

Österreichisches  
Bundesinstitut für  
Gesundheitswesen



# BiopMonitoring Wien

Im Auftrag des  
Magistrats der Stadt Wien, MA 22 - Umweltschutz

Österreichisches Bundesinstitut für Gesundheitswesen



# BIOTOPMONITORING Wien

Ergebnisse der Grünflächenversorgung  
auf Bezirksebene im innerstädtischen Bereich

Teilprojekt: Biotop - Info

*K. Kellner, W. Pillmann*

Wien 1996

Im Auftrag des  
Magistrats der Stadt Wien, MA 22 - Umweltschutz

Bildflug 1991: V. Amann, Deutsche Forschungsanstalt für Luft-  
und Raumfahrt in Oberpfaffenhofen/München

Methodenentwicklung  
und Datenverarbeitung: K. Kellner, W. Pillmann

Luftbildinterpretation: K. Kellner, M. Willinger, W. Pillmann

Projektleitung: W. Pillmann

*Das Arbeitsprogramm 'BIOTOPMONITORING' wird durch die MA 22 -  
Umweltschutz des Magistrates der Stadt Wien finanziert.*

*Für die Unterstützung der Ergänzungsarbeiten im Rahmen der  
vorliegenden Projektstufe sei Herrn Dr. J. Klar und Herrn Ing. B.  
Wünschek bestens gedankt.*

# Inhaltsverzeichnis

## Zusammenfassung

1	Die Grünflächenbeobachtung in Wien .....	1
1.1	Entwicklung des BIOTOPMONITORING's .....	2
1.2	Aufgabenstellung .....	2
1.3	Einsatzzwecke .....	3
2	Konzeptentwicklung und Arbeitsmethodik .....	5
2.1	Das Farbinfrarot-Luftbild .....	6
2.2	Abgrenzung von Befundeinheiten .....	6
2.3	Attribute und Ausprägungen von Grünbereichen .....	8
3	Grünflächensituation in den Bezirken .....	10
3.1	Datenübersicht .....	10
3.2	Grünflächenbilanzen .....	11
3.2.1	Nettogrünfläche der Stadtvegetation .....	11
3.2.2	Klassifizierung der Grünflächen .....	13
3.3	Zustand der Stadtbäume .....	15
4	Vermittlung der Projektergebnisse .....	17
5	Optimierung der Grünflächenerfassung .....	20
6	Vergleiche mit der Biotopkartierung .....	22

Literatur .....	26
-----------------	----

Anhang A:	Klassifikation von Stadtbiotop-Typen	A1 - A3
-----------	--------------------------------------	---------

Anhang B:	Ergebnisse der Grünflächenversorgung auf Bezirksebene
-----------	--

## Zusammenfassung

Mit dem BIOTOPMONITORING soll in Wien auf Basis von periodisch aufgenommenen Luftbildern ein Überblick über den Stand und die Veränderungen der Vegetationsausstattung geschaffen werden. Im vorliegenden Bericht wird über die Auswertung der bisher durch Luftbildinterpretation erhobenen Daten zu Grünflächen im dicht bebauten Stadtbereich innerhalb des Gürtels berichtet.

Den Schwerpunkt der Datenaufbereitung bildete die Verknüpfung des BIOTOPMONITORING's mit dem „Räumlichen Bezugssystem Wien“ (RBW) bzw. der Blockstruktur der Wiener Stadtkarte. Damit konnten bezirksweise Basisdaten zu den innerstädtischen Grünflächen erstellt werden.

Die auf Bezirksebene bezogene Auswertung zeigt die unterschiedliche Verteilung der Grünflächentypen, die ein Maß für den Aufwand zur Grünflächenerhaltung und Pflege sowie für deren ökologischen und sozialen Nutzen sind.

Die Daten des BIOTOPMONITORING's zeigen die tatsächliche Grünflächenversorgung in den Bezirken, die oft erheblich besser ist, als es aufgrund der Strukturdaten zu vermuten wäre. Dabei kommt der Vegetation in Innenhöfen ein bedeutender Stellenwert zu. Je höher der Anteil von (privaten) Hofbegrünungen im Bezirk ist, desto größer ist der Unterschied zum „offiziellen“ Grünflächenanteil.

Durch die Zuordnung zum RBW können alle grünflächenbezogene Daten für jede Raumeinheit (z.B. Bezirke, Zählbezirke) angegeben und mit anderen Dateninhalten verknüpft werden. Beispielsweise ist die Baumdichte im 4. Bezirk mit 21,3 Bäumen/Hektar am größten, der öffentlich wirksame Grünflächenanteil mit 21 Prozent im 8. Bezirk am geringsten. Die *Grünfläche pro Einwohner* beträgt je nach Bezirk zwischen 5,6 und 25 Quadratmeter.

Eine weitere Aufgabe war die Information anderer Magistratsdienststellen und interessierter Mitglieder der Umweltausschüsse in den Bezirksvertretungen. Zu diesem Zweck wurde für jeden Bezirk ein eigenes Ergebnismodul erstellt, in dem Auswertungen zu - *Nettogrünfläche*, gegliedert nach Grünflächentyp, *Grünflächenversorgung* auf Blockstrukturebene, *Grünflächen und Nutzungsklassen* auf Basis der Realnutzungskartierung, *Zustand der Stadtbäume* und *nutzungsbezogener Grünflächenanteil* - enthalten sind. Diese bezirksweisen Darstellungen sind im Anhang B dieses Berichts zusammengestellt.

Schließlich wurde die Erfassungsmethodik im BIOTOPMONITORING weiterentwickelt und in einem Testgebiet der Zusammenhang zwischen Interpretationen aus dem BIOTOPMONITORING und der Biotopkartierung untersucht.

Alle aus dem Bildflug 1991 erhobenen Grünflächeninformationen zu Typ, Größe, Lage, Ausstattung und Zustand der Stadtbiotope stehen im geographischen Informationssystem der MA 22- Umweltschutz für weitere Auswertungen zur Verfügung.

# 1 Die Grünflächenbeobachtung in Wien

Stadtvegetation ist ein unverzichtbarer Bestandteil einer ökologischen Stadt. Städtebau und Stadtentwicklungspolitik haben sich bis vor kurzem vorwiegend an technisch-funktionalen und wirtschaftlichen Kriterien orientiert, ohne stadtökologische Belange ausreichend zu berücksichtigen (Buchwald/Engelhard in Ermer 1993). Auch Grünflächen und Freiräume sind im städtischen Umfeld oftmals noch keine gleichwertigen Güter gegenüber Wohn- und Arbeitsstätten (Pillmann 1991; Sukopp in Ermer 1993).

In Wien wurde zwischen 1980 und 1990 im Auftrag des Magistrats der Stadt Wien, MA 22 - Umweltschutz, eine Biotopkartierung durchgeführt. Mit der Kartierung wurden schutzwürdige bzw. potentiell schutzwürdige Biotope erfaßt. Die flächenbezogene Datenbank ermöglicht Bilanzierungen für etwa 40 Prozent der Fläche Wiens. Weniger als zwei Prozent dieses Anteils liegen im dichtverbauten Stadtgebiet. Mit diesem Projekt wurde das Ziel verfolgt, eine Datengrundlage zur Beurteilung von Grünflächen aus der Sicht des Naturschutzes zu schaffen.

Am Österreichischen Bundesinstitut für Gesundheitswesen (ÖBIG) werden seit 1979 im Auftrag der Stadt Wien Arbeiten mit Methoden der Fernerkundung durchgeführt. Schwerpunkte sind die periodische Dokumentation des Wiener Stadtgebietes mit Luftbildern und Scanneraufnahmen sowie von diesen Daten abgeleitete Aussagen in Form von Berichten und Gutachten zur Umwelterhebung und Umweltplanung in Wien.

Im städtischen Raum wurden Erhebungen der Stadtvegetation in Innsbruck, Mödling und in Wien durchgeführt (Ruzicka/Katzmann/Zirm 1981; Albert/Braun/Katzmann/Lindebner 1987; Braun/Albert/Pillmann 1990). Spezielle Studien betreffen den Prater (Pillmann 1986; Braun 1988) und das Vorfeld des Lainzer Tiergartens (Braun 1990). In allen genannten Arbeitsprogrammen wurden Bildflüge durchgeführt und Farbinfrarot-Luftbilder zur Analyse des Untersuchungsbereiches eingesetzt.

In einem weiteren Arbeitsprogramm wurden der Schutz von Grünflächen im Flächenwidmungs- und Bebauungsplan untersucht (Pillmann 1985). Es zeigte sich, daß in den Bezirken 1 und 3 bis 9 zwischen 16 Prozent und 56 Prozent der gesamten Grünfläche des Bezirkes durch die Flächenwidmung nicht geschützt waren.

Die seit 1979 in den genannten Arbeitsprogrammen gesammelten Erfahrungen wurden dazu genutzt, eine neue Methodik zur Fortsetzung der Grünflächenerhebung zu entwickeln. Leitgedanke war dabei die flächendeckende, periodisch wiederkehrende Erfassung der städtischen Grünflächen.

## 1.1 Entwicklung des BiotopMonitoring

Die Suche nach geeigneten Methoden zur Fortschreibung der vegetationskundlichen Bestandsaufnahme der Biotopkartierung wurde von dem Wunsch geleitet, in wiederholbarer, kostengünstiger Form Daten zu den Grünflächen in der Stadt zu erfassen. Dabei sind Luftbilder zur periodischen, flächendeckenden Kartierung von Stadtbiotopen aus heutiger Sicht unverzichtbar. Mit Hilfe von stereoskopischen Farbinfrarot-Luftbildern können Vegetationsflächen leicht von vegetationsfreien und versiegelten Flächen unterschieden werden. Die Differenzierung verschiedener Pflanzentypen ist leichter möglich, und der Überblick, der über ein Untersuchungsgebiet gewonnen werden kann, ist durch den Aufnahmemaßstab wählbar. Darüber hinaus schätzen Bierhals und Hahn (1991) einen vier- bis fünffachen Zeitaufwand für terrestrische Erhebungen gegenüber der Luftbildinterpretation.

Mit der Entwicklung des BIOTOPMONITORING ist ein Instrument verfügbar, mit dem Grünflächen erfaßt und die Veränderung der Grünflächen beobachtet werden können. Eine visuelle Luftbildinterpretation ermöglicht die Erhebung der Lage, des Typus, der Ausstattung und der Qualität der Wiener Stadtbiotope.

## 1.2 Aufgabenstellung

Aufgabe des Arbeitsprogrammes BIOTOPMONITORING ist es, diejenigen Daten auszuwählen, die in einem Grünflächen-Informationssystem enthalten sein sollten, und Methoden zu deren Erfassung und digitalen Aufbereitung zu entwickeln. Die flächendeckende Ersterfassung der 'Stadtbiotope' (Grünflächen) ist Grundlage des Monitorings, mit dem Veränderung der Grünflächen dokumentiert werden soll.

Das Informationssystem im BIOTOPMONITORING soll den Naturhaushalt/Umwelt der Wiener Stadtbiotope in zusammenfassender Form wiedergeben. Aktualität, Genauigkeit, relative Vollständigkeit, vor allem hinsichtlich der räumlichen Feingliederung, sind die Ziele beim Aufbau des Informationssystems.

Darüber hinaus unterstützen die Ergebnisse aus dem BIOTOPMONITORING Planungsvorhaben oder Bedarfsanalysen z.B. bezüglich der städtischen Bauentwicklung, der Bodennutzung und der Erholungsplanung.

Die Daten aus der Luftbildinterpretation werden EDV-unterstützt abgespeichert. Die Auswertungen und die Integration in eine digitale Grünflächenkarte erfolgt über ein Datenbanksystem.

Mit dem Einsatz der Datenverarbeitung kann gleichzeitig den vielfältigen, sich verändernden Bedürfnissen der Anwender eines Grünflächeninformationssystems entsprochen werden.

Die Projektbearbeitung 'Erfassung - Bewertung - Nutzbarmachung' der Informationen ist nicht unveränderlich. Die Sicht auf Daten und davon abgeleitete Informationen kann flexibel an neue Fragestellungen und entsprechende Auswertungen angepaßt werden. Das Grünflächeninformationssystem Wien im Rahmen des BIOTOPMONITORING kann durch Daten aus dem gesamten Bereich von Wien ergänzt und durch Anfragen genutzt werden. Weiters ist zu erwarten, daß fachbereichsübergreifende Anwendungen einen Beitrag zur Entwicklung eines ökologischen Planungsinstrumentariums für Wien leisten.

### **1.3 Einsatzzwecke**

Die Ziele des Arbeitsprogrammes BIOTOPMONITORING wurden abgeleitet aus den Erfahrungen mit der Umsetzung der in Wien 1982 bis 1988 durchgeführten Biotopkartierung. Auch wurden Einschätzungen inner- und außerhalb der Verwaltung beachtet, welche Daten über Stadtbiotope vorliegen müssen, um die Berücksichtigung der Naturschutzziele bei Planungsentscheidungen besser zu gewährleisten.

In mehreren Arbeitsgesprächen mit betroffenen Fachkreisen (Behörde, Wissenschaft, Bearbeiter, Anwender) wurden folgende Ziele formuliert:

- Inhaltliche und methodische Weiterentwicklung der Stadtbiotopkartierung Wien
- Erstellen von Biotopdateien
- Untersuchungen zu Flächenveränderungen von Stadtbiotopen
- Untersuchungen zu Qualitätsveränderungen von Stadtbiotopen
- Untersuchungen zum Pflege- und Sanierungsmanagement von Stadtbiotopen
- Untersuchungen zu Werten und Funktionen der Stadtbiotope (Landschafts- und Naturschutz, für das Naturerleben in der Stadt).

Mit dem BIOTOPMONITORING werden die Aufgaben der Magistratsabteilungen unterstützt. Dazu gehören beispielsweise Gutachten im Zusammenhang mit dem Baumschutzgesetz; Förderung der Dachflächenbegrünung; Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen, Anpflanzungsgebote; Ermittlung von Kostenaufwendungen für Pflegemaßnahmen; Abwägung zwischen PKW-Stellplätzen und Grünbereichen; Ableitung sozialer Werte und politischer Entscheidungen u.a.m. (s. auch Tab. 4.1).

In der nachstehenden Grafik werden die Beziehungen zwischen Daten aus dem BIOTOPMONITORING wie Struktur- und Toptypen, Inventar und Merkmale zu den Aufgabenstellungen Schutz, Planung, Erhaltung, Pflege und Funktionen veranschaulicht.

