau von Vernetzungsbarrieren

IV. Gestaltungsplanpflicht bei massgeblicher Tangierung von Inventarobjekten

V. Qualitätsvorgaben für Dachbegrünungen und unterbaute Bereiche (z.B. Substratmächtigkeit, Saat-/Pflanzgut)

VI. Vorgaben zum Abbau und zur Vermeidung von Tierfallen: Vermeidung oder angepasste Beleuchtung, korrekter Bau von Schächten und Installation von Ausstiegshilfen, Bodenabstand von Zäunen, vogelgerechte Scheiben etc.

Massnahmen zur Förderung des Baumbestands:

I. Vorgabe eines Anteils an Gehölzstrukturen bzw. der Anzahl Bäume pro Fläche

II. Baumpflanzpflicht in Gebieten mit ungenügenden Gehölz- und Baumbeständen und/oder notwendiger Hitzeminderung*

III. Ersatzabgabe bei technischer oder wirtschaftlicher Unmöglichkeit von Baumpflanzungen (inklusive Ersatzpflanzungen) (vgl. Paragraf 40a Absatz 3, Baugesetz Kanton Aargau)

IV. Qualitätsvorgaben für Gehölz- und Baumpflanzungen: Standortgerechtigkeit, hoher ökologischer Wert, grosse Baumkrone

V. Anrechnung grosskroniger Bäume an die Grünflächenziffer, sofern die Ausnützungsziffer aufgrund der Grünflächenziffer nicht erreicht werden kann

VI. Festlegung von Baumschutzzonen*

VII. Vorgaben zu nötigem Wurzelraum und dem Schutz des Wurzelraums

VIII. Reduktion der Pflanzabstände von Bäumen gemäss laufender Revision des Einführungsgesetzes zum Schweizerischen Zivilgesetzbuch EG ZGB und der Verkehrserschliessungsverordnung VErV*

Weitere Klimamassnahmen:

I. Vorgaben zur Stellung und Dimensionierung von Bauten in Kaltluftströmen zur Sicherung relevanter Kaltluftströme*

II. Vorgaben für möglichst hohe lokale Versickerung von sauberem Dach-, Oberflächen- und Sickerwasser

6.3.4 Auflagen bei Sondernutzungsplanung/Gestaltungsplänen

Zur Förderung der Biodiversität und für die Gewährleistung von Freiraumqualitäten bei Bauvorhaben mit Gestaltungsplanpflicht kann die Stadt Wetzikon verbindliche Vorgaben und Auflagen festlegen. Dabei sind in erster Linie bestehende Qualitäten zu erhalten, in zweiter Linie sollen adäquate Ersatzmassnahmen verlangt werden können.

I. Definition von (Mindest-) Anforderungen zur Ökologie und zu Freiraumqualitäten inklusive Grünflächenanteil und Versiegelungsgrad (vgl. Stadt Illnau-Effretikon 2016)

II. Zusammenstellung von Umsetzungshilfen und guten Beispielen für die Bauherrschaft und die Planenden

III. Wenn Vernetzungskorridore, Trittsteine oder Inventarobjekte betroffen sind (Karten Anhänge 1 bis 3): individuelle Konzepte und Massnahmen zur Sicherstellung der Vernetzungsfunktion, Schaffung von Trittsteinen und zur Förderung von Zielarten («Animal aided design»)

IV. In Hitzeminderungsgebieten, Kaltluftentstehungsgebieten und Kaltluftleitbahnen (Karte Anhang 10): individuelle Konzepte und Massnahmen zur Erhaltung und Förderung dieser Funktionen

V. In den Schwerpunktgebieten zum Schutz und zur Schaffung neuer Freiräume (Karte Anhang 9): individuelle Konzepte und Massnahmen zur Schaffung neuer Freiräume hoher Qualität.

Damit diese qualitativen Vorgaben umgesetzt werden können, ist der Beizug ausgewiesener Fachpersonen in den verschiedenen Planungs- und Realisierungsschritten von grosser Bedeutung:

VI. Erarbeitung des Umgebungs- und Pflegeplans unter Einbezug der nötigen Fachpersonen (Referenzen in der Realisierung von ökologisch hochwertiger Umgebungsgestaltungen mit hoher Aufenthaltsqualität)

VII. Ökologische Baubegleitung zur Sicherstellung einer fachgerechten Umsetzung des bewilligten Umgebungsplans

6.3.5 Optimierung und Ergänzung Baubewilligungsverfahren

Zur Umsetzung der in der Bau- und Zonenordnung festgelegten Vorgaben ist es angezeigt, die Anforderungen an Baugesuche zu präzisieren:

I. Pflicht zur Eingabe eines detaillierten Umgebungsplans zusammen mit dem Baugesuch, mit definierten Inhalten (Anordnung und Materialisierung der Erschliessungsanlagen, der nicht unterbauten und unversiegelten Flächen und der zu begrünenden Flächen, Festlegung der Baumstandorte und der Flächen, die im Sinne des ökologischen Ausgleichs zu gestalten sind). Dies bedingt die Anpassung der Bauverfahrensordnung (BBV), welche zurzeit gemeinsam mit dem PBG revidiert wird.*

II. Pflicht zur Eingabe eines Grundstückentwässerungsplans zusammen mit dem Baugesuch. Dies bedingt die Anpassung der Bauverfahrensordnung (BBV), welche zurzeit gemeinsam mit dem PBG revidiert wird. *

Für die Planung der Bauprojekte und die Abwicklung der Baugesuche braucht es einfache Hilfsmittel für Bauwillige, Planende und die Bewilligungsbehörden, sowie die punktuelle Unterstützung durch Fachpersonen:

III. Zusammenstellung von Merkblättern zuhanden von Bauwilligen, zum Beispiel:

- Merkblatt Naturnahe Umgebungsgestaltung, Naturnetz Pfannenstil 2019b
- Natur im Siedlungsraum: Anforderungen ökologischer Ausgleich, Stadt Illnau-Effretikon 2016

- Kriterien für die Auszeichnung naturnaher Gebäudeareale, Stiftung Natur & Wirtschaft, Jahr unbekannt)

IV. Überprüfung und Optimierung der Hilfsmittel zur Vorprüfung der Baugesuche (Checkliste, Informationen auf dem GIS)

V. Prüfung der Bauvorhaben auf bestehende Schutz- und Inventarobjekte, schutzwürdige Lebensräume und weitere ökologische Qualitäten. Der Umgang mit Schutzobjekten gemäss Natur- und Heimatschutzgesetz NHG Art. 18 (Schutz, Wiederherstellung, Ersatz) wird in Zusammenarbeit mit Fachpersonen festgelegt.

VI. Beizug einer Fachperson bei bewilligungspflichtigen Bauten in ausgewiesenen Vernetzungskorridoren und Trittsteinen, Hitzeminderungsgebieten, Kaltluftentstehungsgebieten und -leitbahnen, (→Massnahme 6.4.2)

VII. Vollzug: Umsetzungskontrolle der Auflagen während der Bauphase und bei der Bauabnahme: Unterstützung der Baupolizei durch eine Fachperson

6.4 Anreizsysteme und Sensibilisierung von Bevölkerung und Wirtschaft

Mit 85 % aller Grünflächen im Siedlungsgebiet ist die Fläche der privaten Grünräume viel grösser jene der öffentlichen Grünanlagen, auch wenn sie im Einzelnen oft kleinflächig sind. Ohne einen substanziellen Beitrag der privaten Grünräume können darum die Ziele des Grünraumkonzeptes nicht erreicht werden. Die Stadt kann auf unterschiedliche Arten auf die Entwicklung der privaten Grünräume Einfluss nehmen:

- gesetzliche und raumplanerische Vorgaben (→Massnahmen 6.2.2 und 6.3.3 – bis 6.3.5)
- Anreizsysteme (6.4.1)
- Beratung, Sensibilisierung und Öffentlichkeitsarbeit (6.4.2)

6.4.1 Anreizsysteme für Private

Bei der Umsetzung von Massnahmen zur Entwicklung qualitativ hochwertiger Grünflächen kann die Stadt Wetzikon private Grundeigentümerschaften und Liegenschaftenverwaltungen mit Anreizsystemen unterstützen. Anreizsysteme können dabei sowohl für Massnahmen zur Erfüllung der gesetzlichen oder raumplanerischen Vorgaben eingesetzt werden, wie auch für freiwillige Massnahmen, die über diese Vorgaben hinausgehen. Sie können beispielsweise die folgenden Ansätze beinhalten:

I. Gewährung einer höheren Ausnützungsziffer als Anreiz zur Erhöhung des Grünflächenanteils

II. Finanzielle Beteiligung der Stadt an ökologischen Aufwertungsmassnahmen und bei der Schaffung von öffentlichen Freiräumen. Die Stadt legt dafür die Kriterien fest (Mindestgrösse, Qualitätsvorgaben, Lage in festgelegtem Vernetzungskorridor etc.) und sichert die Aufwertungen vertraglich. Aufwertungen können beispielsweise Blumenwiesen-Ansaaten, Heckenpflanzungen, der Bau von Stillgewässern oder Aufwertungen für eine öffentlichen Freiraumnutzung sein.

III. Anreize für Liegenschaftenbesitzende zur Förderung von ökologisch hochwertigen Versickerungs- und Hochwasserretentionsflächen durch eine Reduktion der Abwassergebühren

IV. Private, Immobilienverwaltungen und Unternehmen auf die Möglichkeit hinweisen, ökologisch hochwertigen Gebäudeumgebungen durch Labels auszeichnen zu lassen (z.B. Stiftung Natur & Wirtschaft, BREEAM-Zertifizierung)

V. Finanzielle Unterstützung von Fassaden- und Dachbegrünungen (vgl. Fördergelder für grüne Fassaden, Dächer und Aussenräume, Stadt Zürich 2021)

VI. Freiwillige Pflegevereinbarungen für private Grünanlagen zwischen der Stadt und der Eigentümerschaft, basierend auf einem Pflegeplan und einem städtischen Beitragsreglement

VII. Fortführung des bestehenden Baumförderprogrammes für private Eigentümerschaften.

6.4.2 Beratung, Sensibilisierung und Öffentlichkeitsarbeit

Zur Stärkung des Bewusstseins für den Wert von Grünräumen und zur Erhöhung der Handlungskompetenz der AkteurInnen sollen die private Grundeigentümerschaften und Verwaltungen, Schulen, Unternehmen und interessierte EinwohnerInnen für Klima-, Freiraum- und Biodiversitätsanliegen sensibilisiert werden.