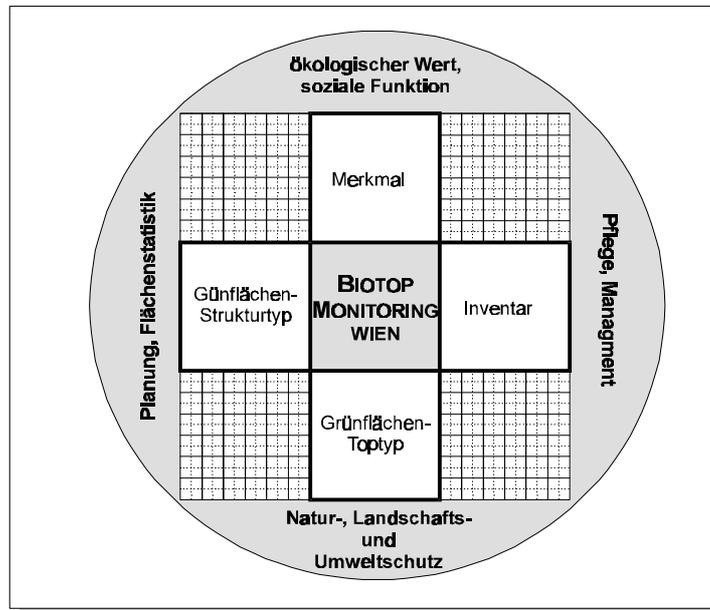


Abb. 1.1: Aufgabenfelder zur Nutzung von Sachdaten aus dem BIOTOPMONITORING

Seitens der Stadtverwaltung bestehen derzeit mehrere Nutzungsansprüche für Informationen aus dem BIOTOPMONITORING. Es sind dies:

- Verbesserung und Erhaltung der Grünflächenversorgung durch Erfassung - des Baumbestandes, von begrünten Innenhöfen, der Biomassen, von überlagerten Nutzungen und von Versiegelungsgraden;
- Stellungnahmen zu Flächenwidmungs- und Bebauungsplan durch die MA 22 - Umweltschutz mit Einspruchsmöglichkeiten zur Mitgestaltung der Stadtentwicklung;
- Evaluierung des Stadtentwicklungsplanes 1994 durch Kontrolle der Erreichung von Zielvorgaben.

Die Ergebnisdaten des BIOTOPMONITORING sind im geographischen Informationssystem Arc/Info in der Magistratsabteilung 22 - Umweltschutz verfügbar. Die Übernahme von Projektinformationen aus dem BIOTOPMONITORING in den World-Wide-Web-Server ist von der MA 22 für den magistratsinternen Gebrauch realisiert.

## 2 Konzeptentwicklung und Arbeitsmethodik

Für die flächendeckende Bestandsaufnahme der Stadtbiotope wurde ein Konzept entwickelt, mit dem eine methodisch einheitliche Beschreibung der sehr unterschiedlichen Grünflächen Wiens und deren Bewertung ermöglicht werden soll. Abbildung 2.1 zeigt das Ablaufschema der Projektbearbeitung. Im folgenden werden die Datengrundlagen, die Hilfsmittel sowie die Elemente der Methodik vorgestellt.

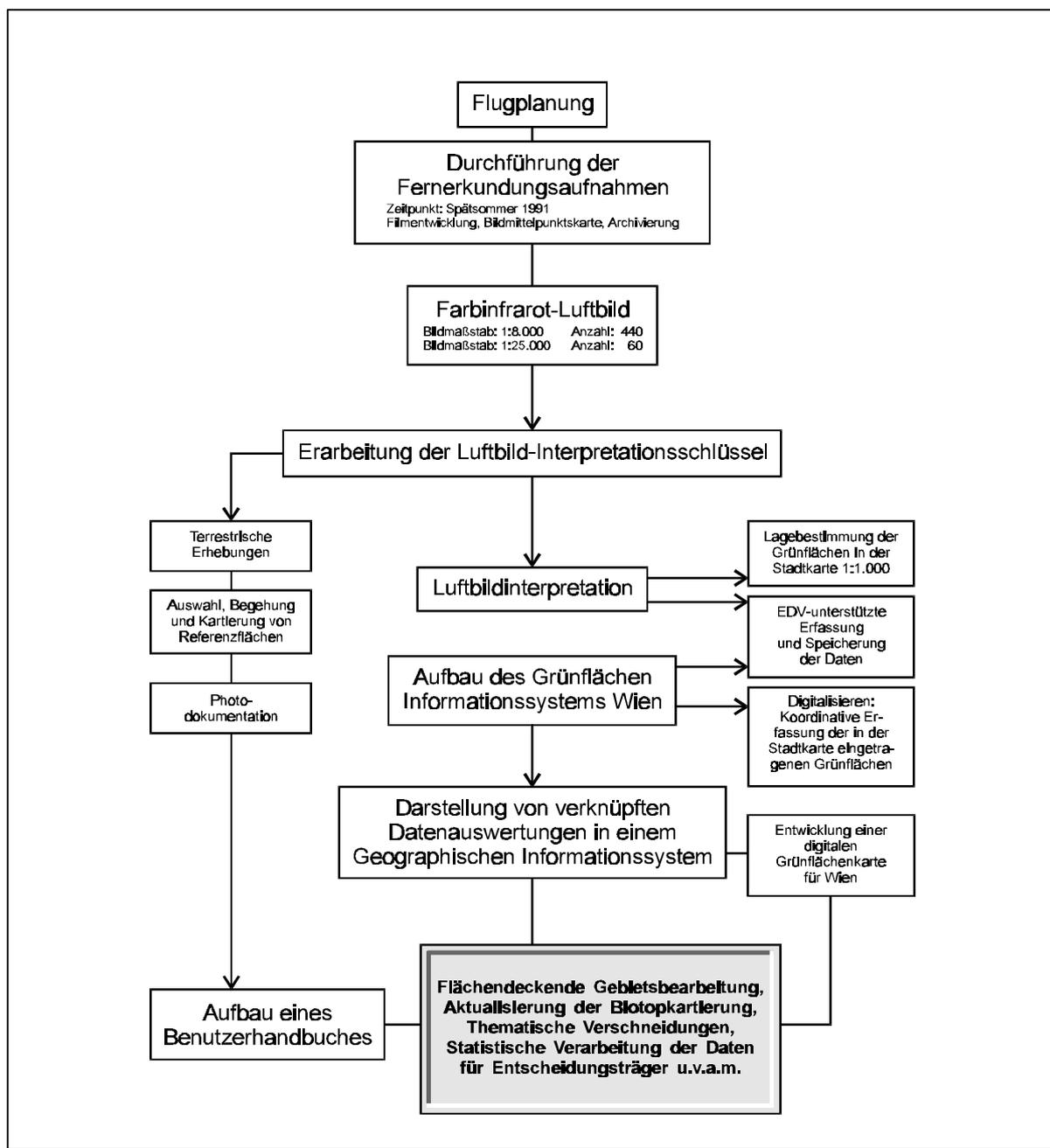


Abb. 2.1: Ablaufschema der Projektbearbeitung des BIOTOPMONITORING's

## 2.1 Das Farbinfrarot-Luftbild

Zur Schaffung einer Datengrundlage für das BIOTOPMONITORING wurde der Bildflug 1991 zur Waldzustandserhebung Wienerwald auf das gesamte Stadtgebiet ausgedehnt. Während zweier Befliegungstage am 11. August und am 4. September 1991 wurden vom Flugzeug aus rund 400 Farbinfrarot-Luftbilder aufgenommen. Es sind dies Diapositive im Format 23 mal 23 cm, auf denen zusätzlich zum sichtbaren Licht auch Strahlung im roten Infrarot-Wellenlängenbereich abgebildet wird. Vegetation, die in diesem Wellenlängenbereich das Sonnenlicht intensiv zurückstrahlt, wird auf den Diapositiven in deutlich roter Farbe abgebildet. Durch die überlappende Aufnahme der Bilder können die Bildpaare einen stereoskopischen Eindruck des aufgenommenen Gebietes vermitteln. Die Auflösung der Dias erlaubt die Erkennung von Objekten ab ca. 25 cm Größe. Mit den Bildern im Maßstab von etwa 1 : 8.000 entstand eine kostengünstig gewonnene Momentaufnahme der Grünflächenverteilung in Wien.

## 2.2 Abgrenzung von Befundeinheiten

Im BIOTOPMONITORING werden Bäume, Sträucher, Wiesen u.a. Grüninventar zu Flächen zusammengefaßt, die als Befundeinheiten bezeichnet werden. Richtlinien für die Abgrenzung solcher Befundeinheiten sind:

- die Einheitlichkeit im Sinne der Nutzung,
- die räumliche Zusammengehörigkeit (keine optische Raumtrennung) und
- Homogenität in bezug auf die Biozönose und das Biotop.

Die im Luftbild erkennbaren Vegetationsbereiche werden in der Stadtkarte (Wiener Mehrzweckkarte, MZK 1000) händisch eingetragen. Die Geometrie der Befundeinheit entspricht im wesentlichen der inneren Blockgliederung. Die Abschätzung der Flächengröße einer Befundeinheit erfolgt mit Hilfe einer Rasterschablone aus der MZK. In einem weiteren Bearbeitungsschritt werden die geschätzten Flächenschwerpunkte aus der Stadtkarte digitalisiert sowie die linienförmig verlaufenden Grünbereiche koordinativ erfaßt. Die Lage der Grünflächen ist durch die Schwerpunktkoordinaten im Wiener Bezugssystem definiert.

Ein Beispiel für die eingetragenen Grenzen von Befundeinheiten in die MZK und deren anschließende Interpretation im Luftbild zeigt Abbildung 2.2. Dargestellt ist ein Ausschnitt aus dem MZK-Blatt Nr. 110-081 im 7. Bezirk. Die Abbildung 2.2 zeigt zwei der Karte entsprechende Ausschnitte aus dem Luftbild. Die Abgrenzung der Befundeinheiten wurde im digitalen Luftbild für Demonstrationszwecke eingetragen.

## Abb. 2.2: Begrünung in einer dichten Blockbebauung

Ausschnitte aus einem Farbinfrarot-Luftbild

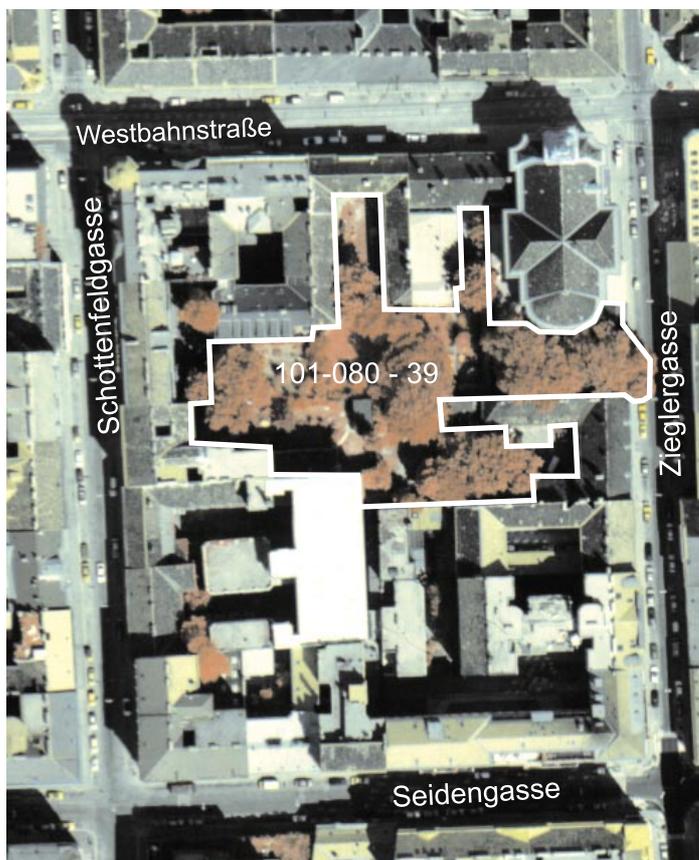
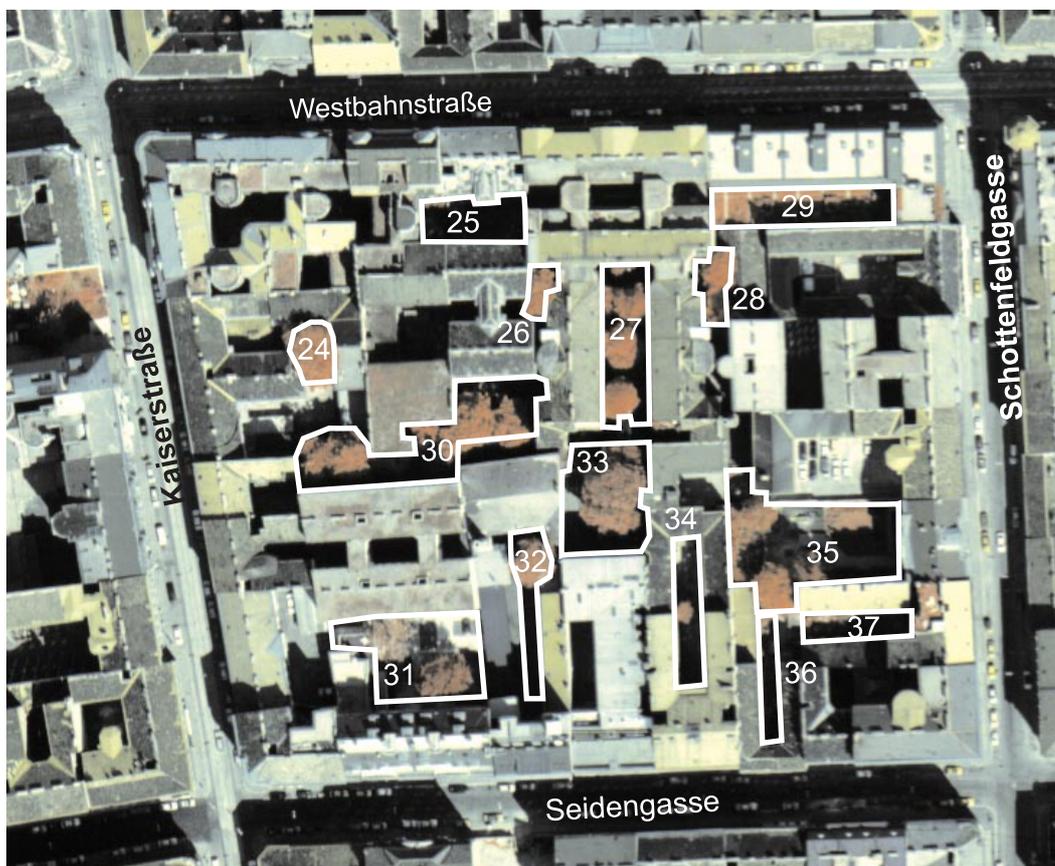


Bild links:  
7. Bezirk  
MZK-Blatt 101-080  
Befundeinheit 39  
Kirche St. Lorenz

Größerer, teilweise zusammenhängender Hofbereich mit vielfältigem Inventar

Bild unten:  
7. Bezirk, MZK-Blatt 101-080  
Befundeinheiten 24 bis 37

Vegetation in Höfen, geschlossene Blockbauweise



Bildflug DLR/ÖBIG  
am 11. August 1991  
Bildmaßstab  
ca. 1 : 8.000

Luftbild freigegeben  
vom BMWA - GZ  
96 222/120-IX/6/92

## 2.3 Attribute und Ausprägungen von Grünbereichen

Durch die visuelle stereoskopische Betrachtung der Farbinfrarot-Luftbilder werden die Befundeinheiten typisiert. Erfasst werden

- Grünflächen-Strukturtyp,
- Grünflächen-Toptyp,
- Vegetationsausstattung sowie
- Merkmale.

Bei der Auffindung von Vegetationsbereichen im Luftbild wird zunächst der Strukturtyp beurteilt, die Grünflächen werden dabei nach ihrer Stellung in der Stadtstruktur bzw. ihrer Nutzung klassifiziert. Von den insgesamt 24 festgelegten Ausprägungen (vgl. auch Abb. 2.4) wurden im Untersuchungsgebiet 17 Typen erhoben.

Weiters werden die abgegrenzten Vegetationsbereiche durch den Toptyp charakterisiert. Hiermit soll die Befundeinheit hinsichtlich ihres Erscheinungsbildes bzw. Potentials als naturbezogener Lebensraum für Pflanzen, Tiere und Menschen beschrieben werden. Im Untersuchungsgebiet sind die vorkommenden Grünflächen insgesamt 40 Toptypen zuzuordnen.