I. Vorbildfunktion der Stadt Wetzikon: Sensibilisierung und Motivation durch Vorzeigeprojekte der öffentlichen Hand (→Massnahmen 6.1.1, 6.1.2)

II. Sensibilisierung der Bevölkerung durch Informationsanlässe, Exkursionen und Medienarbeit

III. Beratungsangebote für Private und Unternehmen als Unterstützung für die freiwillige Umsetzung biodiversitätsfördernder Massnahmen

IV. Gemeinsame Umgestaltung von Schulhausumgebungen mit Schulklassen unter Anleitung von externen Fachpersonen

7. Massnahmenübersicht, Prioritäten und Kosten

Die nachfolgende Zusammenstellung bietet eine Übersicht über alle Massnahmen und ihre Wirkung auf die Themenbereiche Ökologie, Erholung & Freiraum, Klima sowie ihren Beitrag zu Erreichung der Ziele gemäss Kapitel 0. Die Zusammenstellung schlägt zudem nebst der räumlichen Priorisierung aus den Kapiteln 5 und 0 eine inhaltliche Priorisierung der Massnahmen vor.

Die Zahlen zu den finanziellen Aufwänden verstehen sich dabei als Richtwerte für die erwarteten Mehrkosten gegenüber den bisherigen laufenden Ausgaben. Die Mehrkosten werden nach einmaligen und jährlich wiederkehrenden Aufwänden unterschieden. Ausgaben, die nur einmalig anfallen, aber gestaffelt über mehrere Jahre umgesetzt werden können, wurden dabei als jährlich wiederkehrende Kosten angegeben. Die Umsetzungskosten können je nach Ausgestaltung und Etappierung der Massnahmen von den untenstehenden Angaben abweichen.

Zur Überprüfung des Umsetzungsfortschrittes und der Wirkung der Massnahmen sollten entsprechende Kontrollmechanismen erarbeitet werden.

Massnahmen		Ziele	Ökologie	Erholung & Freiraum	Klima	A) Grünflächenanteil	B) Grünflächenqualität	C) Bäume & Gehölze	D) Neophyten	E) Gewässer	F) Freiraumversorgung	G) Freiraumqualität	H) Hitzeminderung	I) Durchlüftung	J) Handlungsspielraum	Priorisierung & Kosten	Priorisierung	Einmalige Mehrkosten (CHF)	Jährliche Mehrkosten (CHF)
Massnahmen auf städtischen Grundstücken																			
6.1.1	Grünflächenmanagement		■	□	□		■	□	□	■			□		□		1	80'000.-	
6.1.2	Systematische ökologische Aufwertung		■	□	□		■	□		■		□	□		□		1		50'000.-
6.1.3	Vorzeigeprojekte		■	□	□		■	□		■		□	□		□		1	20'000.-	
6.1.4	Neue öffentliche Freiräume (Parkanlagen)		□	■	□	□	□	■		■	■	■	■	□	□		1	>>100'000.-	unbekannt
6.1.5	Aufwertung der Freiraumqualität		□	■	□			□		□	■	■	□		□		2		unbekannt
6.1.6	Entsiegelungen		□	□	■	■	□					□	■	□	□		2		10'000.-
6.1.7	Pflege und Entwicklung Baumbestand		■	■	■		■	■				■	■	□	□		2	60'000.-	>>100''000.-
6.1.8	Begrünung von Strassenzügen und öffentlichen Plätzen		■	■	■	■	■	■					■		□		1	>>100'000.-	unbekannt
6.1.9	Richtlinien für hochwertige Umgebungen		■	■	■	■	■	■		□	□	■	■	□	□		1	10'000.-	
Massnahmen im Naturschutzbereich																			
6.2.1	Natur- und Landschaftsschutzinventar		■	□	□		■	■		■		□	■		□		2		
6.2.2	Schutz prioritärer Lebensräume & Bäume		■	□	■		■	■		■		□	■		□		2	30'000.-	
6.2.3	Erstellung einer Revitalisierungsplanung		■	■	■	□	■	□	□	■		■	■	■	□		1	50'000.-	
6.2.4	Strategie gegen invasive Neophyten		■				■	□	■						□		2	10'000.-	10'000.-
Massnahmen in der Raumplanung																			
6.3.1	Freiraumkonzept		□	■	■	□	□	□		□	■	■	■	■	□		1	60'000.-	
6.3.2	Revision kommunaler Richtplanung		■	■	■	■	■	□		□	■	□	■	■	□		1		
6.3.3	Revision kommunaler Nutzungsplanung		■	■	■	■	■	■	□	■	■	□	■	■	□		1		
6.3.4	Auflagen für Sondernutzungsplanungen		■	■	■	■	■	■		□	□	■	■	□	□		1	10'000.-	
6.3.5	Anpassung Baubewilligungsverfahren		□	□	□	□	□	□	■	□	□	□	□	□	□		1		10'000.-
Bevölkerung und Wirtschaft für vielfältige Grünräume gewinnen																			
6.4.3	Anreizsysteme für Private		■	■	■	□	■	■		■	■	■	■	□	□		1	20'000.-	40'000.-
6.4.4	Bildung und Sensibilisierung		□		□		■	□	■	□			□		□		2		10'000.-

Legende: □= mittlere Relevanz ■= hohe Relevanz

Tabelle 1: Massnahmenplanung mit Zielen, Priorisierung und Kostenschätzung

8. Literatur

- Amt für Landschaft und Natur Kanton Zürich (2014): Merkblatt Hecken
- Amt für Raumentwicklung Kanton Zürich (2021): PBG-Revision «Klimaangepasste Siedlungsentwicklung». Vorentwurf mit erläuterndem Bericht
- BAFU 2020: Landschaftskonzept Schweiz. Landschaft und Natur in den Politikbereichen des Bundes. Bundesamt für Umwelt, Bern. Umwelt-Info Nr. 2011: 52 S.
- Böll S., Albrecht R., Mahsberg D., Peters M. (2019): Urbane Artenvielfalt fördern. Naturschutz und Landschaftsplanung. 51. 576-583.
- Bundesinstitut für Bau-, Stadt und Raumforschung im Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (2018): Handlungsziele für Stadtgrün und deren empirische Evidenz: Indikatoren, Kenn- und Orientierungswerte, Bonn
- Delarze R., Gonseth Y., Eggenberg S. & Vust M. (2015): Lebensräume der Schweiz, 3. Auflage. Ott Verlag, Bern, 456 S. / Guide des milieux naturels de Suisse. 3e édition, Rossolis, Bussigny
- Di Giulio M., Holderegger R., Bernhardt M., Tobias S. (2008): Zerschneidung der Landschaft in dicht besiedelten Gebieten: Eine Literaturstudie zu den Wirkungen auf Natur und Mensch und Lösungsansätze für die Praxis. Haupt, Bern.
- Gemeinde Cham (2006): Bauordnung vom 21. Mai 2006 in Kraft ab 1. Mai 2007 – 510.1
- GEO-NET Umweltconsulting GmbH (2018): Analyse der klimaökologischen Funktionen und Prozesse für das Gebiet des Kantons Zürich. Im Auftrag von Amt für Abfall, Wasser, Energie und Luft.
- Gemeinde Arlesheim (2016): Zonenreglement Siedlung, Stand 24. Februar 2016, https://www.arlesheim.ch/wAssets/docs/GV_200416/zonenreglement-a4.pdf
- Gloor S. & Göldi Hofbauer M. (2018): Der ökologische Wert von Stadtbäumen bezüglich der Biodiversität - The ecological value of urban trees with respect to biodiversity. Jahrbuch der Baumpflege 2018, 22. Jg., S. 33–48
- Grün Stadt Zürich (2020): Vorgaben Dachbegrünung (Checkliste). https://www.stadt-zuerich.ch/content/dam/stzh/ted/Deutsch/gsz_2/publikationen/beratung-und-wissen/wohn-und-arbeitsumfeld/dach-vertikalgruen/dachbegr%c3%bcnung/Checkliste%20Dachbegruenung.pdf
- Grün Stadt Zürich (2021): Fördergelder für grüne Fassaden, Dächer und Aussenräume – Medienmitteilung. https://www.stadt-zuerich.ch/ted/de/index/departement/medien/medienmitteilungen/2021/dezember/211202a.html
- Grün Stadt Zürich (2022): Vegetation – Standards Strassenbäume. https://www.stadt-zuerich.ch/content/dam/stzh/ted/Deutsch/taz/Stadtraum/Publikationen_und_Broschueren/Standards_Stadtraeume/Vegetation
- Guntern J., Lachat T., Pauli D., Fischer M. 2013. Flächenbedarf für die Erhaltung der Biodiversität und der Ökosystemleistungen in der Schweiz. Forum Biodiversität Schweiz der Akademie der Naturwissenschaften SCNAT
- Häfeli R. 2019. Freiraumqualität in der Nutzungsplanung: Raumplanerische Handlungsansätze für Freiraumqualität im Siedlungsgebiet. Masterthesis FS/HS 2018/2019, Master of Science in Engineering (MSE), Spatial Development and Landscape Architecture.
- Hager Partner AG (2014): Grün- und Freiraumkonzept Rapperswil –Jona, Stadt Rapperswil – Jona, Bau, Verkehr, Umwelt
- ILF (2020). Konzeptstudie. Bausteine für die Integration von Biodiversität in Musterbaureglemente. Schlussbericht. Im Auftrag des Bundesamtes für Umwelt (BAFU), Bern. Schriftenreihe des Instituts für Landschaft und Freiraum. HSR Hochschule für Technik Rapperswil, Nr. 21. Rapperswil.
- ILF Institut für Landschaft und Freiraum & Institut für Soziokulturelle Entwicklung (2015): Bericht SNF Freiraumnetze in Agglomerationsgemeinden. Freiraumproduktionen in sozial- und planungswissenschaftlicher Perspektive
- IVHB. 2014. Interkantonale Vereinbarung über die Harmonisierung der Baubegriffe. Abgerufen von: http://ivhb.ch/glossar/gruenflaechenziffer
- Jactel H. & Brockerhoff E.G. (2007): Tree diversity reduces herbivory by forest insects. Ecology Letters, 10: 835-848.
- Naturnetz Pfannenstil (2019): Ausschreibungen von Umgebungsplanungen und Wettbewerben - Mögliche Auflagen Biodiversitätsförderung. Merkblatt Werkzeugkasten. https://www.naturnetz-pfannenstil.ch/images/werkzeugkasten/Prozesse/Merkblatt_Ausschreibungen_und_Wettbewerbe.pdf