In Abbildung 2.3 ist die Hierarchie der Datenstruktur graphisch veranschaulicht. Abbildung 2.4 zeigt eine Übersicht über die Erhebungsinhalte wie Strukturtyp und Toptyp, sowie die Klassifizierung der Vegetationsausstattung und der Merkmale.

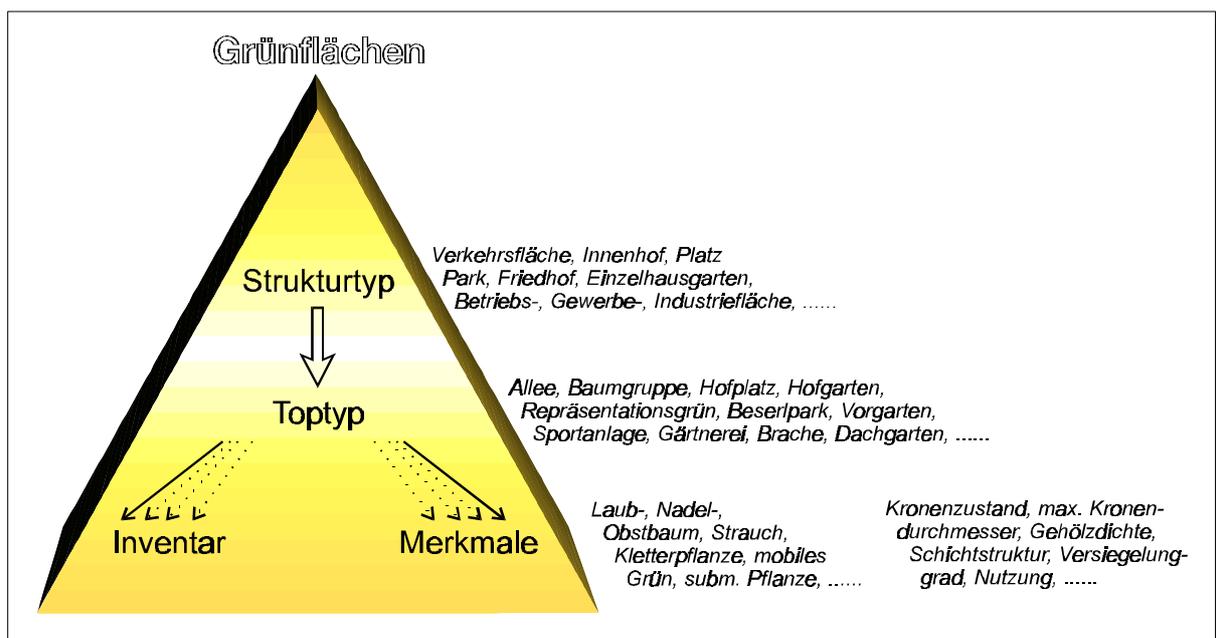


Abb. 2.3: Hierarchie der Datenstruktur im BIOTOPMONITORING

## GST - Grünflächen-Strukturtyp

- 1 Verkehrsfläche
- 21 Verkehrsberuhigte Fläche, Wohnstraße, Fußgängerzone, Parkplatz, Nebenfahrbahn
- 2 Hof, (Wohngebiet, Gemischtes Baugebiet)
- 20 Hof zu Verkehrsfläche od. zum öffentl. Raum offen
- 3 Platz
- 4 Park
- 5 Friedhof
- 6 Einzelhausgarten Gartensiedlungsgeb. Einzelhauspark
- 7 Vor-, Hinterhausgarten
- 8 Kleingarten
- 9 Erholungsfläche (Sport-/Spielanlagen)
- 10 BGI-Fläche (Betriebs-, Gewerbe-, Industrie-Fläche)
- 11 Land-/Forstwirtschaftl. genutzte Fläche
- 12 Windschutzstreifen
- 13 Weingarten
- 14 Wald- Busch- und Wiesenfläche
- 15 Uferzone
- 16 Fließgewässer
- 17 Stehendes Gewässer
- 18 Baulücke - gestaltet bis ungestaltet
- 19 Sonstiges (Baust., Freil., abged. Deponie)
- 22 Bahnbereich, Straßenbahnbereich
- 23 Großformbebauung (Wohn-/Schul-/Reihenh.)
- 24 Blockrandbereich
- 25 Dachfläche, Dachgarten, Terrassen
- 88 Mischtyp (verschiedene GST's)

## GTT Grünflächen-Tooptyp

- 1 Fließgewässer
- 2 Stehendes Gewässer
- 3 Uferzone
- 43 Teich 44 Brunnen
- 4 Allee (ab 6 Bäumen)
- 5 Baumreihe (ab 3 Bäumen)
- 52 Busch und Wiesenstreifen (tw. mit Bäumen)
- 6 Baumgruppe; auch kl. Grünflächen mit Bänken
- 7 Einzelbestand
- 10 Hof: Bei kleinen Höfen (<300 m<sup>2</sup>) wird generalisiert mit "101", "102" oder "103" beurteilt. Anzahl der Teile angeben
- 101 kleiner Hof (< 300 m<sup>2</sup>)
- 102 kleiner Hof (< 300 m<sup>2</sup>)
- 103 kleiner Hof (< 300 m<sup>2</sup>) Grün dominiert

- 8 Hofplatz, auch parkartig gestaltet
- 9 Hofgarten
- 39 um- u. durchgrünte Anlage (Wohn-, Büro, Schule, KA)
- 40 Dachgarten, Terrassen, Balkone > 100 m<sup>2</sup>
- 401 Töpfe, mobiles Grün
- 402 Grünausstattung teilweise stationär
- 403 üppige Ausstattung; stationäre Begrünung
- 45 Dachfläche
- 46 Baulücke in Blockbebauung

- 11 Platz
- 50 Platz mit Gebäude (z.B. Kirche)
- 12 Repräsentationsgrün
- 14 Inselfläche / Zwickel
- 51 Schanigarten auf Verkehrsfläche

- 15 Park
- 16 Beseerpark
- 41 Erholungsfläche (Sport, Jugendgästehaus, Spital, Lagerwiese)

- 18 Einzelhausgarten
- 19 Vorgarten, Vorplatz
- 20 Hinterhausgarten, -grünflächen
- 21 Kleingarten, Badehütten
- 53 Blockrandbereich
- 55 Grundstück nicht bebaut (Garten)

- 22 Spiel-/Sportplatz 24 Bad
- 23 Sportanlage 17 Friedhof

- 48 Parkplatz, Campingplatz
- 27 BGI-Fläche, Lagerplatz, Gasthof
- 42 Schottergrube
- 26 Freifläche (z.B. Baustelle, Wasserbehälter, Damm, Böschung, Scahlanlage, Umspannwerk)
- 54 Bahngelände, Gleiskörper
- 49 Stadtwildnis
- 37 nicht versiegelt (mit Kleinstrukturen)

- 28 Acker
- 31 Rain (Wiesen-Acker-Feldr., Graben, Geländek.)
- 36 Brache (Garten, Industrie, Stadt, Acker)
- 29 Landwirtschaftl. Betrieb, Gärtnerei, Versuchsg.
- 32 Weingarten 33 Obstgarten

- 35 Wald (überwiegend) 34 Windschutzstreif.
- 25 Wiese, Busch, Jungw. 38 Lärmschutzwall

- 88 Mischung verschiedener GTT's bzw. verbaut; Wasser

ab 57 nicht belegt

- ### ZP Zusatzpunkte
- 1 Punktelemente grün
  - 2 Linienelemente rot
  - 3 Dachgarten orange
  - 4 Blockbezogener Datensatz !(blau)

- ### BS Besonderheiten
- 1 Für terrestrische Begehung interessant
  - 2 Dominant, z.B. Baumriese
  - 3 Markierung für Abklärung
  - 4 Aufgrund spezieller Kenntnisse
  - 5 Schatten im Luftbild; nur Teileinblick am Bildrand. Wird bei kleinen Befundeinheiten nicht angegeben
  - 7 Baustelle
  - 10 Korrektur des Datensatzes
  - 11 Stadtwildnis, verwildert
  - 12 beschnittene Baumkronen
  - 14 außerhalb des dicht verbauten Gebiets

- ### LB NB BU WI KP OB ZH BO BE MG
- 1 vereinzelt, bzw. Einzelbaum; konzentriert
  - 2 an einigen Stellen, vereinzelt häufig
  - 3 an mehreren Stellen, an einigen Stellen gehäuft;
  - 4 in der Befundeinheit häufig
  - 5 ganze Befundeinheit
  - 7 einsäumend
  - 10 vorhanden (bei kl. und mittelgr. Befundeinheiten)

- ### AN Anderes
- 1 nicht eind. erkennbar 2 Kleinstruktur
  - 4 Kies mit Grün bewachsen (Bahngleis, Rasensteine)
  - 5 Weinreben 6 Loggien, Terrassen
  - 7 Moos 8 Wasserpflanzen

- ### KSG Kronenschlußgrad (Allee)
- 1 Kronen ineinander übergehend
  - 2 Kronen nebeneinand.; berührend u. nicht berührend
  - 3 Kronen separiert (bis 2 Kronendurchmesser Zwischenraum)
  - 4 Bäume stehen vereinzelt

- ### L Lückigkeit der Baumreihe oder Allee
- Regelmäßigkeit aufgrund fehlender Bäume
- 1 durchgehend
  - 2 einzelne Lücken bis 20 % Gesamtlänge
  - 3 stark unterbrochen

- ### AT Anzahl der Teile
- (z.B. Anzahl der Höfe; Anzahl der Einzelhausgärten; symmetrische Grünflächen; Anzahl der Baumreihen 1, 2, 3 ... - reihig)

- ### Baumanzahl in Durchmesserklassen
- A6 (bis 6 m) A12 A18 A25 AG

- ### KZ3, KZ4 Kronenzustand
- Anzahl der Bäume mit Kronenverlichtung:  
3 ... deutlich; 4 ... stark bzw. teilw. abgestorben

- ### Flächendeckung
- Bezogen auf die Befundeinheit; Angabe in 10% Stufen
- PF projizierte Baumkronenfläche
  - GD Gehölzdichte (Büsche)
  - GF Grünfläche (Wiese)
  - VS Versiegelungsgrad

- ### SS Schichtenstruktur
- (nur Bäume betreffend):
- 1 keine einschichtig
  - 2 gering zweischichtig
  - 3 deutlich mehrschichtig

- ### NU Nutzung: dominan. Elemente
- 1 Spielfläche, Sportfläche, Kinderspielplatz
  - 2 Gastgarten (Schanigarten)
  - 5 Kfz-Stellplatz
  - 6 Privatnutzung (Terasse, Balkon)
  - 7 Mehrfachnutzung durch Mieter
  - 10 BGI-nutzung
  - 11 Tankstelle
  - 12 Abstell-, Lagerfläche
  - 13 Markt
  - 14 keine Nutzungsmöglichkeit

- ### BAU Bauwerke
- 1 Schwimmbecken, Wasserbecken
  - 2 Feuchtbiotop, Teich
  - 3 Glashaus
  - 4 Schuppen (Holz)
  - 5 sonstiges (Denkmal, Abluftschacht, Glaskuppeln, Kisten, Stromanschluß, Brücke, Pool)
  - 6 Salettl
  - 7 überwachsene Garage; Flugdach
  - 8 Brunnen
  - 9 Wartehäuschen, Kiosk, gemauertes Häuschen, Umkleidekabine, überdachte Wertstoffsammelstelle, WC, Bauhütte
  - 10 Stiegen Auf/Abgänge; -fahrten; Unterführungen
  - 11 dicht verbaut

- ### AV Artenvielfalt
- (nur für Stadtbäume)  
Anzahl unterschiedl. Baumarten (10: mehr als 9 Arten)

- ### PFI Pflegeintensität:
- 1 Intensiv
  - 2 teilweise gepflegt, teilweise ungepflegt
  - 3 verwildert

- ### UG Boden:
- 1 vereinzelt vegetationslose Stellen; Trittsuren
  - 2 deutlich vegetationslos an mehreren Stellen
  - 3 vegetationsarm; (z.B. trockene Wiesen; heterogen; großflächig Schlieren in unterschiedliche Farbe)
  - 4 unversiegelter vegetationsloser Boden (z.B. Schotter, Spielplatz; Rindenmulch)
  - 5 künstlicher Belag
  - 6 Geländekante

- ### NP Neupflanzung
- (Angabe der Baumanzahl)

### 3 Grünflächensituation in den Bezirken

In der ersten Projektstufe des Arbeitsprogrammes 'BIOTOPMONITORING WIEN' wurden Daten zu den Grünflächen im dichtverbauten Stadtgebiet innerhalb des Gürtels erhoben. Die Arbeitsmethodik sowie die Ergebnisse der Grünraumerhebung wurden im Abschlußbericht zur Projektstufe 1 ausführlich dargestellt (Kellner/Pillmann 1995).

In einer weiteren Projektstufe 'Biotop Info' wurden die Daten aus dem BIOTOP-MONITORING mit Daten des 'Räumlichen Bezugssystem Wien' (RBW) verknüpft und aufbereitet. Über die Schwerpunktskoordinaten der Grünflächen können somit die entsprechenden Sachinformationen raumbezogen bezüglich administrativer Einheiten gegliedert und analysiert werden.

Im vorliegenden Bericht werden Daten zur Grünflächensituation bezirksweise für die Wiener Gemeindebezirke 1 und 3 bis 9 präsentiert. Die Zuordnung der Informationen zu den Strukturen des RBW erfolgt dabei über die Blockstrukturgliederung.

#### 3.1 Datenübersicht

Zusammenfassend charakterisieren die Angaben in Tabelle 3.1 das Ausmaß der Grünflächenerhebung.

Tab. 3.1: Übersicht der Basisdaten - Bezirksvergleich

Gesamtergebnis der Grünflächenerfassung in den Gemeindebezirken 1 und 3 bis 9.

	Gemeindebezirk								Gesamt
	1	3 <sup>1)</sup>	4	5	6	7	8	9	
<b>Erhebungsfläche</b> [ha]	301	451,2	179,5	203,3	148,9	161	108,4	299	<b>1852,3</b>
<b>Anzahl der Grünflächen</b>	510	1303	525	714	533	488	396	672	<b>5141</b>
<b>Flächensumme der Befundeinheiten</b> [ha]	56	150,4	49,9	45	26,4	28,9	21,4	78	<b>456</b>
<b>Nettogrünfläche</b> [ha]	54,4	96,6	36,5	29,9	17	18,4	15,2	49,5	<b>317,5</b>
<b>Linienförmige Grünbereiche</b> [km]	15	18,35	3,8	6,9	2,7	2,1	1,65	11,9	<b>62,4</b>
<b>Baumanzahl</b> (geschätzt)	5607	8127	3817	3483	2006	2398	1812	5523	<b>32773</b>
<b>mit 'schlechtem' Kronenzustand</b>	295	551	297	189	188	250	137	204	<b>2111</b>
<b>mit 'sehr schlechtem' Kronenzustand</b>	48	296	141	83	35	60	52	81	<b>796</b>

Fortsetzung der Tab. 3.1: Übersicht der Basisdaten - Bezirksvergleich  
Gesamtergebnis der Grünflächenerfassung in den Gemeindebezirken 1 und 3 bis 9.