- Naturnetz Pfannenstil (2019b): Merkblatt Naturnahe Umgebungsgestaltung. https://www.naturnetz-pfannenstil.ch/images/werkzeugkasten/Prozesse/Merkblatt_naturnahe_Umgebungsgestaltung.pdf
- quadra gmbh (2016): Freiraumkonzept Stadt Schaffhausen. Im Auftrag Grün Schaffhausen. http://www.stadt-schaffhausen.ch/fileadmin/Redaktoren/Dokumente/Stadtgaertnerei/freiraumstrategie_bericht.pdf
- quadra gmbh (2020): Kurzfassung Baumkonzept Rapperswil-Jona. Im Auftrag Stadt Rapperswil-Jona Bau, Liegenschaften Hochbau. https://www.rapperswil-jona.ch/_docn/2717431/Baumkonzept_Kurzfassung_200805_def.pdf
- Stadt Illnau-Effretikon (2016): Natur im Siedlungsraum. Anforderungen ökologischer Ausgleich. https://www.ilef.ch/_docn/2946052/900.06.33_Natur_im_Siedlungsraum_Anforderungen.pdf
- Stadt Zürich (2016): Bauordnung der Stadt Zürich. Bau- und Zonenordnung (BZO 2016) - 700.100. Gemeinderatsbeschluss vom 23. Oktober 1991 mit Änderungen bis 24. November 2021
- Stadtentwicklung und Stadtplanung Stadt Wien (2014): STEP 25 – Fachkonzept Grün- und Freiraum
- StadtLandschaft GmbH (2019): Die Freiraumversorgung der Stadt Zürich und ihre Berechnung Methodenbeschrieb und Anwendung. Im Auftrag von Grün Stadt Zürich
- Stiftung Natur & Wirtschaft (2021): Merkblatt Blumenwiesen und Blumenrasen
- Stiftung Natur & Wirtschaft (Jahr unbekannt): Kriterien für die Auszeichnung naturnaher Gebäudeareale: https://www.naturundwirtschaft.ch/de/zertifizieren
- Suter von Känel Wild AG (2020): Meilen - Revision Nutzungsplanung: Bau- und Zonenordnung (BZO). Im Auftrag der Gemeinde Meilen https://www.meilen.ch/_docn/2708348/2.1._Bau-_und_Zonenordnung_BZO.pdf
- Turrini, T. Knop, E. (2015): A landscape ecology approach identifies important drivers of urban biodiversity. http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/gcb.12825/abstract

9. Planungsgrundlagen

- Amt für Abfall, Wasser, Energie und Luft (2018): Klimaanalysekarten aus der Anwendung des Klimamodells FITNAH für das Gebiet des Kantons ZH. Rasterdaten mit 25m x 25m räumlicher Auflösung.
- Amt für Raumentwicklung – Geoinformation (2020): Nutzungsflächen - Alle landwirtschaftliche Nutzungen (mit Naturschutzflächen), die auf dem Gebiet des Kantons Zürich oder von Zürcher Betrieben ausserhalb des Kantons bewirtschaftet werden.
- Copernicus Land monitoring services (2020): High Resolution Layer: Imperviousness Density (IMD) 2018. https://land.copernicus.eu/pan-european/high-resolution-layers/imperviousness/status-maps/imperviousness-density-2018?tab=mapview
- Grün Stadt Zürich (Jahr unbekannt): Baumkataster auf dem Züriplan. https://www.maps.stadt-zuerich.ch/zueriplan3/Stadtplan.aspx?#route_visible=true&basemap=Stadtplan&map=&scale=8000&xkoord=2683299&ykoord=1247363&lang=&layer=Stadtbaum%3A%3A17&window=&selectedObject=&selectedLayer=&toggleScreen=&legacyUrlState=&drawings=
- Schweingruberzulauf Landschaftsarchitekten (2012): Fjordstrategie Wetzikon Interventionsprojekte – Überarbeitung. Projektzusammenstellung/ Bewilligungsantrag AWEL. Im Auftrag der Stadt Wetzikon
- Suter von Känel Wild AG (2010): REK – Räumliches Entwicklungskonzept Wetzikon. Im Auftrag der Stadt Wetzikon
- Suter von Känel Wild AG (2012a): Stadt Wetzikon - Revision Richtplanung: Siedlungs- und Landschaftsplan. Im Auftrag der Stadt Wetzikon
- Suter von Känel Wild AG (2012b): Stadt Wetzikon - Revision Richtplanung: Bericht zum kommunalen Richtplan. Im Auftrag der Stadt Wetzikon
- Suter von Känel Wild AG (2013): Stadt Wetzikon – Teilrichtplan Zentrum. Im Auftrag der Stadt Wetzikon

10. Anhang

Anhang 1: Indikatoren Feldaufnahmen

Anhang 2: Resultate Feldaufnahmen

Anhang 3: Kategorisierung Grünräume

Anhang 4: Grünraumfläche und -Anteil sowie Wiesenfläche und -anteil der untersuchten Grünraume nach Kategorien

Anhang 5: Grad der Undurchlässigkeit (Copernicus Land monitoring services 2020)

Anhang 6: Karte Extensive Wiesen, Soll-Zustand

Anhang 7: Karte Gehölze und Bäume, Soll-Zustand

Anhang 8: Karte Gewässer, Soll-Zustand

Anhang 9: Karte Erholung und Freiraum, Soll-Zustand

Anhang 10: Karte Klima, Soll-Zustand

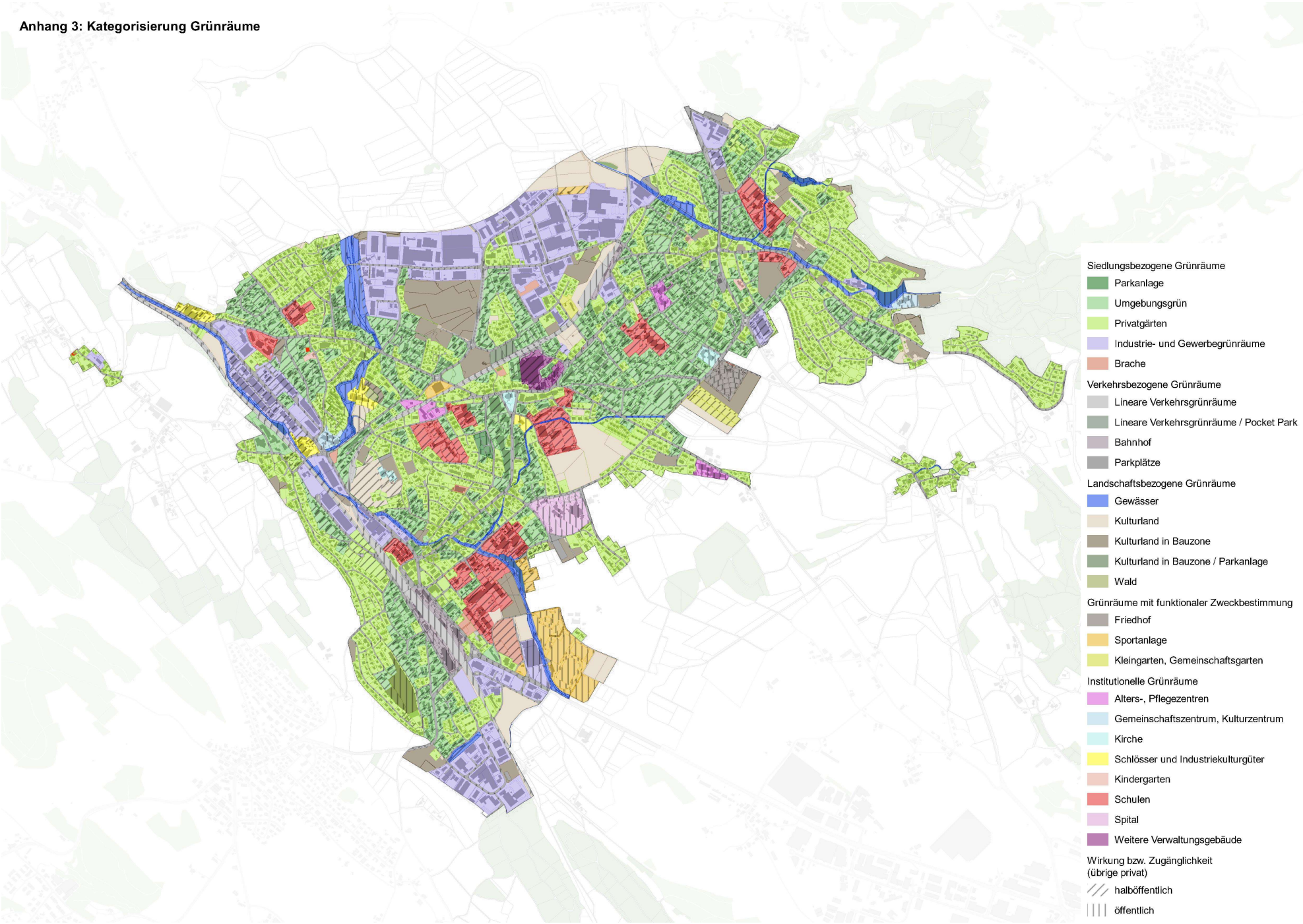
Anhang 1: Indikatoren Feldaufnahmen

Thema	Indikatoren	Erklärungen/Fragestellungen zu den Merkmalen, Bemerkungen zur Bewertungsskala	Bewertung			
			Bewertungsskala 0-3			
			0	1	2	3
Artenreiche Wiesen	Extensiv genutzte Wiesen (Quantität)	Sind extensiv genutzte Wiesen vorhanden? (=Anteil "naturnahe" Pflege)	• keine	0a - 10a	10a - 50a	> 50a
	Extensiv genutzte Wiesen (Qualität)	Wie artenreich sind vorhandene extenisv genutzte Wiesen?	• keine	plusminus keine Zeigerarten vorhanden	einzelne Zeigerarten vorhanden	Zeigerarten vorhanden
	Potenzial für Magerwiesen	Ist Potenzial für neue artenreiche Wiesen bzw. Aufwertung bestehender Wiesen vorhanden?	kein P. vorhaden	P. bereits ausgeschöpft	P. vorhanden	
Gehölze	Baumbestand (einheimische Arten)	Anteil einheimische Arten am Baumbestand	0%-25%	25%-50%	50% - 75%	75% - 100%
	Baumbestand (Grösse)	Welchen Stammdurchmesser (auf Brusthöhe) weisen die grössten Bäume auf?	0cm - 30cm	30cm - 60cm	60cm - 80cm	> 80cm
	Baumbestand (Artenvielfalt)	Welche Artenvielfalt weist der Baumbestand auf?	• keine Bäume	einförmiger Baumbestand (+/-) 1 Art	mehrere Arten vorhanden	Vielfältiger, durchmischter Bestand
	Hecken	Sind Hecken vorhanden?	• keine	hauptsächlich naturferne Hecken vorhanden • fremde Arten (Thuja, Kirschlorbeer etc.) • einförmige Struktur (Formhecken)	Nicht alle Kriterien unter Punkt 3 sind erfüllt	artenreiche Wildhecken vorhanden: • Strukturreicher Heckenkörper (unterschiedliche Wuchshöhen, natürliche Strauchformen) • einheimische Arten • verschiedene Arten nebeneinander vorhanden
Gewässer	Gewässer / Feuchtbiotope	Sind Gewässer vorhanden?	• keine	naturferne Gewässer (versiegelte Parkweiher)	Nur Gewässer mit verbautem Ufer und ohne naturnaher Ufervegetation vorhanden	• Stehende oder fliessende Gewässer mit naturnaher Ufervegetation • Feuchtwiesen / Riedvegetation • Feuchtbiotope (Weiher)
Freiraumqualität	Ruhige Bereiche/Rückzugsorte	Durch Vegetation abgeschirmte Bereiche (mindestens zur Hälfte bis etwa 3/4 von Vegetation umgeben), die dennoch nicht als "gefährlich/unsicher" empfunden werden. Naturgeräusche sind deutlich wahrnehmbar (z. B. Vogelgezwitscher, Wind, Wassergeräusche).	• keine	• Ruhige Bereiche vorhanden • aber ohne Offenheit, d. h. zu mehr als 3/4 von Vegetation umgeben • dunkel, unsicher	• Ruhige Bereiche, die etwa zur Hälfte bis 3/4 von Vegetation umgeben sind • aber nicht alle anderen Kriterien unter Punkt 3 erfüllen • z. B. störender Lärm ist noch hörbar, keine Naturgeräusche wahrnehmbar	• Ausreichend vorhandene ruhige Bereiche (abhängig von der Grösse der Grünanlage) • mit Sitzgelegenheiten • mit deutlich wahrnehmbaren Naturgeräuschen • ohne störenden Lärm (z. B. Strassenlärm) • mit gewisser Offenheit, d. h. etwa zur Hälfte bis 3/4 umgeben von Vegetation
	Aufenthaltsbereiche	Bereiche mit Sitzmöglichkeiten, die zum Verweilen einladen	• keine	• Wenige Sitzgelegenheiten • Schlechter Zustand/starke Abnutzung der Sitzgelegenheiten • unattraktive Aufenthaltsbereiche	• Aufenthaltsbereiche mit Sitzgelegenheiten, die für kürzeren Aufenthalt geeignet sind • d. h. nicht alle Kriterien unter Punkt 3 sind erfüllt	• gleichmässig verteilte Aufenthaltsbereiche mit Sitzgelegenheiten, die für längeren Aufenthalt geeignet sind • Bequeme Sitzgelegenheiten • Tische ? • Nähe zu erforderlicher Ausstattung (WC, Abfalleimer) • Sowohl sonnige als auch schattige Aufenthaltsbereiche vorhanden
	Vielfalt an Vegetation	Die Grünfläche weist eine Vielfalt an Vegetationsstrukturen auf.	• keine	• 1-2 Strukturen vorhanden	• 3-4 Strukturen vorhanden	• 5-6 Vegetationsstrukturen • Bäume • Sträucher • Stauden • Wiese • Ruderalvegetation • Rasen
	Schattige Bereiche	Wie erlebt man den Baumanteil der Grünfläche? Sind genügend schattige Bereiche vorhanden? Sind die Bäume gleichmässig über die gesamte Fläche verteilt?	• keine/nur schattige Bereiche	• Ungleichgewicht von sonnigen und schattigen Bereichen	• sowohl sonnige als auch schattige Bereiche vorhanden • Schatten grösstenteils durch Häuser/Sonnenschirme	• sowohl sonnige als auch schattige Bereiche vorhanden • Schatten grösstenteils durch Bäume
	Offene Fläche für verschiedene Aktivitäten	Offene Fläche, die für viele unterschiedliche Aktivitäten genutzt werden kann. Es gibt keine Vorgaben, die Besucher können sich die Fläche wie gewünscht zu eigen machen. z. B. Picknick, Ballspiel, Veranstaltungen Fragestellung: Würde ich dort Kubb spielen?	• keine	• offene Fläche vorhanden, die nicht für bestimmte Nutzung programmiert ist • aber zu klein, d. h. lässt unterschiedliche Aktivitäten nicht gleichzeitig zu	• offene Fläche, die nur zeitweise zur Verfügung steht (z. B. Schulanlage)	• ausreichend grosse, vielfältig nutzbare Fläche, die nicht für bestimmte Nutzungen programmiert ist • für verschiedene Besuchergruppen • verschiedene Aktivitäten können gleichzeitig stattfinden
	Soziale Treffpunkte	Treffpunkte sind z. B. Grillplätze, Picknickplätze, Anordnungen von Bänken, die zum sozialen Beisammensein einladen.	• keine	• Wenige soziale Bereiche • Nur eine Art sozialer Treffpunkt, z. B. nur Bankanordnungen, die zu Unterhaltungen/Kontakt einladen	• Treffpunkte vorhanden, in denen Familien/Freunde beisammen sein können (z. B. Grill, Picknick), • Verschiedene Bereiche deutlich voneinander getrennt (z. B. durch Wege, Vegetation)	• gleichmässig im Grünraum verteilte Bereiche, in denen unterschiedliche Besuchergruppen in Kontakt kommen können • Direkte Nähe von Bereichen für verschiedene Aktivitäten (z. B. Grillplatz, Tischtennis, Spielplatz, Picknickplatz …), sodass ein Austausch mit anderen Besuchergruppen ermöglicht wird • Plätze, Wegkreuzungen mit Sitzgelegenheiten • Anordnungen von Sitzgelegenheiten, die zu Unterhaltungen/Kontakt einladen
	Spielbereiche	Bereiche, die zum Spielen einladen, sowohl Spielplätze als auch Grünräume mit robuster Vegetation (Bäume und Sträucher zum Klettern/Spielen/Verstecken)	• keine	• einfacher Spielbereich mit • Spielgeräten nur für bestimmte Altersgruppe • z. B. Sandkasten, eine Rutsche …	• abwechslungsreicher Spielbereich • aber nicht alle Kriterien unter Punkt 3 erfüllt	• Spielbereiche für verschiedene Altersgruppen (0-12) • abwechslungsreich • Spielgeräte vorhanden oder • robuste Vegetation (Bäume und Sträucher, z. B. Weiden) zum Klettern und Verstecken • Schattige Bereiche vorhanden
	Sport/Bewegung	Ausstattungselemente für Sportarten z. B. Sportplätze, Fussballtore, Street Workout, Tischtennis	• keine	• Ausstattungselement für 1 Sportart (z. B. nur Fussballplatz vorhanden)	• Ausstattungselemente für 2 Sportarten	• Verschiedene Ausstattungselemente, die die Ausführung von mindestens 3 Sportarten ermöglichen • z. B. Tischtennis • Fussball-/Handballtore • Volleyballnetz • Street Workout
	Wasser	Gibt es Trinkwasserbrunnen/Wasserspiel	• keine	• nur Trinkwasserbrunnen vorhanden	• nur Wasserspiel vorhanden	• Trinkwasserbrunnen und • Wasserspiel vorhanden
	Gewässer	Gibt es stehende/Fliessgewässer	• keine	• vorhanden, aber kein Zugang		• Zugang zum Ufer (z. B. Sitztreppe)
	Erreichbarkeit	Wie zugänglich ist der Grünraum? Gibt es Barrieren, die überwunden werden müssen, um den Grünraum zu erreichen?		• Grünraum schwer zugänglich aufgrund von Barrieren (z. B. Gleise, grosse Strasse) • man muss einen Umweg gehen	• kein Umweg nötig • aber nicht alle Kriterien unter Punkt 3 erfüllt	• gute Erreichbarkeit durch Fuss- und/oder Veloweg oder ÖV-Haltestelle • Veloabstellplätze • es müssen keine Barrieren in der direkten Umgebung überwunden werden (z. B. grössere Strasse)
	Aussicht	Verfügt der Grünraum über eine Aussicht? z. B. Ausblick über die umgebende Landschaft, Gewässer, aber auch interessante Gebäude oder Plätze.	• nein	• ja		
	Kulturgeschichtliche Orte	Kulturgeschichtlich interessante/bedeutungsvolle Orte, die zur Identität Wetzikons/des Grünraumes beitragen (z. B. alte Industriegebäude, Kirche). Im Grünraum gut eingebunden/ersichtlich.	• nein	• ja		
	Barrierefreiheit	Ist der Grünraum für Menschen mit Behinderungen zugänglich? (rollstuhlgerechte Wege)	• nicht zugänglich	• teilweise zugänglich (z. B. Treppen, aber auch zugängliche Wege vorhanden		• der gesamte Grünraum ist zugänglich (rollstuhlgerechte Wege)
	Beleuchtung	Ist Beleuchtung vorhanden?	• keine	• sehr wenig	• genügend	• sehr gut
	Toiletten	Sind Toiletten vorhanden?	• keine		• vorhanden	