	Gemeindebezirk								Gesamt
	1	3 <sup>1)</sup>	4	5	6	7	8	9	
Nettogrünflächenanteil [%]	15,1	21,4	20,3	14,7	11,4	11,5	14	16,5	17,1
Öffentlich wirksame Grünflächen [%]	90	39	45	37	31	31	21	50	55
Nettogrünfläche pro Einwohner [m <sup>2</sup> ]	25	12	11,6	5,8	5,6	6,1	6,4	12,2	11
Baumanzahl pro Hektar	18,7	18,1	21,3	17,2	13,5	14,9	16,7	18,5	17,7
Schädigungsgrad der Stadtbäume [%]	6,1	10,4	11,5	7,8	11,1	12,9	10,4	5,2	8,9
davon mit Kronenzustandstufe 3 [%]	5,2	6,7	7,8	5,4	9,4	10,4	7,6	3,7	6,5
davon mit Kronenzustandstufe 4 [%]	0,9	3,6	3,7	2,4	1,7	2,5	2,9	1,5	2,4
Einwohner	18002	63372	31400	51521	30298	30396	23850	40416	289255

1) Das Untersuchungsgebiet ist im 3. Bezirk vom Gürtel und im Osten durch die Schlachthausgasse begrenzt.

## 3.2 Grünflächenbilanzen

Im Untersuchungsgebiet wurden 5.141 Grünbereiche bearbeitet, deren Größe 25 Prozent der Erhebungsfläche entspricht. Im Durchschnitt sind 30 Prozent der Fläche einer als Grünbereich anzusprechenden Befundeinheit im dicht verbauten Stadtgebiet vegetationslos.

Insgesamt wurden 62,4 Kilometer lang linienartige Grünbereiche ausgewiesen, das sind 21 Prozent der Verkehrsweglänge im Untersuchungsgebiet. Die Alleen und Baumreihen ergeben aneinandergereiht eine Strecke von 45 Kilometer.

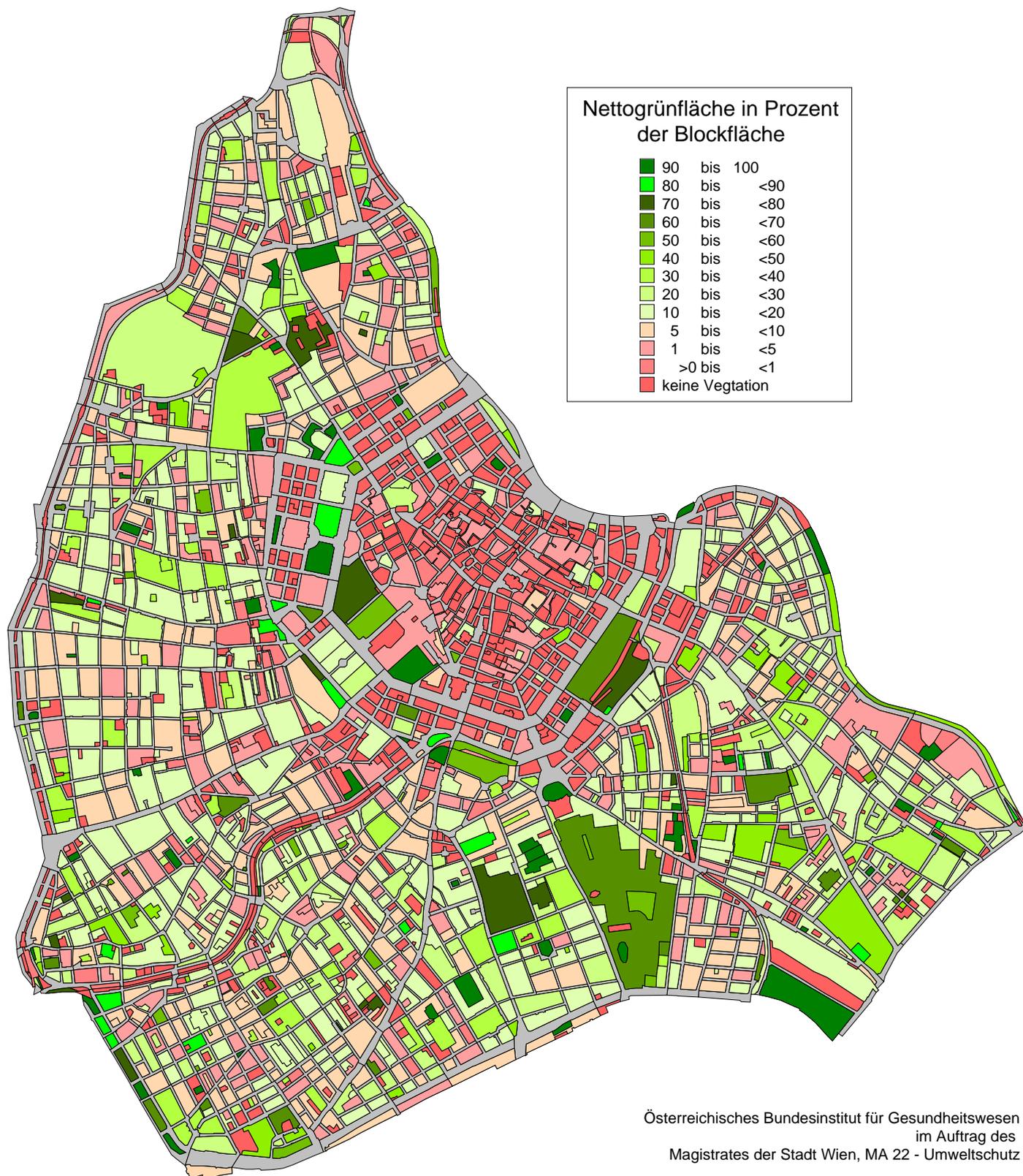
### 3.2.1 Nettogrünfläche der Stadtvegetation

Insgesamt ist rund ein Sechstel des Untersuchungsgebietes Grünfläche (17,1 %), die Nettogrünfläche beträgt 317,5 Hektar. Damit stehen statistisch gesehen der Wohnbevölkerung elf Quadratmeter Grün pro Kopf zur Verfügung. Die Bezirke 6 und 7 sind zusammen kleiner als die Summe der Nettogrünflächen, es ließen sich auf dieser Fläche 432 Fußballfelder abgrenzen. Abbildung 3.1 zeigt die Ergebnisse der Grünflächenkartierung auf Blockebene. Die jeweiligen Nettogrünflächen sind der Blockstruktur der Stadtkarte zugeordnet und ihr Flächenanteil ist farbkodiert in Prozent der Blockfläche dargestellt.

BiotopMonitoring Wien

# Grünflächenversorgung im dichtverbauten Stadtgebiet

Nettogrünfläche in Prozent, bezogen auf die Blockstrukturgliederung in den Bezirken 1 und 3 bis 9



Die örtliche Verteilung großer Vegetationsbereiche zeigt eine Konzentration auf mehrere Schwerpunkte, so z.B. das AKH-Gelände im 9. Bezirk, die Ringstraßengärten, oder die Belvederegärten im 3. Bezirk. Blockflächen mit rötlicher Farbe weisen jene Bereiche im Stadtgebiet aus, für die der Nettogrünflächenanteil kleiner als zehn Prozent ist.

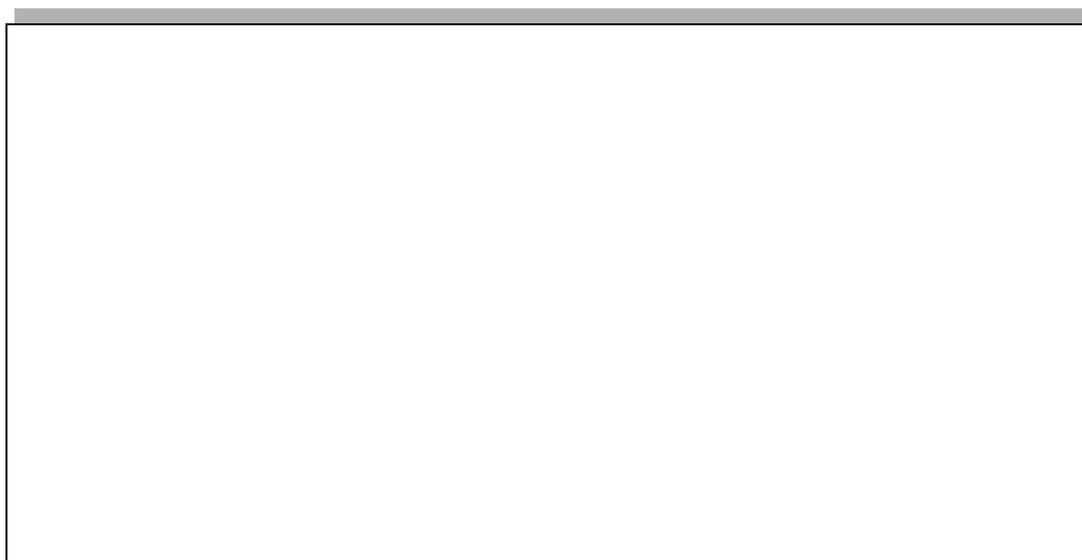
### 3.2.2 Klassifizierung der Grünflächen

Die auf Bezirksebene bezogene Auswertung zeigt die unterschiedliche Verteilung der Grünflächentypen, die ein Maß für den Aufwand zur Grünflächenerhaltung und der Pflege sowie für deren (sozialen) Nutzwert sind.

In Abbildung 3.2 sind die wesentlichsten Grünflächentypen (Toptypen) bezirksweise dargestellt. Dabei sind nur jene Toptypen angeführt, die zumindest zu fünf Prozent an der Nettogrünfläche im Bezirk vertreten sind. Grünbereiche in verschiedenen Hoftypen wurden zum Typ „Innenhof“ zusammengefaßt.

Das Ergebnis zeigt die besondere Bedeutung der Innenhofbegrünung im dichtverbauten Stadtgebiet, die im 8. Bezirk mehr als 70 Prozent der Nettogrünfläche beiträgt. An zweiter Stelle erfolgt die Grünraumversorgung durch Parkanlagen, welche zwischen sechs Prozent und 40 Prozent zur Nettogrünfläche des Bezirks beitragen. Parkanlagen und Innenhofbegrünung zeigen eine gegenläufige Tendenz, Bezirke mit hohem Anteil an Hofgrün verzeichnen geringe Parkflächen und umgekehrt.

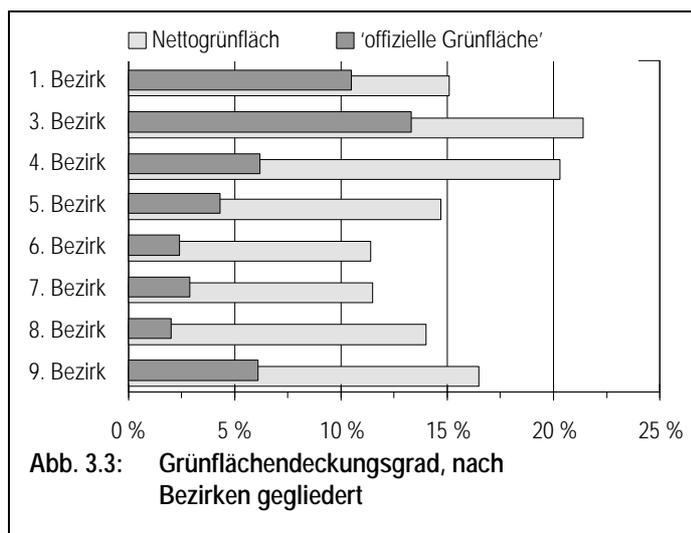
Vegetation im Straßenraum ergänzt im wesentlichen die Grünversorgung der Stadtbewohner in Form von Baumreihen, Alleen, Inselflächen und fallweise begrünten Plätzen.



*Abb. 3.2: Übersicht der wesentlichen Grünflächentypen in den Bezirken 1 und 3 bis 9*  
Angegeben ist der Prozentanteil von der Nettogrünfläche.

Grünflächenbezogene Daten werden periodisch vom Magistrat der Stadt Wien erhoben und durch eine Publikation der Öffentlichkeit vorgestellt (Wiener Bezirksdaten 1995). Dabei werden vor allem jene Grünbereiche erfaßt, die im Besitz der Stadt Wien sind, beziehungsweise von ihr verwaltet und gepflegt werden. Die Daten beziehen sich auf Parkanlagen, Hausgärten in städtischen Wohnhausanlagen, Schulgärten, Grünflächen in Kindertagesheimen, Straßenalleen, Baumpflanzungen, Kleingärten, auf land- und forstwirtschaftliche Flächen und auf Naturdenkmäler.

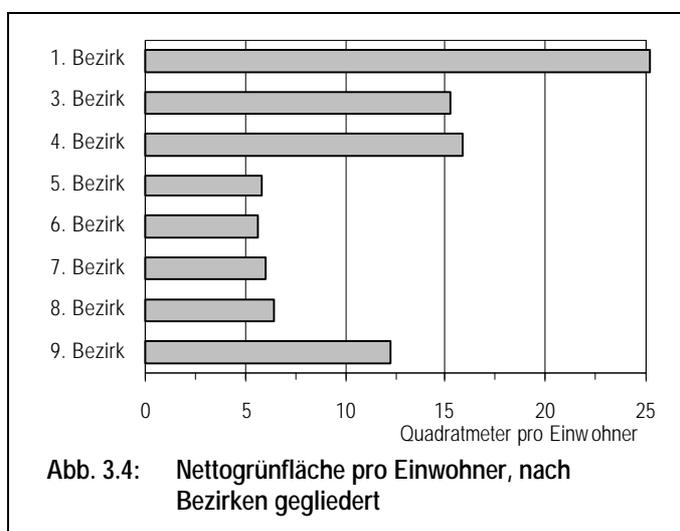
Das Diagramm in Abbildung 3.3 zeigt den Grünflächendeckungsgrad nach Bezirken gegliedert. Dabei sind die Anteile der Nettogrünfläche (erhoben aus BIOTOPMONITORING) und der 'offiziellen Grünfläche' (auf Basis der Realnutzungskartierung) dargestellt.



Die Daten des BIOTOPMONITORING zeigen die tatsächliche Grünflächenversorgung in den

Bezirken, die oft erheblich besser ist, als es aufgrund der Strukturdaten zu vermuten wäre. Je höher der Anteil von (privaten) Hofbegrünungen im Bezirk ist, desto größer ist der Unterschied zum offiziellen Grünflächenanteil (vgl. auch Abb. 3.2).

Der Anteil der Nettogrünfläche an der Bezirksfläche variiert von 11,4 Prozent bis 21,4 Prozent. In den Bezirken 6 und 7 ist der Nettogrünflächenanteil am geringsten. Der Nettogrünflächenanteil in den Bezirken 1, 5, 8 und 9 liegt noch unter dem



Durchschnittswert von 17,1 Prozent, in den Bezirken 3 und 4 ist der Grünflächendeckungsgrad am größten.

In Abbildung 3.4 ist die Quote „Grünfläche pro Einwohner“ graphisch dargestellt. Statistisch gesehen stehen jedem Einwohner im dichtverbauten Stadtgebiet je nach Bezirk 5,8 bis 25 Quadratmeter Grünfläche zur Verfügung.

Um die neuen Stadterweiterungsgebiete mit ausreichender Grünflächenversorgung auszustatten, wurde zum Beispiel für wohnungsbezogene Grünflächen ein Richtwert von 3,5 m<sup>2</sup> pro Einwohner, und für stadtteilbezogene Grünflächen ein Richtwert von 8 m<sup>2</sup> pro Einwohner festgelegt (STEP 94).