Anhang 2: Resultate Feldaufnahmen

ID	Kategorie	Name	Eigentum	Inventar	Quantitative Angaben								Qualitative Angaben Felderhebungen																							
													Ökologie / Klima								Erholung und Freiraum															
					Fläche (m2)	Faktor Freiraumversorgung		Grünfläche (m2)	Anteil Grünfläche (%)	Extensive Wiesen (m2)	Bäume (m2)	Weitere Gehölze (m2)	Extensiv genutzte Wiesen (Quantität)	Extensiv genutzte Wiesen (Qualität)	Potenzial für Magerwiesen	Baumbestand (Anteil einheimische Arten	Baumbestand (Alter)	Baumbestand (Artenvielfalt)	Hecken	Gewässer/Feuchtbiotope	Ruhige Bereiche	Aufenthaltsbereiche	Vielfalt an Vegetation	Schattige Bereiche	Offene Fläche für verschiedene Aktivitäte	Soziale Treffpunkte	Spielbereiche	Sport/Bewegung	Wasser	Gewässer	Erreichbarkeit	Aussicht	Kulturgeschichtliche Orte	Barrierefreiheit	Beleuchtung	Toiletten
1	Kulturland	Ringetshalden	Kirche	x	48458.6	0.2	9691.72	42643.568	88	4964.3	546.6	2224.6	3	3	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Gewässer / Kulturland	Schönau und Schönauweiher	Privat / Stadt Wetzikon	x	43841.6	0.2	8768.32	37265.36	85	0	13866.3	4752.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Parkanlage	Jörg-Schneider-Park	Stadt Wetzikon	x	7835	1	7835	5641.2	72	210.3	2095.4	1517.7	1	2	2	3	1	2	2	0	3	3	3	3	2	3	1	2	0	2	0	0	1	0	2
4	Sportanlage	Turnhalle Berufsschule Weststrasse	Kanton		6144.2	0.2	1228.84	1044.514	17	0	104.5	357.9	0	0	2	3	1	1	1	2	0	0	1	1	0	1	0	3	0	0	1	0	0	2	0	0
5	Sportanlage	Sportplatz und Schwimmbad Meierwisen	Stadt Wetzikon	x	77196.6	0.2	15439.32	40914.198	53	995.4	4013.7	2927.3	2	1	2	3	1	2	2	2	0	3	2	1	2	3	3	3	3	0	3	1	0	2	3	2
6	Schule	Schulhaus und Kindergarten Schulhausstrasse	Stadt Wetzikon	x	11667.2	0.2	2333.44	4900.224	42	230.2	950.8	1731.4	1	1	2	3	1	2	1	2	2	2	2	2	2	2	3	3	0	3	0	0	1	2	0
7	Schule	Schulhaus und Kindergarten Kantonsschulstrasse / Spitalstrasse	Stadt Wetzikon		9166.1	0.2	1833.22	4674.711	51	0	463.5	1086.3	0	2	2	3	1	2	1	2	0	2	2	2	2	1	3	3	1	0	3	0	0	2	2	0
8	Schule	Schulhaus und Kindergarten Chämtnerfeld	Stadt Wetzikon	x	24441.1	0.2	4888.22	14664.66	60	0	3839.7	2232.4	0	0	2	3	1	2	1	2	0	1	2	2	2	1	2	2	0	1	3	0	0	1	3	0
9	Schule	Schulhaus Birkenweg	Stadt Wetzikon	x	10585.6	0.2	2117.12	5398.656	51	0	1237.9	614.6	0	0	2	3	1	2	0	2	0	2	1	2	2	1	0	1	0	0	3	0	0	1	2	0
10	Schule	Schulhaus Guldisloo	Stadt Wetzikon	x	30853.7	0.2	6170.74	22523.201	73	906.2	3963.9	4426.1	1	1	2	3	1	3	2	2	2	2	2	3	2	1	1	3	3	1	3	1	0	1	2	0
11	Schule	Berufsschule und Kindergarten Talstrasse	Stadt Wetzikon / Kanton	x	9972.7	0.2	1994.54	3590.172	36	0	1402	1377.5	0	0	2	3	1	2	1	2	1	0	2	2	0	1	1	0	2	0	2	0	0	1	2	0
12	Schule	Schulhaus und Kindergarten Bülstrasse	Stadt Wetzikon	x	26758.6	0.2	5351.72	14717.23	55	1816.1	1335.6	1235.5	2	1	2	3	0	2	1	2	0	1	2	2	2	1	1	3	1	0	3	1	0	1	3	0
13	Schule	Schulhaus Bachtelstrasse	Stadt Wetzikon	x	6469.1	0.2	1293.82	2846.404	44	1183.8	433.5	372.4	2	1	2	3	1	2	1	2	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	3	0	0	2	2	0
14	Schule	Kantonsschule und Berufsschule Wetzikon	Kanton	x	75701.2	0.2	15140.24	52990.84	70	771.9	5496.2	8363.9	1	1	2	1	1	3	2	2	2	2	3	2	1	0	0	0	0	3	1	0	1	2	0
15	Schule / Alters- und Pflegezentren	Schulhaus und Alterswohnheim, Alterssiedlung Spitalstrasse	Stadt Wetzikon /Privat	x	41688.7	0.2	8337.74	21678.124	52	1625.2	8529.3	2858.4	2	1	2	3	1	3	2	2	2	2	3	3	1	2	2	3	0	0	3	0	0	2	2	0
16	Schule	Schulhaus Tösstalstrasse	Stadt Wetzikon	x	5619.5	0.2	1123.9	561.95	10	0	27.2	463.1	0	0	2	3	0	2	2	2	0	2	1	3	1	1	0	2	0	0	3	0	0	0	2	0
17	Schule	Schulhaus Wallbachstrasse	Stadt Wetzikon	x	10620.7	0.2	2124.14	3398.624	32	2064	135.2	1257.5	2	1	2	3	0	2	2	2	0	2	2	2	2	1	0	3	0	2	3	0	0	1	2	0
18	Alters- und Pflegezentren	Kirchgemeindehaus Weststrasse	Kirche	x	2957.1	0.2	591.42	2483.964	84	0	641.9	752.1	0	0	2	2	2	2	0	2	0	0	1	2	1	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0
19	Alters- und Pflegezentren	Alterssiedlung Guldisloostrasse	Privat	x	8475.2	0.2	1695.04	5254.624	62	0	346.4	626.7	0	0	2	3	1	1	1	2	0	1	2	2	0	1	0	0	2	0	1	0	0	1	1	0
20	Alters- und Pflegezentren	Alterssiedlung Kreuzacher	Stadt Wetzikon	x	8694	0.2	1738.8	3303.72	38	50.1	733.1	740.2	1	1	2	1	0	2	1	2	2	2	2	3	1	2	1	0	2	0	3	0	0	2	2	0
21	Kirche	Katholische Kirche Langfurenstrasse	Kirche		6065.6	0.2	1213.12	3214.768	53	1533.7	159	645.5	2	1	2	1	0	1	2	2	0	1	1	1	0	1	0	0	2	0	3	0	1	2	2	0
22	Kirche	Katholische Kriche Ringetshalden	Kirche	x	3576.9	0.2	715.38	1359.222	38	0	146.8	554.1	0	0	2	3	0	2	1	2	0	2	2	3	0	1	0	0	1	0	2	1	1	2	3	2
23	Kirche	Reformierte Kirche Kirchgasse	Kirche	x	4170.8	0.2	834.16	2168.816	52	0	1042.8	577.2	0	0	2	3	2	3	2	2	2	2	2	3	0	1	0	0	0	0	2	0	1	1	1	2
24	Kultur	Eventraum Nagelfabrik Wetzikon	Privat	x	12557	0.2	2511.4	7910.91	63	3960.1	2628	732.5	2	1	2	3	0	2	2	2	2	2	2	2	1	0	0	0	0	0	2	0	1	1	2	0
25	Kultur	Kulti Wetzikon	Privat	x	7278	0.2	1455.6	2401.74	33	0	1317.6	1045.4	0	0	2	3	1	3	2	2	0	1	3	2	1	2	1	1	0	0	1	0	1	1	1	0
26	Schule	Schulhaus Hittnauerstrasse	Stadt Wetzikon	x	15109.1	0.2	3021.82	8158.914	54	0	1256.1	1242.3	0	0	2	3	1	2	2	2	0	2	2	2	2	1	3	3	0	1	3	0	0	1	3	0
27	Friedhof	Friedhof Ettenhauserstrasse	Stadt Wetzikon	x	22054.1	0.2	4410.82	15878.952	72	0	1603.4	1485.4	0	0	2	3	1	1	1	2	0	2	2	1	0	0	0	0	3	0	3	1	1	2	0	2
28	Umgebungsgrün	Siedlungsumgebung Spitalstrasse	Privat / Stadt Wetzikon	x	35244	0	0	23613.48	67	4984.1	2925.4	3205.5	3	3	2	3	2	2	1	2	2	1	2	2	1	1	2	2	0	1	3	0	0	1	3	0
29	Umgebungsgrün	Siedlungsumgebung Ettenhauserstrasse	Privat	x	24060.6	0	0	15398.784	64	904.1	1402.9	6186	1	1	2	3	1	2	1	0	2	2	2	3	1	2	2	0	0	0	3	0	0	3	3	0
30	Verwaltung	Stadthaus Wetzikon	Stadt Wetzikon	x	5452	0.2	1090.4	2017.24	37	146.2	905.5	507.1	1	1	2	3	1	2	1	2	0	1	2	2	0	1	0	0	0	0	2	0	0	2	3	0
31	Umgebungsgrün	Siedlungsumgebung Kreuzackerstrasse Süd	Privat	x	15272.3	0	0	9163.38	60	0	1902.1	1522.7	0	1	2	3	1	2	1	0	0	1	1	3	1	1	1	1	0	0	3	0	0	3	2	0
32	Umgebungsgrün	Siedlungsumgebung Kreuzackerstrasse Nord	Privat	x	6372.4	0	0	4333.232	68	664.7	460.1	577.8	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	3	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0
33	Kulturland in Bauzone / Parkanlag	Färberwisen	Stadt Wetzikon		7160.2	0.2	1432.04	7160.2	100	1545	115.3	158.6	2	1	2	0	0	0	2	2	0	3	2	1	3	3	2	1	0	0	2	0	0	0	1	1
34	Sportanlage	Robinsonspielplatz Wetzikon	Stadt Wetzikon		4874.5	0.2	974.9	4728.265	97	0	353.8	930.1	0	0	0	3	0	2	2	0	3	3	2	3	2	2	3	0	0	0	1	0	0	1	0	2
35	Gewässer	Chrattenweiher	Stadt Wetzikon	x	5995.6	0.2	1199.12	5396.04	90	0	2133	1167.4	0	0	2	3	1	1	2	2	0	2	2	3	0	1	0	0	0	1	2	0	0	1	0	0
36	Gewässer	Wildbach	Kanton	x	9846.2	0.2	1969.24	8172.346	83	564.5	1919.7	3385.8	1	1	0	3	1	3	2	0	0	2	2	3	0	0	0	0	0	0	1	2	0	0	1	0	0
37	Gewässer	Schlossbach	Kanton	x	282.9	0.2	56.58	280.071	99	0	2.3	88.5	0	1	2	0	1	3	0	2	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0	0	0	3	0
38	Gewässer	Schlossbach	Kanton / Stadt Wetikon	x	658.3	0.2	131.66	605.636	92	0	185.3	106.5	0	1	2	3	1	3	0	2	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0	0	1	3	0
39	Gewässer	Ländenbach	Kanton	x	8826.1	0.2	1765.22	8120.012	92	0	2369.3	1598.2	0	0	0	3	1	3	2	0	0	0	2	3	0	0	0	0	0	0	1	3	0	0	1	1	0
40	Lineare Verkehrsgrünräume / Stra	Bahnhofstrasse	Kanton		12843.1	0.2	2568.62	128.431	1	0	126.8	164.1	0	0	2	0	0	0	0	2	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	2	3	0
41	Lineare Verkehrsgrünräume / Stra	Motorenstrasse	Kanton		13015.2	0.2	2603.04	130.152	1	0	82.3	245.8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
42	Lineare Verkehrsgrünräume / Stra	Mönchbergstrasse	Privat		2594.2	0.2	518.84	0	0	0	0.2	117.9	0	0	2	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	1	3	0
43	Lineare Verkehrsgrünräume / Poc	Pocket-Park beim Kreisel Bahnhofstrasse / Pappelnstrasse	Stadt Wetzikon	x	441.9	0.2	88.38	366.777	83	0	217	42	0	0	2	3	1	2	2	2	2	2	1	3	0	1	0	0	1	0	2	0	0	2	2	0
44	Lineare Verkehrsgrünräume / Poc	Pocket-Park Kreuzung Bahnhofstrasse / Leutholdstrasse	Kanton		314.7	0.2	62.94	31.47	10	0	10.8	27.3	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	2	2	0
45	Sportanlage	Curlinghalle, Kunsteisbahn, Minigolf und Boccia Mattacher	Privat / Stadt Wetzikon	x	44032.8	0.2	8806.56	5724.264	13	279.2	832.2	1018.2	1	0	2	2	1	2	1	2	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	2	0	0	2	3	0