### 3.3 Zustand der Stadtbäume

Im Rahmen des BIOTOPMONITORING wurden durch die visuelle Luftbildinterpretation der Farbinfrarot-Luftbilder (Bildflug 1991) 32.773 Bäume erfasst, deren Daten in einem Geo-Informationssystem evident gehalten werden.

Rund ein Fünftel der Stadtbäume stehen in Parkanlagen. Auf Verkehrsflächen befinden sich rund 22 Prozent der Stadtbäume in Form von Baumgruppen, Baumreihen und Alleen. Im dichtverbauten Stadtgebiet sind die meisten Bäume (ca. 37 %) in den Innenhöfen zu finden.

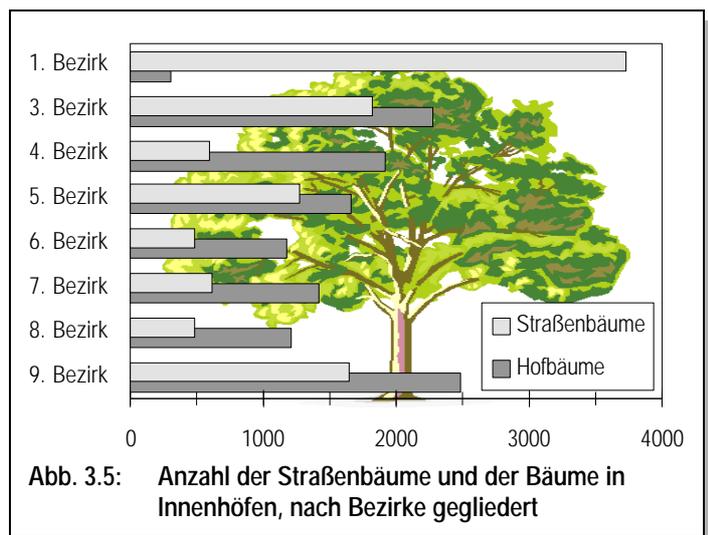
Abbildung 3.5 zeigt die Anzahl der Straßenbäume und der Hofbäume, nach Bezirken gegliedert. In den Bezirken 6 und 8 sind die Stadtbäume für die Öffentlichkeit am wenigsten wahrnehmbar.

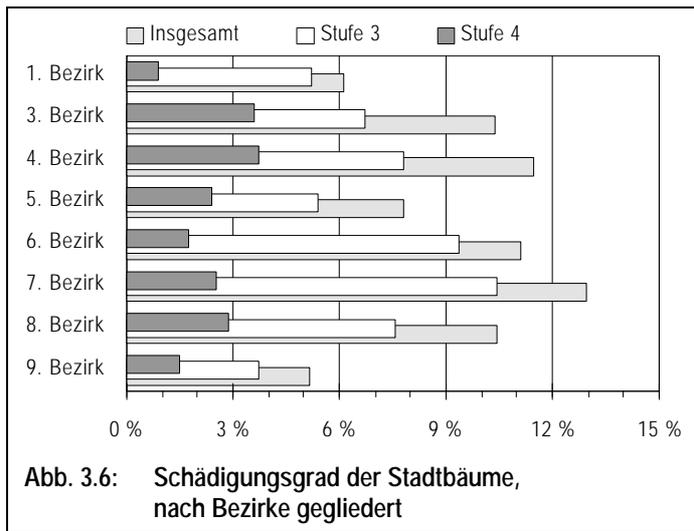
Der 4. Bezirk ist der Baumreichste innerhalb des Gürtels, die Baumdichte beträgt 21,3 Bäume pro Hektar. Auf den weiteren

Plätzen folgen der 1. Bezirk, der 9. Bezirk und der 3. Bezirk. Den letzten Platz nimmt der 6. Bezirk mit 13,5 Bäume pro Hektar ein (vgl. Tab. 3.1).

Bei der visuellen Luftbildinterpretation wurde die Anzahl der Bäume mit auffällig schlechtem Kronenzustand ausgewiesen. In Abbildung 3.6 ist das Ergebnis der Kronenzustandsbeurteilung für Bäume in schlechtem Zustand (Kronenzustandstufe 3) und für Bäume in sehr schlechtem Zustand (Kronenzustandstufe 4) graphisch dargestellt.

Die Stadtbäume im 7. Bezirk sind im Bezirksvergleich im schlechtesten Zustand, der Schädigungsgrad beträgt 12,9 Prozent. Die Stadtbäume im 9. Bezirk weisen die geringsten Kronenverlichtungen auf, der Schädigungsgrad ist 5,2 Prozent.





Der kleinste Anteil (0,9 %) an Stadtbäumen in sehr schlechtem Zustand besteht im 1. Bezirk. Im 3. und 4. Bezirk ist dieser Anteil mit bis zu 3,7 Prozent am höchsten.

Der Schädigungsgrad der Stadtbäume variiert je nach Bezirk zwischen 5,2 Prozent und 12,9 Prozent, der Durchschnittswert beträgt 8,9 Prozent.

Anhand der Auswertung in Tabelle 3.2 läßt sich ein Zusammenhang von Pflegeintensität der Grünflächen (Baumschnitt, Bewässerung) und Baumzustand erkennen. In Tabelle 3.2 ist der Schädigungsgrad nach Grünflächen-Toptypen gegliedert angegeben. Es wurden dabei nur jene Toptypen ausgewiesen, für die zumindest 30 Bäume in einem auffällig schlechten Kronenzustand (Stufe 3 und Stufe 4) erkannt wurden.

Tab. 3.2: Schädigungsgrad der Stadtbäume, gegliedert nach dem Toptyp der Grünflächen

Grünflächen - Toptyp	Schädigungsgrad der Stadtbäume
Abstandsgrün	4,8 %
Allee	5,6 %
Park	6,2 %
Baumreihe	8,4 %
Hof	8,6 %
Hofplatz	9,1 %
bedeutend begrünter Hof	9,3 %
Baumgruppe	9,4 %
Einzelhausgarten	9,8 %
durchschn. begrünter Hof	9,8 %
Inselfläche	10,4 %
durchgrünte Wohnanlage	11,1 %
Hofgarten	11,7 %
Busch/Wiesenstreifen	12,3 %
Brache	12,8 %
Beserlpark	13,3 %
Platz	13,3 %
BGI-Fläche	13,5 %
Sportanlage	16,0 %

## 4 Vermittlung der Projektergebnisse

Die Grünflächenerfassung mit dem BIOTOPMONITORING ermöglicht es, die Lage von Grünflächen, deren Vernetzung, die Flächengröße, den Typus sowie den Zustand und die Qualität der Biotope zu dokumentieren. Damit ist eine Grundlage zur Beurteilung aktueller städtebaulicher Projekte entstanden, mit der politisch durchsetzbare Strategien zur langfristigen Sicherung der Grünflächen entwickelt werden können.

Voraussetzung hierfür ist die Information der, für die Grünentwicklung entscheidenden Stellen. Dazu gehören die Magistratsabteilungen, die Bezirksvertretungen aber auch Bürger und Grundstückseigentümer (Klar 1990).

Zur Vorbereitung einer Informationskampagne wurde die Projektzielsetzung des BIOTOPMONITORING's näher untersucht. Es erfolgte eine Zusammenstellung von Aufgabenbereichen sowie von Organisationseinheiten und Institutionen, an die Informationen über das BIOTOPMONITORING herangetragen werden sollen. Als Aufgabenbereiche wurden u.a. definiert:

- Gutachten im Zusammenhang mit dem Baumschutzgesetz;
- Förderung der Dachflächenbegrünung;
- Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen, Anpflanzungsgebote;
- Ermittlung von Kostenaufwendungen für Pflegemaßnahmen;
- Abwägung zwischen PKW-Stellplätzen und Grünbereichen;
- Ableitung sozialer Werte und politischer Entscheidungen.

Nutzer des BiotopMonitoring's sind die Planungs- und Verwaltungsabteilungen des Magistrats der Stadt Wien, wie z.B.:

MA 18 - Stadtstrukturplanung,  
MA 19 - Stadtgestaltung,  
MA 21 a,b,c, - Flächenwidmungs- und Bebauungsplan,  
MA 22 - Umweltschutz,  
MA 42 - Stadtgartenamt,  
MA 49 - Forstamt,

aber auch Abteilungen wie

MA 24 - Wohnhausbau,  
MA 28 - Straßenverwaltung,  
MA 43 - Friedhofsverwaltung,  
MA 45 - Wasserbau,  
MA 58 Rechtliche Angelegenheiten,

sowie die MD-ADV, die Stadtwerke-Verkehrsbetriebe, die Post u.a.

Die nachstehende Tabelle 4.1 zeigt eine Auswahl der Aufgaben der Stadtverwaltung und der Politik, sowie Interessen der Bürger bezüglich der Grünflächeninformation. Dazugehörig sind der Zweck der Bestandsaufnahme von Grünflächen vermerkt und die Zielgruppen angeführt, von denen Bedarf nach „Grüninformation“ besteht, bestehen sollte oder geweckt werden könnte (Pillmann/Klar 1995).

Im Projektrahmen war als erster Umsetzungsschritt die Information der Bezirksvorsteher vorgesehen. Die Nationalratswahl am 17. Dezember 1995 war der Anlaß für eine Verschiebung dieser Informationskampagne, da sowohl vor der Wahl als auch vor den Feiertagen das Einbringen eines, vom Tagesgeschehen entfernt liegenden Themas, als nicht wirkungsvoll angesehen wurde.

Anfang 1996 wurde mit den Informationsgesprächen in den Bezirken begonnen. Die Ergebnisse der Grünflächenerhebung wurden den Umweltausschüssen der Bezirksvertretungen des 7. Bezirkes, des 9. Bezirkes und des 3. Bezirkes von den Autoren persönlich präsentiert.

Tab. 4.1: Grünflächeninformation - Bedarf, Erhebungszweck und Zielgruppen

<b>BEDARFSTRÄGER / Aufgaben</b>	<b>Zweck der Bestandsaufnahme</b>	<b>Zielgruppen(Institution)</b>
<b>STADTVERWALTUNG</b>		
Raumordnung (Bauordnung)	Flächenwidmungs- und Bebauungsplan; Bauleitplanung	MA 21 - Flächenwidmungs- und Bebauungsplanung
Naturschutz (Neufassung in Vorbereitung)	Fachplanungen (Schutzausweisung)	MA 22 - Umweltschutz Ref. Naturschutz
Baumschutzgesetz	Kontrolle	MA 42 - Stadtgartenamt MA 22 - Umweltschutz
Landschaftspflege Grünordnungsplan (in Vorbereitung)	Planfeststellung Biotopverbund	MA 18 - Stadtplanung
Waldentwicklungsplan	Planung und Biotopsicherung	MA 49 - Forstamt
Gewässerschutz	Anteil versiegelter Flächen	MA 45 - Wasserbau
Schaffung umweltrelevanter Informationszugänge	Umweltinformationssystem WUIS	Magistrat und MD-ADV Datenverarbeitung
Wirtschaftliche und soziale Zielsetzungen in der Stadtplanung und Stadtgestaltung; Vertretung nach dem Wiener Umweltschutzgesetz	Landschafts-/Stadtplanung Sicherung v. Grün- und Freiflächen; Künstlerische Gestaltung; Grünflächenpflege und Entwicklung; Schutzfunktion	Planer Architekten Stadtgartenamt Statistik Umweltanwaltschaft
<b>POLITIK</b>		
Siedlungspolitik Verkehrspolitik Ökologischer Stadtumbau	Freiflächenpolitik Schutz vor Stadtfucht Integration von Habitaten	Bürgermeister Stadtrat, Gemeinderäte Aktivbürger
<b>BÜRGERINITIATIVEN</b>		
Umweltschutz Lebensraumgestaltung, Naturerleben, Erholung Gärtnerische Nutzung	Wohnumfeld evaluieren; Aufzeigen von Defiziten Verbesserung des Kleinklimas; Flächenerhebung	Bürger Umweltschützer Hausbewohner Kleingärtner
Menschliche Gesundheit	Prävention	Betroffene, Mediziner, Versicherungsträger
Erhaltung der Biodiversität	Ökosystembereicherung	Naturschützer; Internat. Gemeinschaft
Erweiterung des Wissens	Gebietscharakteristiken, Funktionstypen, Nutzung, Vielfalt; Vegetationszustand	Wissenschaftler Öffentlichkeitsarbeiter Bildungseinrichtungen

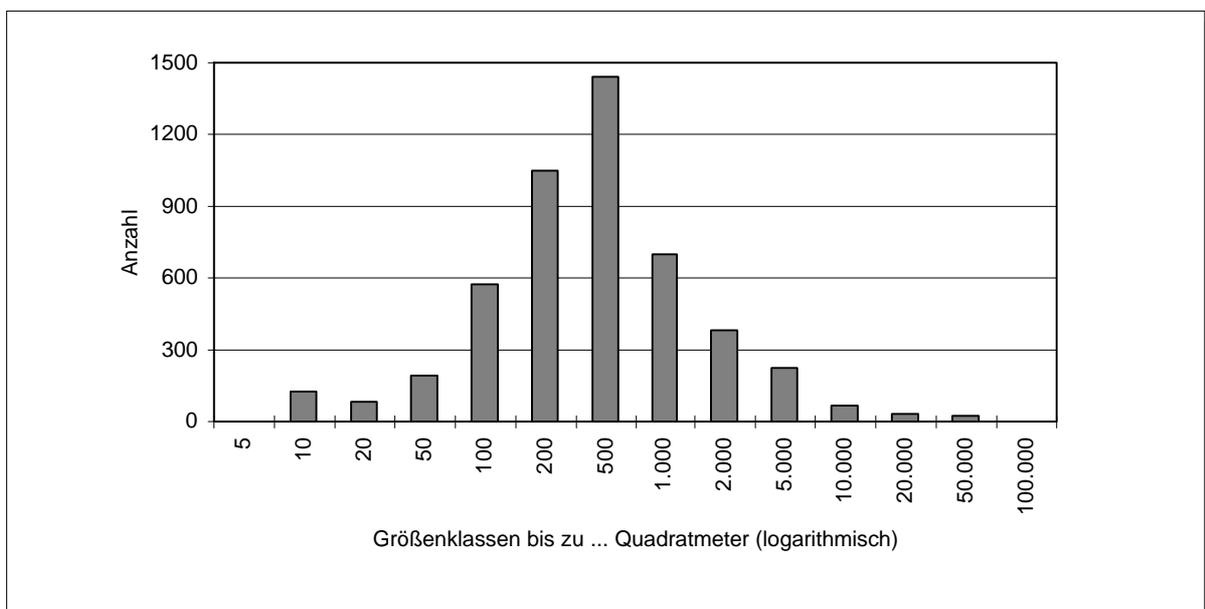
## 5 Optimierung der Grünflächenerfassung

Derzeit werden die Lage von Grünflächen, deren Vernetzung, die Flächengröße, der Typus sowie der Zustand und die Qualität der Biotope während der visuellen Luftbildinterpretation dokumentiert. Bei Bearbeitung der innerstädtischen Gebiete konnte Erfahrung gesammelt werden, welche Arbeitsschritte im BIOTOPMONITORING durchzuführen sind, welcher Zeitaufwand für jede Bearbeitung notwendig ist und welche stundenmäßige Belastung für den Interpreten zumutbar ist.

In diesem Projektabschnitt war der Zeitbedarf für jeden Arbeitsschritt abzuschätzen und zu untersuchen, durch welche Vereinfachungen der Erhebungsmethodik eine Beschleunigung des Monitorings bewirkt werden könnte.