Anhang 3: Kategorisierung Grünräume



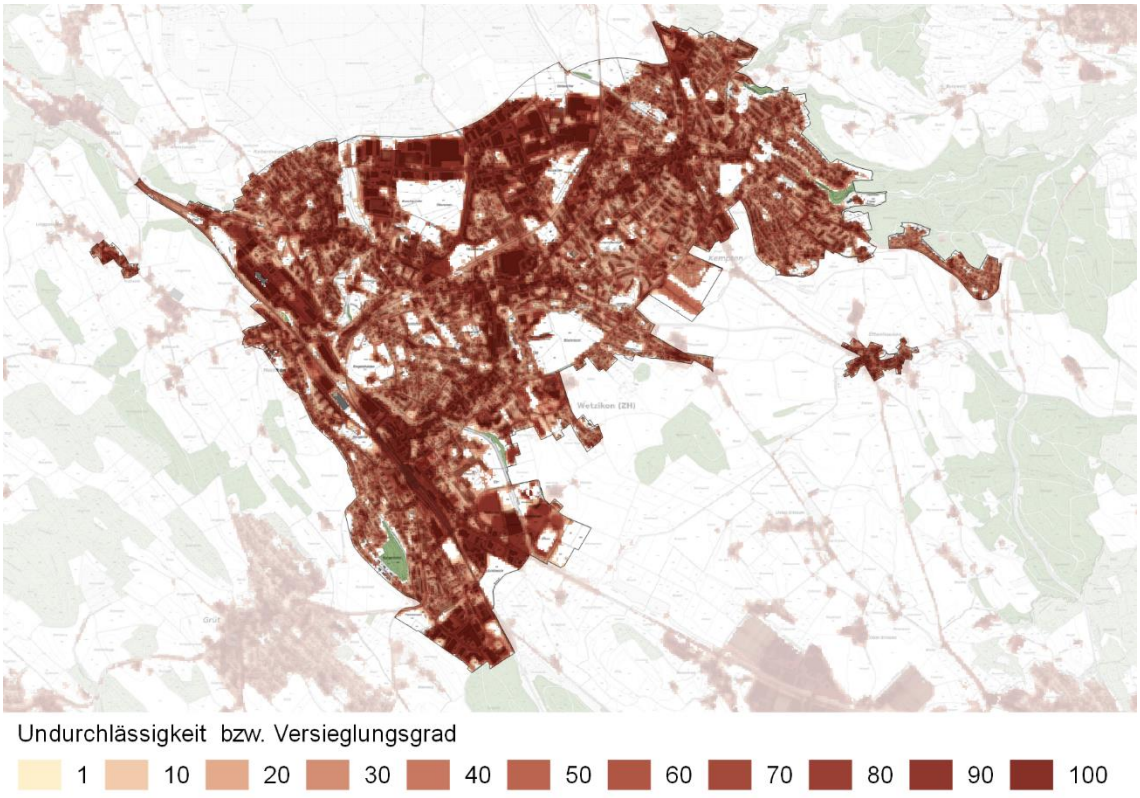
Anhang 4: Grünraumfläche und -Anteil sowie Wiesenfläche und -anteil der untersuchten Grünraume nach Kategorien

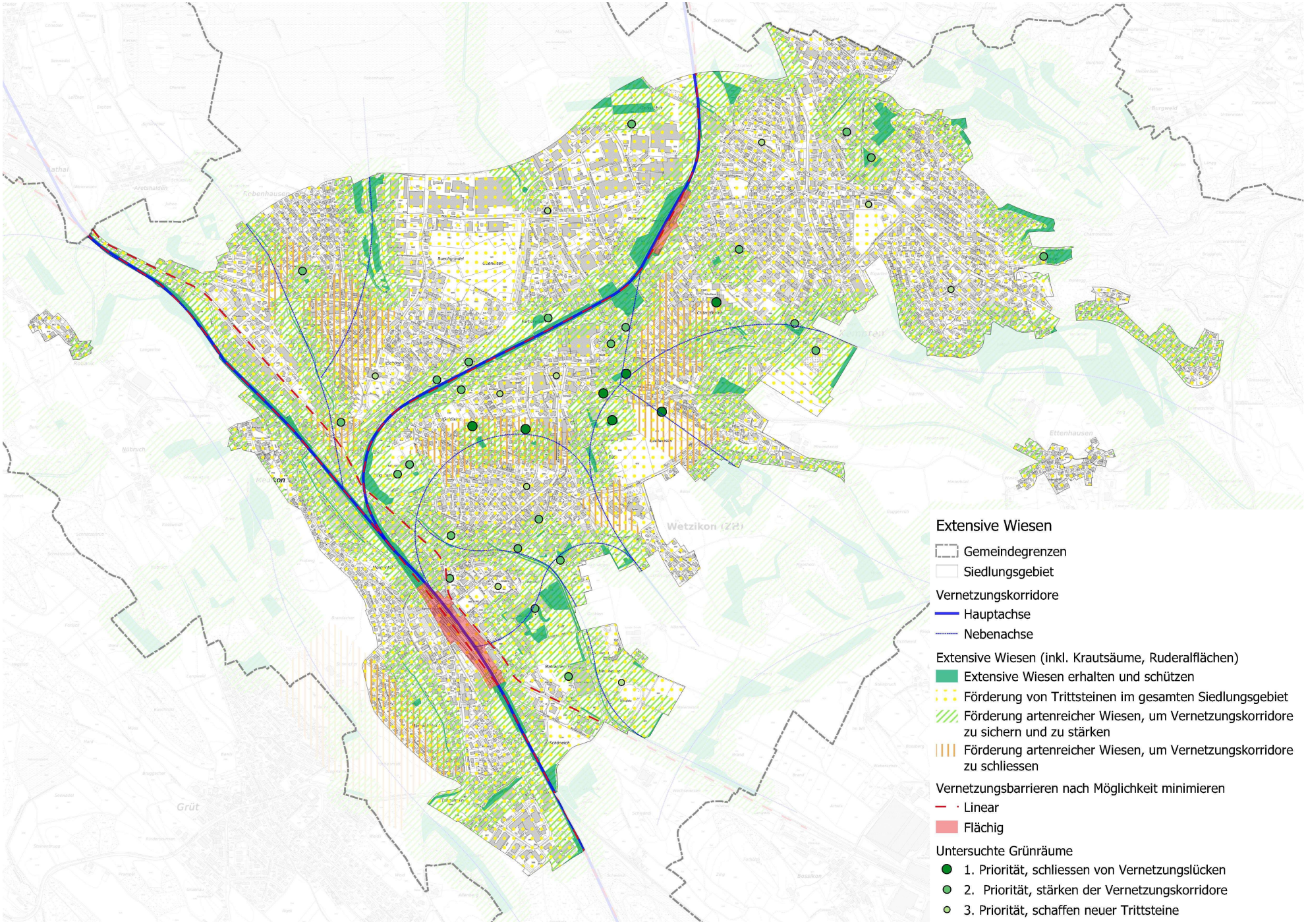
Grünraumtyp[1]	mehrheitlich öffentliches Eigentum	untersuchte Fläche in Aren	davon Grünfläche		davon Wiesenfläche	
			in Aren	Anteil	in Aren	Anteil
Umgebung Alters- und Pflegezentren	x	201.3	110.4	54.8%	0.5	0.2%
Friedhof	x	220.5	158.8	72.0%	0	0.0%
Gewässerbezogene Grünräume	x	694.5	598.4	86.2%	5.6	0.8%
Umgebung Kirche		138.1	67.4	48.8%	15.3	11.1%
Umgebung kultureller Einrichtung		198.4	103.1	52.0%	39.6	20.0%
Kulturland		484.6	426.4	88.0%	49.6	10.2%
Kulturland in Bauzone / «Parkanlage»[2]	x	71.6	71.6	100.0%	15.5	21.6%
Pocket-Park (Lineare Verkehrsgrünräume)	x	7.6	4.0	52.6%	0	0.0%
Strassenräume	x	284.5	2.6	0.9%	0	0.0%
Parkanlage	x	78.3	56.4	72.0%	2.1	2.7%
Schulhausumgebung	x	2’786.5	1’601.0	57.5%	86	3.1%
Umgebung Sportanlage	x	1’322.5	524.1	39.6%	12.7	1.0%
Umgebungsgrün		809.5	525.1	64.9%	65.5	8.1%
Umgebung weiterer Verwaltungsgebäude	x	54.5	20.2	37.1%	1.5	2.8%
Gesamtergebnis		7’297.9	4’249.3	58.2%	292.4	4.0%
Gesamtergebnis öffentliches Eigentum	x	5’865.7	3’672.6	62.6%	189.4	3.2%
Gesamtergebnis privates Eigentum		1’630.6	1’122.0	68.8%	170.0	10.4%