### *Befundflächengröße*

Im dicht verbauten Gebiet könnte durch Weglassen kleiner Flächen die Effizienz der Erfassung erhöht werden. Die folgende Abbildung 5.1 zeigt, daß allerdings erst mit Aussondern von Befundflächen von unter 150 Quadratmeter mit einer merklichen Zeiteinsparung zu rechnen ist. Grünflächen dieser Größe stellen im *innerstädtischen Bereich* schon eine Bereicherung der Wohnumgebung für die Bevölkerung dar, womit deren Nichterfassung wesentliche Einbußen im Informationsgehalt des BIOTOPMONITORING's mit sich bringen würde.



*Abb 5.1.: Histogramm der Grünflächengröße*

Anzahl der Befundflächen pro Größenklasse, gültig für das Untersuchungsgebiet (Bez. 1 und 3 - 9).

## *Bäume zählen*

Ein bedeutender Zeitaufwand ist mit dem Abschätzen der Anzahl von Bäumen und deren Kronendurchmesser verbunden. Aussagen wie

„Anzahl der Bäume pro Befundfläche, pro Zählgebiet, Zählbezirk oder Bezirk“  
und  
„Anzahl der Bäume in Baumgrößenklassen“

sind anschaulich und können in der Öffentlichkeit als vereinfachter Indikator der Grünausstattung -gegenüber Qualitätsmerkmalen und Ausstattungen der Biotope - verwendet werden. Das vollständige Weglassen dieses Erhebungsmerkmals sollte daher vermieden werden. Allerdings wird vorgeschlagen, die derzeit durch „näherungsweise Zählen“ ermittelte Baumzahl durch Schätzmethoden oder umgebungsbezogene Hochrechnungen aufgrund ähnlich ausgestatteter Gebiete zu ersetzen. „Näherungsweise Zählen“ wird als Zählen definiert, bei dem die Zeit für die Erkennung der Einzelbäume in Baumgruppen bewußt gering gehalten wird und damit Schätzfehler in Kauf genommen werden. Auch erfolgt bei großen Flächen keine Qualitätskontrolle im Hinblick auf die vollständige Erfassung aller Baumgruppen.

Die Zuordnung der Baumkronen in fünf Kronendurchmesserklassen sollte bei einer Änderung des Zählabschätzverfahrens modifiziert werden. Es könnten z.B. nur mehr eine Klasse dominanter Bäume (in bezug auf das Kronenvolumen) kartiert werden.

## *Digitalisieren*

Ein weiterer Bearbeitungsschritt im BIOTOPMONITORING ist das Digitalisieren der Flächenschwerpunkte der Befundeinheiten. Mit Übergabe der Blockstrukturen der bearbeiteten Bezirke wird versucht, die Befundeinheiten direkt am Bildschirm zu markieren. Die Bewährung dieser Methode bei der Bearbeitung großer Gebiete steht allerdings noch aus.

## *Vereinfachtes Verfahren in Stadtrandgebieten*

In Stadtrandgebieten, in denen detaillierte Erhebungen der Grünflächen von geringerer Bedeutung sind wird vorgeschlagen, die Erhebung auf den Strukturtyp und den Toptyp zu beschränken. Von „geringerer Bedeutung“ ist die Erfassung in derzeit stark im Wandel begriffenen Gebieten (Stadtentwicklungsgebieten) bzw. bei vorwiegend landwirtschaftlich genutzten Flächen. Im letzteren Fall ist allerdings zu prüfen, ob aus dem Gesichtspunkt des Naturschutzes eine vereinfachte Erfassung akzeptabel ist.

## 6 Vergleiche mit der Biotopkartierung

Im Nordosten von Wien, im 22. Wiener Gemeindebezirk, wurde eine Interpretation der Grün- und Freilandflächen durchgeführt. Abb. 6.1 zeigt das ausgewählte Testgebiet um Süßenbrunn.

Dieses 98,8 Hektar große Gebiet wurde im Rahmen der Biotopkartierung 1982 terrestrisch aufgenommen. Im wesentlichen wurden dabei die Biotopflächen in Karten abgegrenzt, das Entwicklungsstadium der Vegetation beschrieben und Pflanzenarten erhoben.

Diese Ergebnisse wurden durch visuelle Luftbildinterpretation aus den Luftbildern des Bildfluges 1991 überprüft und die Veränderungen - sowohl die flächenhaften Veränderungen als auch der Sukzessionsgrad der Flächen - ausgewiesen.

Trotz der unterschiedlichen Erhebungsmethodik sowie der Unähnlichkeit der Datenstruktur ist ein Vergleich der Ergebnisse der Biotopkartierung 1982 und dem BIOTOPMONITORING auf Basis 1991 gut möglich. In Tabelle 6.1 wird ein Überblick der terrestrisch kartierten Befundeinheiten gegeben, und die im Luftbild festgestellten Veränderungen angegeben.

Der rechte Teil der Tabelle gibt für jeden Phytotoptyp jene Flächengröße an, für die die Ergebnisse der Biotopkartierung im wesentlichen auch 1991 gültig sind. Die Veränderung von Biotopflächen wird in der Tabelle in drei Kategorien angegeben:

- Biotopverlust;
- Fläche bzw. Verbreitung hat sich verändert - aber gleicher Phytotoptyp;
- keine wesentliche Veränderung.

Flächenbezogen zeigen sich sehr große Veränderungen für die Phytotoptypen 'Calamagrostis epigeios Dominanz', 'Pioniergesellschaft', 'Baumzeile/Allee', 'Ruderales Trockenwiese' und 'Hecke'. Der Flächenverlust ist für jeden Typus größer als 20.000 Quadratmeter. Insgesamt weist die Flächenbilanz 1991 eine Verminderung der Biotopflächen um 22,6 Prozent gegenüber der Kartierung 1982 auf. Auf 22,5 Hektar ist das ursprüngliche Biotop in diesem Zeitraum durch Nutzungsänderungen verschwunden.

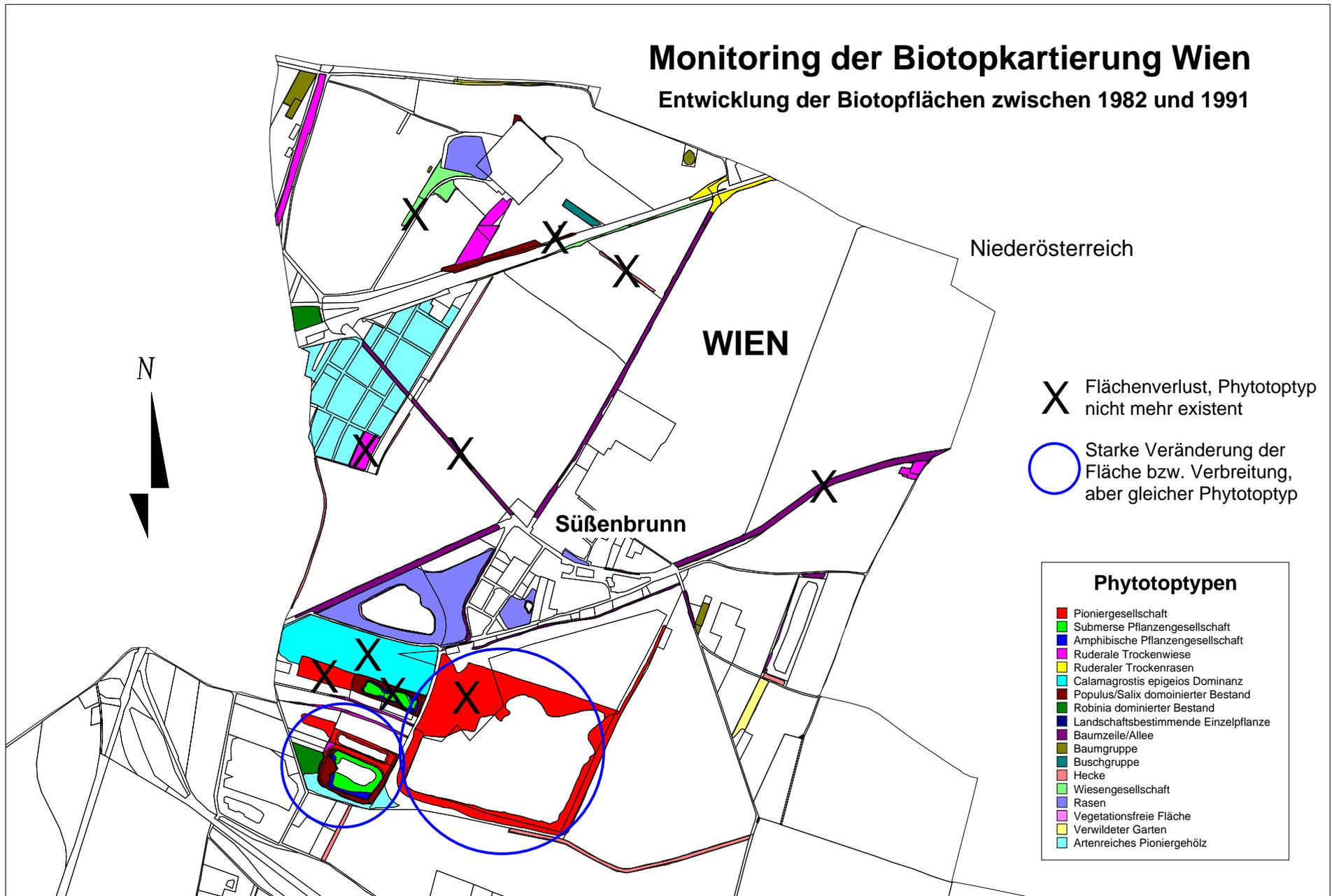


Abb. 6.1: Testgebiet für den Vergleich der Biotopkartierung mit dem BiotopMonitoring

Tab. 6.1: Kartierte Befundeinheiten im Testgebiet und deren Veränderung zwischen 1982 und 1991

Biotopkartierung				BIOTOPMONITORING	
Nr.	Phytotoptyp	Anzahl	Fläche [m <sup>2</sup> ]	Veränderung*	Flächenbilanz
33	Pioniergesellschaft	7	157.470	○	66.048 -58%
34	Submerse Pflanzengesellschaft	2	15.480	○	9.768 -37%
37	Amphibische Pflanzengesellschaft	3	5.430	○	2.699 -50%
53	Ruderales Trockenwiese	9	46.549	=	39.181 -16%
54	Ruderaler Trockenrasen	3	11.355	=	11.355 0%
56	Calamagrostis epigeios Dominanz	1	81.579	X	0 -100%
61	Populus/Salix dominierter Bestand	8	30.802	=	30.802 0%
64	Robinia dominierter Bestand	2	14.028	=	14.028 0%
70	Landschaftsbest. Einzelpflanze	1	96	=	96 0%
72	Baumzeile/Allee	12	72.958	X	45.686 -37%
73	Baumgruppe	5	12.611	=	12.611 0%
74	Buschgruppe	1	3.523	=	3.523 0%
75	Hecke	8	25.354	X	23.005 -9%
76	Wiesengesellschaft	4	17.831	=	17.831 0%
78	Rasen	4	97.618	=	97.618 0%
87	Vegetationsfreie Fläche	1	2.088	=	2.088 0%
93	Verwildeter Garten/Park	1	6.629	=	6.629 0%
95	Artenreiches Pioniergehölz	2	159.264	=	159.264 0%
-	Wasserfläche	5	227.437	○	222.385 -2%

Bilanz: 98,81 ha    -22,6%    76,46 ha

\*)

X ... Biotopverlust, ○ ... Fläche bzw. Verbreitung hat sich verändert - aber gleicher Phytotoptyp,  
= ... keine wesentliche Veränderung

### Kurzcharakteristik des Monitorings der Biotopkartierung

Weil die Stadtbiopte unterschiedlich beschrieben werden wird nachstehend die Typisierung der Biotope durch BIOTOPMONITORING 'übersetzt'. Im wesentlichen werden dabei die Typen 'Grünflächenstrukturtyp' (GST) und 'Grünflächentoptyp' (GTT) angegeben. Eine vollständige Beschreibung der Biotope geben die *Inventar*beschreibung und die Erhebung der Merkmale der Biotopfläche.

*Typ 33:* In der Umgebung von Schotterabbauflächen; Wegfall von Flächen durch Schotterabbau und Füllung mit Grundwasser.

Im BIOTOPMONITORING: GST: Ufervegetation GTT: Schottergrube

*Typ 34:* mäßig gut sichtbar, teilweise Flächenverlust und erhebliche Geometrie-  
veränderung (andere Ausbreitung).

Im BIOTOPMONITORING: GST: Stillgewässer GTT: Schottergrube

Inventar: subm. Vegetation

*Typ 37:* Wie Typ 34, im BIOTOPMONITORING keine eigene Kategorie.

*Typ 53:* Im BIOTOPMONITORING: GST: Landwirtschaftl. genutzte Fläche

GTT: Brache oder Feldrain und Inventarbeschreibung.

*Typ 54:* wie Typ 53

*Typ 56:* Im BIOTOPMONITORING: GST: Landwirtschaftl. genutzte Fläche

GTT: Acker und Inventarbeschreibung.

*Typ 61:* Im BIOTOPMONITORING: Verschiedene GST und GTT (Uferzone, Verkehrs-  
fläche, Windschutzstreifen - Baumreihe, Baumgruppe). Inventarbeschreibung. Oft  
als Linienelement ausgewiesen.

*Typ 64:* Im BIOTOPMONITORING keine separate Abgrenzung.

*Typ 72:* Im BIOTOPMONITORING: GST: Verkehrsfläche, Windschutzstreifen

GTT: Allee, Baumreihe. Meistens als Linienelement ausgewiesen.

*Typ 73:* Im BIOTOPMONITORING: ähnliche Abgrenzung, Baumgruppe ist ein GTT.

*Typ 74:* Ähnlich Typ 73

*Typ 75:* Im BIOTOPMONITORING: GST: Landwirtschaftlich genutzte Fläche

GTT: Feldrain, Busch/Wiesenstreifen.

*Typ 76:* Im BIOTOPMONITORING: GST: Bahnbereich, Landwirtschaftl. genutzte  
Fläche. GTT: Bahnkörper, Brache, Wiese und Inventarbeschreibung.

*Typ 78:* Wie Typ 76

*Typ 87:* Wurde im Uferbereich kartiert. Im BIOTOPMONITORING keine eigene Ab-  
grenzung.

*Typ 93:* Im BIOTOPMONITORING: GST: Einzelhausgarten GTT: Brache

*Typ 95:* Im BIOTOPMONITORING: GST: Einzelhausgarten/Gartensiedlungs-  
gebiet. Inventarbeschreibung und Beschreibung der Merkmale.