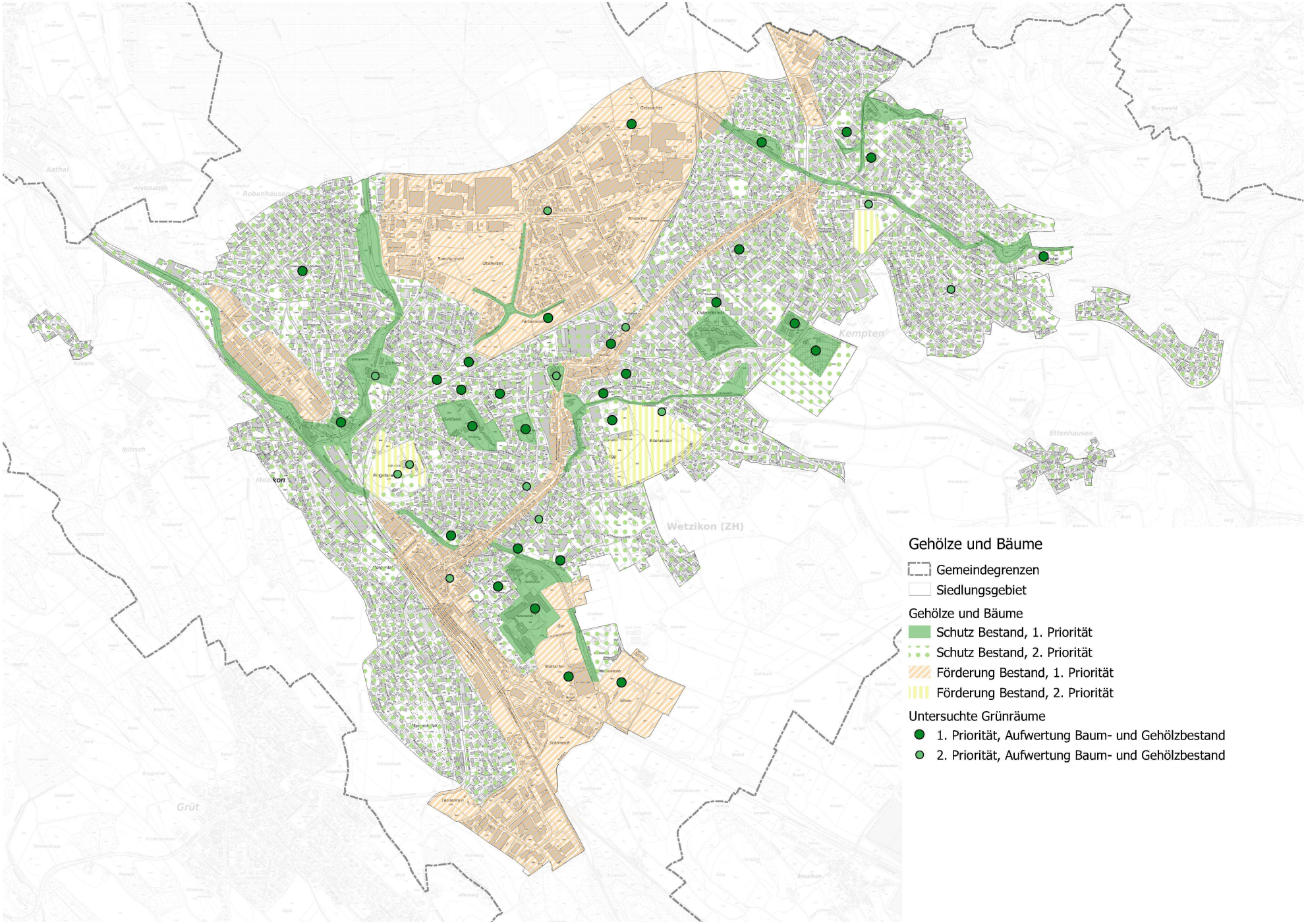
[1] Bei Grünräumen, welche mehrere Typen umfassen, wie beispielsweise das Gebiet Schönau mit Fliessgewässern, Uferbestockung, Kulturland, etc. wurde der wesentliche Typ angegeben, in diesem Falle gewässerbezogene Grünräume.

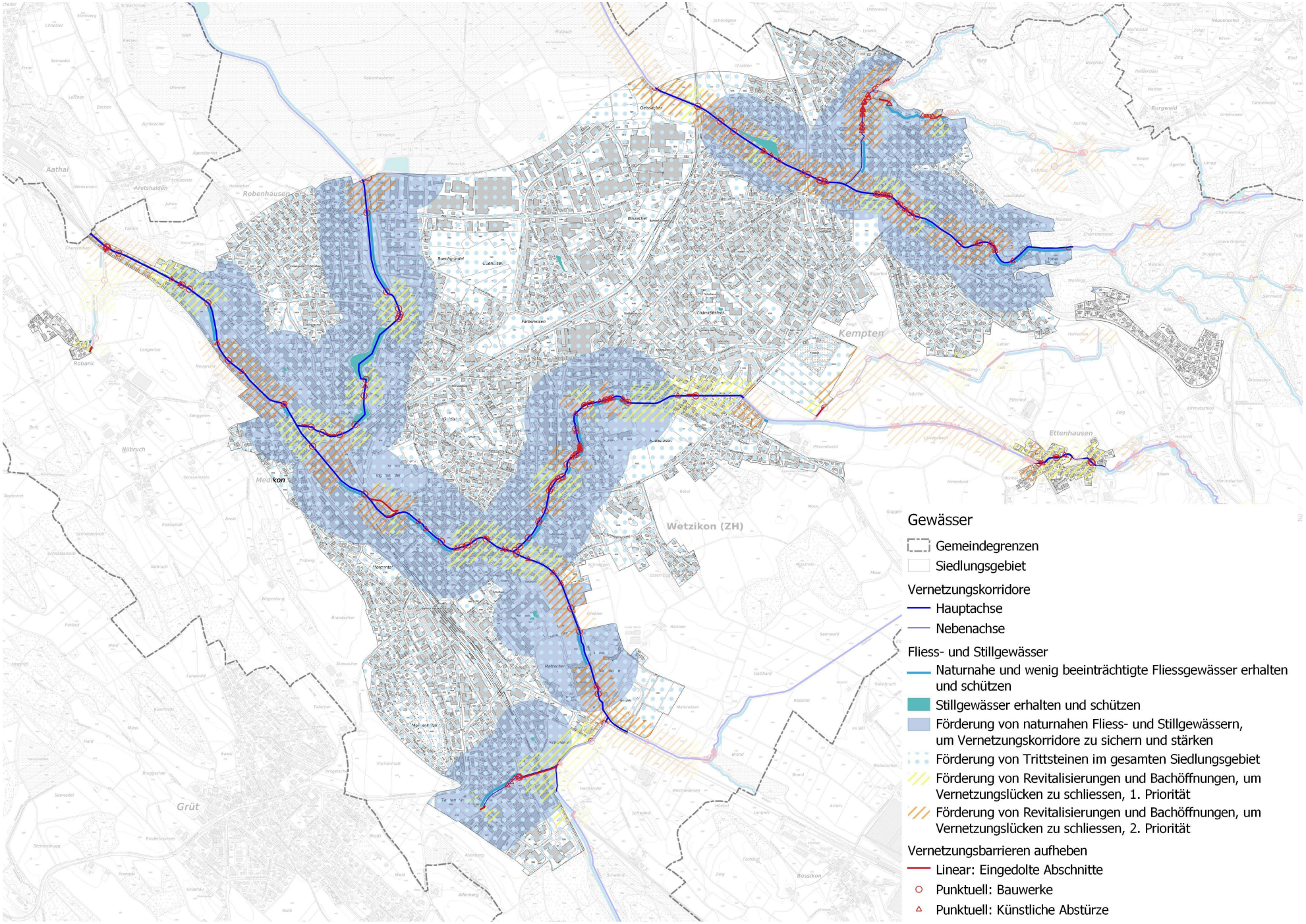
[2] Es handelt sich um die Färberwiese.

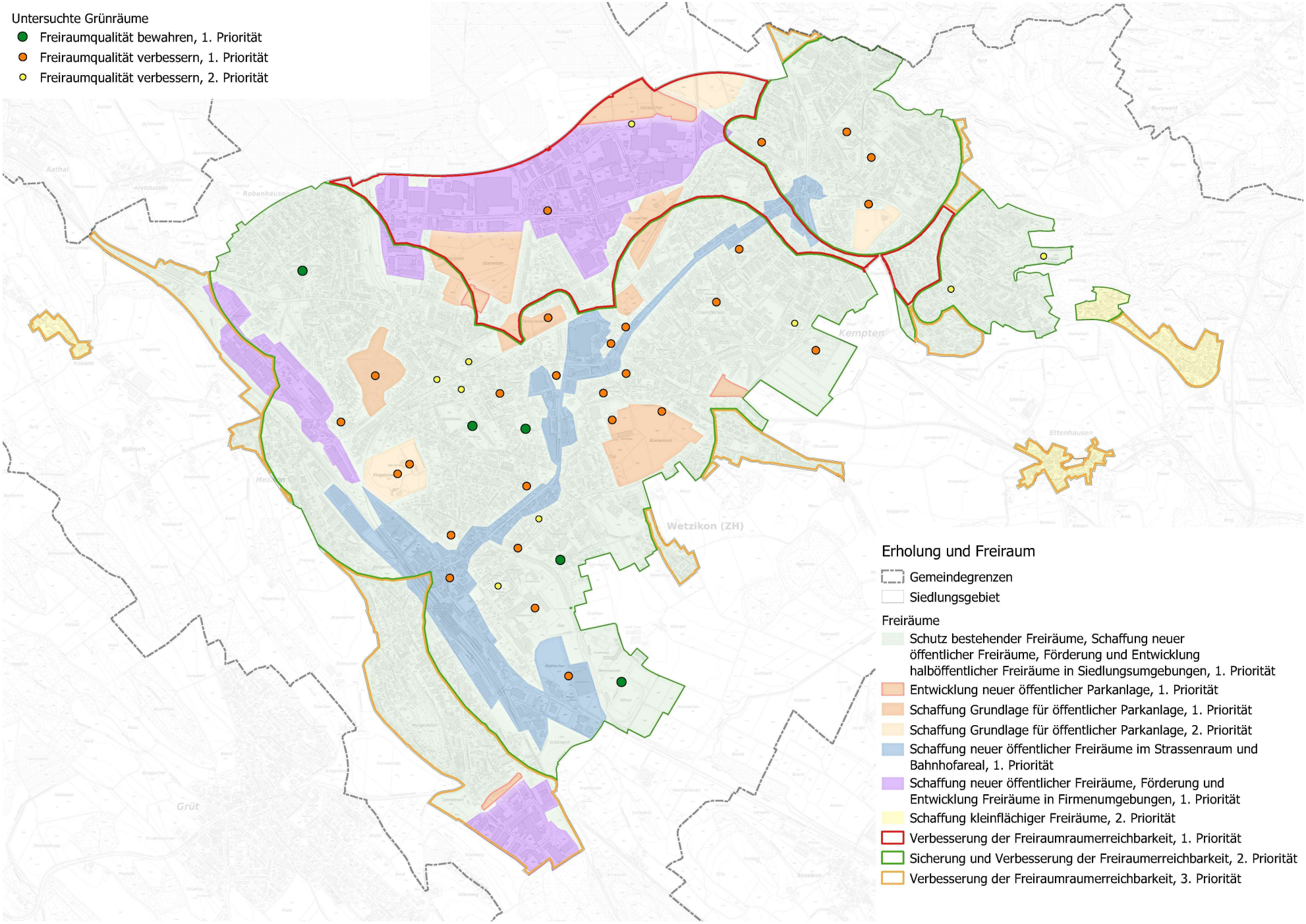
Anhang 5: Grad der Undurchlässigkeit (Copernicus Land monitoring services 2020).