## Literatur

- Adam K., Grohé Th. (Hrsg.):  
Ökologie und Stadtplanung  
Deutscher Gemeindeverlag, Verlag W. Kohlhammer, 1984
- AG Stadtbiotopkartierung  
Stadtbiotopkartierung Hannover  
Garten und Friedhofsamt Hannover, 1985
- Albert R.:  
Alleen in Wien - Zustandserhebung und Ergebnisse von Bodensanierungsmaßnahmen  
Univ. Wien, Inst. für Pflanzenphysiologie, 1987 (unveröffentlicht)
- Andritzky M., Spitzer K.:  
Grün in der Stadt  
Rowolt Taschenbuch Verlag, Reinbeck bei Hamburg, 1981
- Anwendung der Fernerkundung zur Beurteilung des Gesundheitszustandes der Wälder  
Comission of the European Communities, DG for Agriculture, Belgien, Walphot S.A., 1992
- Auböck M., Ruland G.:  
Grün in Wien - Ein Führer zu den Gärten, Parks und Landschaften der Stadt  
Falter Verlag, Wien 1994
- Auswertung von Color-Infrarot-Luftbildern  
Arbeitsgruppe Forstlicher Luftbildinterpreten, Kontakt: Forstliche Bundesversuchsanstalt Wien, 1988
- Bauch, Harald; Donaubaue, Edwin; Halbwachs, Gottfried; et. al.  
Umweltbericht Band 8: Vegetation.  
Österreichisches Bundesinstitut für Gesundheitswesen, 1989
- Bierhals E.:  
CIR-Luftbilder für die flächendeckende Biotopkartierung  
Niedersächsisches Landesverwaltungsamt - Fachbehörde für Naturschutz  
Informationsdienst 5/88 Naturschutz Niedersachsen
- Bierhals E., Hahn H-J.:  
Teilprojekt Stadtbiopte (Abschlußbericht)  
BMFT-Projekt „Modellentwicklung eines kommunalen Informationssystems im Rahmen des ökologischen Forschungsprogramms Hannover“; Institut für Landschaftspflege und Naturschutz der Universität Hannover, 1991
- Biotopkartierung im besiedelten Bereich  
Kurzfassung der 13. Jahrestagung; Bayrisches Landesamt für Umweltschutz, München, 1992
- Biotoptypen in Österreich  
Autorenkollektiv; Umweltbundesamt Wien, 1989
- Biotopverbund in der Landschaft  
Symposium der Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege Laufen/Salzach, 1986
- BLUBB - **B**iotope **L**andschaften **U**topien **B**ewußt **B**eleben  
Presse und Informationsdienst der Stadt Wien, MA 22 - Umweltschutz und ARGE Biotopkartierung;  
Styria Graz, 1990
- Braun, Ch.; Grünweis, F.M.; Pillmann, W.:  
Vegetationsbeurteilung Prater-Ostbahnrampe (Gutachten)  
Österreichisches Bundesinstitut für Gesundheitswesen, 1988
- Braun, Ch.; Pillmann W. (Projektleitung):  
Der Zustand der Wiener Stadtbäume. Interpretation des Kronenzustandes und vergleichende Untersuchung des Mineralstoffhaushaltes  
Österreichisches Bundesinstitut für Gesundheitswesen, 1990
- Braun, Ch.; Kumpfmüller, M.; Pillmann, W.:  
Gebietscharakteristik des Vorfeldes des Lainzer Tiergartens  
Österreichisches Bundesinstitut für Gesundheitswesen, 1988
- Chevalerie H.:  
Mehr Grün in die Stadt - Freiraumplanung im Wohnungs- und Städtebau  
Bauerlag GmbH, Wiesbaden und Berlin, 1976

- Ergebnisse der 10. Sitzung der AG „Biotopkartierung im besiedelten Bereich“  
Conert H.J. (Hrsg.), Senckenbergische Naturforschende Gesellschaft, 126: 1 - 190, Frankfurt/Main, 1990
- Ermer K., Mohrmann R., Sukopp H.:  
Stadt und Umwelt  
Economia Verlag Bonn, 1994
- Fibich, F.; Katzmann, W.; Zirm, K.; et al.  
Untersuchung der Vitalität der Vegetation im Stadtgebiet Innsbruck.  
Die Vitalität der Stadtvegetation  
Österreichisches Bundesinstitut für Gesundheitswesen, 1986
- Fink, M.H.; Grünweis, F.M.; Wrbka, T.  
Kartierung, Landschaft, Geographie, Datenverarbeitung, Österreich  
Umweltbundesamt 1989
- Gälzer, Ralph  
Vergleich der Grünsysteme europäischer Großstädte mit jenem von Wien.  
1987
- Flächendeckende Methodik der Biotopkartierung im besiedelten Bereich  
Natur und Landschaft 61 (1986), 19, 371-389
- Flächendeckende Methodik der Biotopkartierung im besiedelten Bereich als Grundlage einer am Naturschutz orientierten Planung  
Programm für die Bestandsaufnahme, Gliederung und Bewertung des besiedelten Bereichs und dessen Randzonen (Überarbeitete Fassung 1993)  
Natur und Landschaft 68 (1993), 10, 491-526
- Gälzer R., Hansely H.J.:  
Grünraum, Freizeit und Erholung - Probleme, Entwicklungstendenzen, Ziele  
Magistratsabteilung 18 - Stadtstrukturplanung, 1980
- Gälzer R.:  
Vergleich der Grünsysteme europäischer Großstädte mit jenem von Wien.  
Magistratsabteilung 18 - Stadtstrukturplanung, 1987
- Girardet H.:  
Cities - New Direction for Sustainable Urban Living  
Gaia Books Limited, London, 1992
- Glötter K.:  
Grünraumplanung und Stadterweiterung  
Perspektiven H 4 / 1992
- Grebe R.:  
Leben in der Stadt - Information zu Grün in Erlangen  
Graphische Betriebe Staats GmbH, Lippstadt, 1982
- Handbuch zur ökologischen Planung  
Dornier System GmbH, Friedrichshafen i.A. des Umweltbundesamtes Berlin, 1980
- Hutter C.P., Thielke G., Herrmann C.P. Faust B.:  
Naturschutz in der Gemeinde  
Pro Natur Verlag Stuttgart, 1985
- Katzmann W., Albert, R., Braun, Ch. et. al.:  
Erhebung der Vitalität der Vegetation im Gemeindegebiet von Mödling. Teil 2 Stadtvegetation.  
Österreichisches Bundesinstitut für Gesundheitswesen, 1987
- Kellner K., Pillmann W.:  
BIOTOPMONITORING Wien - Erfassung von Vegetationsbereichen aus Luftbildern im dicht verbauten Stadtgebiet  
Abschlußbericht der Projektstufe 1  
Österreichisches Bundesinstitut für Gesundheitswesen, 1995
- Klar H.:  
Biotopkartierung und Biotopmonitoring in Wien  
in: Biotopkartierung im Alpenraum; Symposium  
Amtsdruckerei der Salzburger Landesregierung, 1994
- Klar H.:  
Erfahrungen aus dem Aufbau und der Anwendung eines Naturschutzinformationssystems am Beispiel der „Biotopkartierung Wien“  
In: Informatik für den Umweltschutz, Informatik Fachberichte Nr. 256, Springer Verlag, 1990

- Kommunale Umweltschutzberichte (Loseblattsammlung)  
Deutsches Institut für Urbanistik, Berlin, 1989
- Kramer H., Conert H.J., Dechent H.J. et.al.:  
Biotopkartierung in Frankfurt am Main  
Stadt Frankfurt, Dezernat für Umwelt, Energie und Brandschutz, 1991
- Landschaftsökologische Untersuchung  
Magistrat der Landeshauptstadt Wiesbaden - Grünflächenamt, 1980
- Langschwert G.:  
Wir leben in der Stadt - Wie leben wir?  
Compress Verlag, 1987
- Liebl G., Farasin K., Schramayr G., et.al.:  
Biotopkartierung - Stand und Empfehlungen  
Umweltbundesamt Wien, 1987
- Loidl-Reisch C.:  
Stadtökologie als Impulsgeber für Stadterneuerung  
Perspektiven H5 / 1994 S 44-46
- Loidl-Reisch C.:  
Der Hang zur Verwilderung  
Picus Verlag Wien, 2. Auflage 1992
- Mayer F. (Hrsg.):  
Bäume in der Stadt  
Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart, 1978
- Murauer M.:  
Klima und Grünflächen - Teil II. Grünflächenplanung  
in: Linzer Umweltbericht Band 4, Magistrat der Landeshauptstadt Linz, Amt für Umweltschutz, Linz, 1988
- Nowotny, Günter  
Der Zustand der Salzburger Stadtbäume  
Ergebnis der Untersuchungen 1986 und 1988.  
Amt der Salzburger Landesregierung, Abt. 16, 1989
- Ökologisch orientierte Stadtentwicklung  
Freiraumsicherung, UVP, Bodenentsiegelungsprogramm, Baum- Naturdenkmäler  
LÖBF Mitteilungen 2/94, Landesanstalt für Ökologie, Bodenordnungen und Forsten, Recklinghausen
- Ökologisches Planungsinstrument Berlin - Naturhaushalt / Umwelt  
Umweltbundesamt und Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umweltschutz, Berlin 1990
- Parks - Kunstwerke oder Naturräume  
Zur ökologischen Bedeutung von Grünanlagen  
Autorenkollektiv, Holzner W. (Gesamtleitung)  
Bundesministerium für Umwelt, Jugend und Familie, Wien, 1994
- Pillmann W. unter Mitarbeit von Buchner A. und Ivaniewics P.:  
Flächenwidmung und Grünbestand der Wiener Innenbezirke  
Österreichisches Bundesinstitut für Gesundheitswesen, 1985
- Pillmann W., Iwaniewicz P., Fotter E.:  
Vegetationsbeurteilung und raumbezogene Aussagen zum Erholungsbereich Prater  
Österreichisches Bundesinstitut für Gesundheitswesen, 1986
- Pillmann W., Klar J.: Biotopmonitoring - Systementwicklung zur Erfassung des städtischen Grüninventars  
in: Raum und Zeit in Umweltinformationssystemen Teil II, H. Kremers, W. Pillmann (Hrsg.)  
Metropolis-Verlag, Marburg 1995
- Pillmann W., Kellner K., Mannsberger G., Holzwieser M., Mauser H.:  
Waldzustand Wienerwald im Stadtgebiet von Wien  
Österreichisches Bundesinstitut für Gesundheitswesen, Wien, 1990
- Pillmann W., Zobl Z.:  
Entwicklungstendenzen in Waldökosystemen  
In: Informatik für den Umweltschutz, Pillmann W., Jaeschke A. (Hrsg.)  
Informatik Fachberichte 256, Springer Verlag, Heidelberg 1990
- Pillmann W.:  
Stadtvegetation - Dissonanz zwischen Grün-Wunsch und Grün-Entwicklung  
Perspektiven 4/1991, S 14-15

- Planungsatlas für Wien  
MA 18 - Stadtstrukturplanung; Schopper M. (Gesamtleitung)  
Magistrat der Stadt Wien, 1983
- Punz W.:  
Stadtbiotope im engeren Sinn - Bebautes Gebiet  
In: Erfassung schutzwürdiger und entwicklungsfähiger Landschaftsteile in Wien "Biotopkartierung".  
Abschlußbericht, ARGE Biotopkartierung i.A. der MA 22 - Umweltschutz, o. J.
- Ricica K.:  
Naturschutzbericht 1992  
Beiträge zum Umweltschutz H 31, Magistrat der Stadt Wien, MA 22 - Umweltschutz, 1993
- Ruzicka L., Katzmann W., Zirm K.:  
Auswirkungen von Immissionen und Verkehr auf die Stadtvegetation in Innsbruck  
Österreichisches Bundesinstitut für Gesundheitswesen, 1981
- Sege M. (Hrsg.):  
Stadt und Umwelt - Arbeiten zur Grünraumsituation in Villach  
Klagenfurter Geographische Schriften Heft 7, Stadt Villach, 1988
- Schanda F.:  
Biotopvernetzung im Agrarraum - Beiträge zu einem regionalen Arten- und Biotopschutzprogramm und zur  
Landschaftsplanung im 22. Wiener Gemeindebezirk  
Diplomarbeit, Universität für Bodenkultur Wien, 1985
- Schiller P.:  
Entwicklung der öffentlichen Grünanlagen Wiens  
Perspektiven H4 / 1992
- Schutzwürdige Biotope in Bayern (2)  
Stadtbiotopkartierung Teil I  
Bayrisches Landesamt für Umweltschutz, München, 1990
- Steinbach J., Feilmayr W.:  
Analysen der Wiener Stadtstruktur  
Beiträge zur Stadtforschung, Stadtentwicklung und Stadtgestaltung Band 13  
MA 18 - Stadtstrukturplanung, 1983
- STEP 1994:  
Stadtentwicklungsplan für Wien  
Beiträge zur Stadtforschung, Stadtentwicklung und Stadtgestaltung Band 53  
MA 18, Stadtentwicklung und Stadtplanung, 1994
- Sukopp H.:  
Stadtökologie - Das Beispiel Berlin  
Dietrich Reimer Verlag Berlin, 1990
- Umweltatlas Berlin und Ökologisches Planungsinstrument Berlin - Naturhaushalt / Umwelt - Bericht  
Umweltbundesamt und Senator für Stadtentwicklung und Umweltschutz Berlin, 1987
- Vatter K.:  
Zur Grünlanddeklaration - Über die Erhaltung von Grün- und Freiflächen von Wien  
Perspektiven 4/91, S10
- Weeber R., Weeber H. und Partner:  
Städtebauliche Leitbilder - Problemaufriß unter Umweltgesichtspunkten  
Umweltbundesamt Berlin, 1985
- Weber P., Moser P.:  
Landverbrauch und Baulandreserven in den Großstadtreionen Teil I  
Institut für Stadtforschung, Wien, 1990
- Wiener Bezirksdaten:  
Magistrat der Stadt Wien, Magistratsdirektion-Koordinationsbüro und Statistisches Amt, MA 66  
Wien, 1995
- Wrbka Th., Winkler I., Liebl G.:  
Stand der Biotopkartierung in Österreich  
Report UBA-90-046, Umweltbundesamt Wien, 1990

## Anhang A: Klassifikation von Stadtbiotop-Typen

### Erläuterungen

#### **Strukturtyp Hof**

Innenhofvegetation wird als Strukturtyp ausgewiesen. Diese Grünflächen werden bei der Bearbeitung durch visuelle Luftbildinterpretation in die Typen Hofplatz, Hofgarten und Hof (mit weiteren Unterteilungen) gegliedert. Dabei werden hauptsächlich die Blockinnenräume nach Größe und visuellem Erscheinungsbild (im Luftbild) einem Typ zugeordnet. Die genannten Typen sind vom öffentlichen Raum aus meist nicht sichtbar. Zur Kennzeichnung von Höfen, in die von öffentlichen Flächen Einsicht besteht, werden im Strukturtyp 'offener Hof' von geschlossenen Höfen unterschieden.

Mit dem Monitoring soll die Entwicklung der Ausstattung von Innenhöfen und deren Artenvielfalt beobachtet werden. Damit soll einer fortschreitenden Verbauung, Versiegelung entgegengewirkt werden und durch Gestaltung der Erhalt auch kleiner und kleinster Rest- und Randflächen und Strukturen (vernachlässigte Zwickel, Mauer- und Fassadenpflanzen) gefördert werden.

#### *Toptyp Hof*

Die Bedeutung des hier angesprochenen Typus liegt vor allem in seinem bedeutenden, für die Stadtbewohner wirksamen Grünanteil im dichtverbauten Stadtgebiet (PUNZ, W.). Teile des Blockinnenraumes sind meist schon auf Grund der Besitzverhältnisse zerschnitten oder zergliedert. Oft besteht nur ein kleines Flächenpotential für Vegetation (Einzelbäume, die oft dominant), sonst nur übliches Hofinventar (Mistkübelstellplatz, Klopfstange).

#### **Kleine Höfe (bis 300 m<sup>2</sup>)**

Dieser Typ wurde aus praktischen Gründen eingeführt. Es sind dies Höfe bis zu 300 m<sup>2</sup>, die mit kleinen Rasenflächen, Büschen oder einem bzw. wenigen Bäumen begrünt sind. Im Luftbild ist der Einblick bei höherer Bebauung in diese Höfe oft nur eingeschränkt möglich. Auch erschwert die Schattenbildung die Erkennung von Details.