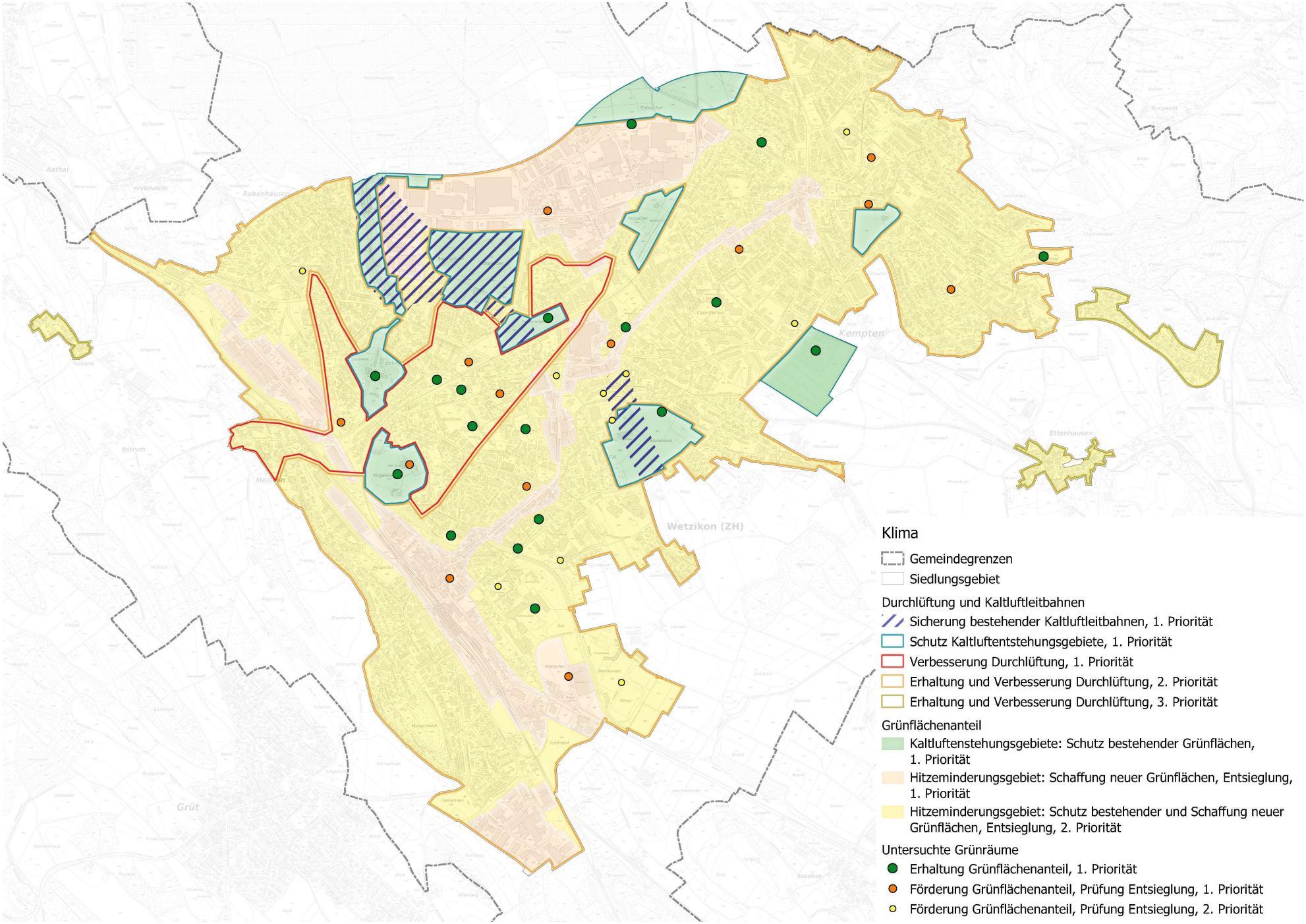



Extensive Wiesen
Gemeindegrenzen
Siedlungsgebiet
Vernetzungskorridore
Hauptachse
Nebenachse
Extensive Wiesen (inkl. Krautsäume, Ruderalflächen)
Extensive Wiesen erhalten und schützen
Förderung von Trittsteinen im gesamten Siedlungsgebiet
Förderung artenreicher Wiesen, um Vernetzungskorridore zu sichern und zu stärken
Förderung artenreicher Wiesen, um Vernetzungskorridore zu schliessen
Vernetzungsbarrieren nach Möglichkeit minimieren
Linear
Flächig
Untersuchte Grünräume
1. Priorität, schliessen von Vernetzungslücken
2. Priorität, stärken der Vernetzungskorridore
3. Priorität, schaffen neuer Trittsteine
Wetzikon (ZH)
Grüt
Ettenhausen


Gehölze und Bäume
Gemeindegrenzen
Siedlungsgebiet
Gehölze und Bäume
Schutz Bestand, 1. Priorität
Schutz Bestand, 2. Priorität
Förderung Bestand, 1. Priorität
Förderung Bestand, 2. Priorität
Untersuchte Grünräume
1. Priorität, Aufwertung Baum- und Gehölzbestand
2. Priorität, Aufwertung Baum- und Gehölzbestand
Kempten
Wetzikon (ZH)
Ettenhausen
Robenhausen
Aathal
Grüt


Gewässer
Gemeindegrenzen
Siedlungsgebiet
Vernetzungskorridore
Hauptachse
Nebenachse
Fliess- und Stillgewässer
Naturnahe und wenig beeinträchtigte Fliessgewässer erhalten und schützen
Stillgewässer erhalten und schützen
Förderung von naturnahen Fliess- und Stillgewässern, um Vernetzungskorridore zu sichern und stärken
Förderung von Trittsteinen im gesamten Siedlungsgebiet
Förderung von Revitalisierungen und Bachöffnungen, um Vernetzungslücken zu schliessen, 1. Priorität
Förderung von Revitalisierungen und Bachöffnungen, um Vernetzungslücken zu schliessen, 2. Priorität
Vernetzungsbarrieren aufheben
Linear: Eingedolte Abschnitte
Punktuell: Bauwerke
Punktuell: Künstliche Abstürze
Aathal
Robenhausen
Kempten
Ettenhausen
Wetzikon (ZH)
Grüt


Untersuchte Grünräume
Freiraumqualität bewahren, 1. Priorität
Freiraumqualität verbessern, 1. Priorität
Freiraumqualität verbessern, 2. Priorität
Kempten
Wetzikon (ZH)
Ettenhausen
Grüt
Erholung und Freiraum
Gemeindegrenzen
Siedlungsgebiet
Freiräume
Schutz bestehender Freiräume, Schaffung neuer öffentlicher Freiräume, Förderung und Entwicklung halböffentlicher Freiräume in Siedlungsumgebungen, 1. Priorität
Entwicklung neuer öffentlicher Parkanlage, 1. Priorität
Schaffung Grundlage für öffentlicher Parkanlage, 1. Priorität
Schaffung Grundlage für öffentlicher Parkanlage, 2. Priorität
Schaffung neuer öffentlicher Freiräume im Strassenraum und Bahnhofareal, 1. Priorität
Schaffung neuer öffentlicher Freiräume, Förderung und Entwicklung Freiräume in Firmenumgebungen, 1. Priorität
Schaffung kleinflächiger Freiräume, 2. Priorität
Verbesserung der Freiraumraumerreichbarkeit, 1. Priorität
Sicherung und Verbesserung der Freiraumerreichbarkeit, 2. Priorität
Verbesserung der Freiraumraumerreichbarkeit, 3. Priorität


Klima
Gemeindegrenzen
Siedlungsgebiet
Durchlüftung und Kaltluftleitbahnen
Sicherung bestehender Kaltluftleitbahnen, 1. Priorität
Schutz Kaltluftentstehungsgebiete, 1. Priorität
Verbesserung Durchlüftung, 1. Priorität
Erhaltung und Verbesserung Durchlüftung, 2. Priorität
Erhaltung und Verbesserung Durchlüftung, 3. Priorität
Grünflächenanteil
Kaltluftenstehungsgebiete: Schutz bestehender Grünflächen, 1. Priorität
Hitzeminderungsgebiet: Schaffung neuer Grünflächen, Entsieglung, 1. Priorität
Hitzeminderungsgebiet: Schutz bestehender und Schaffung neuer Grünflächen, Entsieglung, 2. Priorität
Untersuchte Grünräume
Erhaltung Grünflächenanteil, 1. Priorität
Förderung Grünflächenanteil, Prüfung Entsieglung, 1. Priorität
Förderung Grünflächenanteil, Prüfung Entsieglung, 2. Priorität
Kempten
Wetzikon (ZH)
Ettenhausen
Robenhausen
Aathal
Grüt