Bei Angabe von Inventarelementen *und* deren Verteilung ist bei solch kleinen Flächen kein Informationsgewinn zur Befundfläche gegeben, die Interpretationszeit würde sich jedoch durch die große Anzahl der Flächen wesentlich erhöhen.

#### *Hofplatz*

Kommunale Wohnbauten der Zwischenkriegszeit. Im wesentlichen unzerschnitten, zusammenhängend, fallweise in mehreren Ebenen, kaum zergliedert. Spielplatz, Rasen, Büsche, Bäume einzeln und kleine Gruppen, Exoten.

#### *Hofgarten*

Vordergründerzeitliche städtische Struktur (ehem. Vorstädte), Gründerzeitliche Struktur, 'entkernte' Blockinnenräume -Bereiche, reiche/einfache Gliederung mit gärtnerischer Gestaltung.

## **Strukturtyp Vor-/ Hinterhausgarten**

### *Vorgarten*

Meist bei Reihenhausbauung und Zeilenbauung. Oft größere Rasenflächen mit Busch- und Baumgruppen, Baumreihen, Alleen. Die Sichtbarkeit: ist überwiegend durch die Zufahrts- und Durchgangsstraßen gegeben. Oft ist Vegetation auf Verkehrsfläche vorgelagert.

### *Hinterhausgarten*

Pendant zu Vorgärten. Zeilig angelegte Wohnanlagen. Meist keine dominanten Bäume, Beete, Nutz-/Ziersträucher.

## **Strukturtyp Park**

Meist durch die Widmung festgelegt und in Betreuung der städtischen Verwaltung. Erhebliches Flächenpotential für Vegetation, teilweise generalisierte Flächen. Auch nicht öffentlich zugängliche Bereiche mit parkartiger Gestaltung werden dem Typ Park zugezählt.

### *Beserlpark*

Kleinstparks, meist gewidmet. Problematisch ist die Abgrenzung zu Erholungsfläche, Verkehrsfläche, Innenhof und Platz.

## **Strukturtyp Erholungsfläche**

Vegetation auf Erholungsflächen werden als Strukturtyp ausgewiesen. Einerseits ist dabei an die Grünbereiche rund um Sportanlagen und Spielplätzen gedacht. Andererseits können dies mehr oder weniger heterogene, großflächige Grünbereiche sein.

## **Strukturtyp Großformbebauung**

Große Baukörper sind oftmals mit Grünflächen ausgestattet, die der Strukturierung und Gestaltung dienen. Die Erfassung dieser Flächen erfolgt summarisch um einen Hinweis auf die Begrünung zu geben. Die oft vielen kleinen Flächen werden bei solchen Großformbebauungen nicht einzeln ausgewiesen. Beispiele sind das Allgemeine Krankenhaus, der Franz-Josefs-Bahnhof u.a.

Der Typus ist in der Regel durch großflächigen Rasenanteil, einen stark wechselnden Versiegelungsgrad, sowie eine unterschiedliche Ausgestaltung mit Bäumen und Sträuchern charakterisiert.

### *Durchgrünte Wohnanlage,*

Dieser Toptyp wird durch einzeln stehende, bisweilen miteinander verbundene Großgebäude/Wohnblocks inmitten meist größerer, manchmal parkartiger Frei/Grünflächen charakterisiert. Beispiel: 'Biotope der Hochhaussiedlungen der 60er/70er Jahre'.

Zur Versiegelung tragen häufig große Parkplätze bei (selten auch Parkgaragen); diese sind in der Regel, ebenso wie die Plätze für die Coloniakübel, dicht 'ange-

buscht'. Weitgehend bis völlig fehlen dagegen meist Büsche gegenüber dem Straßenbereich.

### **Strukturtyp Verkehrsfläche**

Vegetation auf Verkehrsflächen (=Verkehrsrün) werden als Strukturtyp ausgewiesen. Die Abgrenzung erfolgt in erster Linie aufgrund der Besitzverhältnisse (Grundstückgrenzen). Diese Kategorie umfaßt die Vielfalt der Vegetation an Straßen, Wegen und Plätzen.

Der Strukturtyp 'Verkehrsrün' wird bei der Bearbeitung in mehrere Toptypen gegliedert: Allee, Baumreihe, Baumgruppe, Einzelbestand, Busch- und Wiesenstreifen, Repräsentationsrün, Abstandsgrün und Inselfläche.

#### *Baumreihen, Alleen*

Unterschieden wird zwischen Alleen (zwei- oder mehrreihig) an beiden Straßenseiten und Baumreihen (auf einer Straßenseite). Eine Ausnahme wurde bei der Ringstraße gemacht, bei der die Baumreihen der beiden Straßenseiten getrennt interpretiert und als Toptyp Allee bezeichnet wurden.

Zur Charakterisierung von Alleen und Baumreihen wurden die Parameter Kronenschlußgrad und Lückigkeit gewählt, mit denen das Erscheinungsbild beschrieben wird.

#### *Repräsentationsrün*

Ist primär für jene Grünflächen reserviert, denen von ihrem Anlagezweck her außer einem gestalterischen Zweck und dem (positiven) Ansprechen des optischen Empfindens keine weitere (Erholungs-) Nutzung zukommt. Die Zuordnung erfolgt erst bei der Bearbeitung der Grünfläche durch visuelle Luftbildinterpretation, hauptsächlich aus der Grundklasse 'Verkehrsfläche' und 'Platz'.

#### *Abstandsgrün*

Dieser Typ wird mehr zur Gestaltung des Straßenraumes und zur Trennung von Bauwerken und Straßenflächen eingesetzt.

#### *Inselfläche*

Es sind dies Flächen, die meist allseitig isoliert im Straßenraum liegen.

### **Strukturtyp Platz**

Dieser Typ wird für Flächen vergeben, die mit Platz bezeichnet werden. Es handelt sich um überschaubare Einheiten (Freiräume), meist an Schnittpunkten bedeutender Straßen. Beispiele sind der Heldenplatz und der Rooseveltplatz / Schottentor.

### **Strukturtyp Uferzone**

Gewässer und Bereich zwischen Gewässerrand und Straße bzw. Gebäuden. Dieser Strukturtyp kann sich in mehrere Toptypen gliedern; z.B. Erholungsfläche, Baumreihe, Busch- und Wiesenstreifen u.a.

## Anhang B: Ergebnisse der Grünflächenversorgung auf Bezirksebene

Das erhobene Datenmaterial bietet eine verlässliche Grundlagen zur Information über die Grünflächenversorgung der Bezirke, für die zu führenden Diskussionen über Maßnahmen und in weiterer Folge zur Entscheidungsfindung.

Jedem Bezirk im Untersuchungsgebiet wurde ein eigenes Modul gewidmet. Darin werden die Grünflächendaten aus dem BIOTOPMONITORING mit anderen statistischen Daten und mit Daten aus dem 'Räumlichen Bezugssystem Wien' dargestellt.

Bei der Präsentation der Ergebnisse auf Bezirksebene wird auf folgende Sachbereiche eingegangen:

- Übersicht der Basisdaten;
- Nettogrünfläche gegliedert nach Struktur- und Toptyp;
- Grünflächenversorgung auf Blockstrukturebene;
- Grünflächen und Nutzungsklassen (auf Basis der Realnutzungskartierung);
- Zustand der Stadtbäume und
- Nutzungsbezogener Grünflächenanteil.

Im Anhang B erfahren Sie mehr über die Höhe des Grünflächenanteils im Bezirk, über die Nettoflächensumme der Vegetationsbereiche, von Baumreihen und anderem Grün entlang von Straßen und über jene Grünfläche, die statistisch jedem Einwohner zur Verfügung steht.

Welcher Grünflächentypus ist der bedeutendste für den Bezirk und wie präsent ist Grün im öffentlichen Raum? Wie stark sind potentielle Standorte für Stadtbäume im Bezirk vertreten? Diese Fragen werden in Form von Diagrammen und deren Erläuterungen beantwortet.

Anhand der Bezirkskarte wird gezeigt, wo die größten Grünflächen zu finden sind und wie die räumliche Verteilung der Vegetation ist. Ebenso sind jene Bereiche leicht zu erkennen, die völlig vegetationslos sind.

Wie vielfältig ist der Naturhaushalt im Bezirk? Wo und wieviele Alleen, Hofgärten oder begrünte Plätze gibt es? Wie viele grüne Schanigärten oder Beseerparks sind vorhanden? Wie begrünt ist der Straßenraum bzw. das Wohnmischgebiet? Diese Fragen können durch die Betrachtung der Auswertung „Grünflächen und Nutzungsklassen“ beantwortet werden.

In einer weiteren Auswertung wird auf den Kronenzustand der Stadtbäume eingegangen. Sie erhalten Informationen über die örtliche Lage von geschädigten Bäumen, und über den durchschnittlichen Schädigungsgrad.

## Grünflächensituation im 1. Wiener Gemeindebezirk - Innere Stadt

Die Grünflächenversorgung im 1. Bezirk ist geprägt durch die Parkanlagen, der Ringstraßenalleen und Baumreihen sowie durch einzelne begrünte Plätze. Die begrünten Innenhöfe haben mit einem Anteil an der Nettogrünfläche von weniger als sechs Prozent im Bezirk einen geringen Stellenwert (vgl. das Balkendiagramm auf Tafel 1). Über 90 Prozent der Grünflächen sind öffentlich zugänglich und größtenteils auch vom öffentlichen Raum aus wahrnehmbar. In der nachstehenden Tabelle sind die im Rahmen des BiotopMonitoring erhobenen Grünflächendaten des 1. Bezirks zusammenfassend dargestellt.

### Übersicht der Basisdaten des 1. Bezirks

Erhebungsfläche	301 ha
Anzahl der Grünflächen	510
Flächensumme der Befundeinheiten	56 ha
Nettogrünfläche	45,4 ha
Anzahl der Bäume	5607
davon mit Kronenzustand 3	295
davon mit Kronenzustand 4	48
Länge der Baumreihen und Grünstreifen	15,0 km

Im Untersuchungsgebiet wurden 510 Grünbereiche bearbeitet, deren Größe 19 Prozent der Bezirksfläche entspricht. Hierzu ist jedoch einschränkend festzustellen, daß innerhalb dieser Grünbereiche versiegelte bzw. nicht begrünte Flächen auftreten, wodurch sich die Nettogrünfläche auf 15 Prozent der Bezirksfläche (das entspricht 45,4 ha) verringert. Im Durchschnitt sind 20 Prozent einer als Grünbereich anzusprechende Befundeinheit im Bezirk vegetationslos.

Die in der Nettogrünfläche enthaltenen Alleeen und Baumreihen ergeben im 1. Bezirk insgesamt 15 Kilometer linienartige Grünbereiche entlang von Straßen.

Von den etwa 5.600 Bäumen im 1. Bezirk sind 6,1 Prozent geschädigt. Das bedeutet, daß jede 16. Baumkrone in einem schlechten Zustand (Kronenzustandsstufen 3 und 4) ist. Jede 117. Baumkrone zeigt schwerwiegende Schäden (Kronenzustandsstufe 4).

Statistisch gesehen stehen gemäß dem Verhältnis „Grünfläche:Wohnbevölkerung“ jedem Einwohner des 1. Bezirkes 25 Quadratmeter Grünfläche zur Verfügung. Zieht man die einpendelnde Arbeitsbevölkerung (rund sechsmal größer als die Wohnbevölkerung) in den „Grüngenuß“ mit ein, bleiben für jeden Menschen 3,5 Quadratmeter Grünfläche.

Im dichtverbauten Stadtbereich besteht eine starke Raumkonkurrenz zwischen Stadtgrün und Automobil. Verkehrsberuhigung und Wohnumfeldverbesserung werden stets begrüßt, doch um jeden Autostellplatz wird gerungen.

Im 1. Bezirk betrug der Kraftfahrzeugbestand zu Jahresende 1993 insgesamt 21.500 Kfz. Der Motorisierungsgrad liegt demnach bei 1194 Kfz pro tausend Einwohner! Die wichtigste Verkehrsader, die Wiener Ringstraße, weist eine Frequenz von durchschnittlich 25.600 Kraftfahrzeugen in 24 Stunden auf. Davon haben Lieferfahrzeuge einen 4,5-prozentigen Anteil, der Anteil der Omnibusse beträgt mit 540 Bussen täglich 2,1 Prozent vom Gesamtverkehrsaufkommen.

#### **Tafel 1: Nettogrünfläche, gegliedert nach Struktur- und Toptyp**

Tafel 1 zeigt die Verteilung der Nettogrünflächen auf die Strukturtypen (oberes Balkendiagramm) und nach Toptypen (Ringdiagramm).

Der Grünflächenbestand im 1. Bezirk ist im wesentlichen in Parkanlagen und auf Verkehrsflächen (jeweils zu rund 35 %) lokalisiert, und weiters auf Plätzen (22 %) und in geringerem Ausmaß in Höfen (6 %).

Die Gliederung nach Toptypen zeigt eine weiter verfeinerte Verteilung der Nettogrünflächen. Vier Typen dominieren mit 79 Prozent der Nettogrünfläche das Grün im Bezirk. Es sind dies Parks (39 %), Alleen und Baumreihen (30 %) sowie Plätze (9 %), die das historisch geprägte Bild des 1. Bezirks mitbestimmen.

#### **Tafel 2: Grünflächenversorgung - Blockbegrünung**

Tafel 2 zeigt die Ergebnisse der Grünflächenkartierung auf Blockebene. Die jeweiligen Nettogrünflächen sind der Blockstruktur der Stadtkarte zugeordnet und ihr Flächenanteil ist in Prozent der Blockfläche ausgewiesen.

Die örtliche Verteilung zeigt eine Konzentration der Vegetationsbereiche auf wenige, größere Gebiete im Bezirk. Bei 114 Blöcken mit einer Fläche von insgesamt 83,3 Hektar (das sind 46,7 % der gesamten Blockfläche) konnten keine Grünbestände festgestellt werden.

Blockflächen mit rötlicher Farbe weisen jene Bereiche im Bezirk aus, für die der Bezirksdurchschnitt von 15 Prozent Begrünung nicht zutreffend ist (der Grünflächenanteil ist kleiner als 10 %).

Die Flächengröße der Grünbereiche - auch die der linienartigen (rote Linien) - ist mehrstufig durch ein grünes Quadratsymbol dargestellt. Die größte Befundeinheit (40.800 m<sup>2</sup>) wurde im Bereich des Stadtparks abgegrenzt.

### **Tafel 3: Grünflächen und Nutzungsklassen**

Die örtliche Lage der 510 Grünflächen sowie der aus dem Luftbild bestimmte Toptyp ist auf Tafel 3 in der Bezirkskarte dargestellt. Im 1. Bezirk wurden z.B. 59 Allees, 67 Baumreihen und 23 Baumgruppen abgegrenzt und ausführlich beschrieben. In der Innenstadt sind elf Plätze begrünt und 43 Schanigärten wurden, da im Luftbild deutlich sichtbar, als eigene „Grünflächen“ kartiert.

In nur 45 Fällen konnten in Innenhöfen, die größer als 300 Quadratmeter sind, Vegetationsbereiche festgestellt werden. Weitere 59 kleinere Höfe (< 300 m<sup>2</sup>) wiesen ebenfalls eine Begrünung auf. Etwa die Hälfte dieser Höfe (27) ist der Klasse „bedeutend begrünter Hof“ zuzuordnen.

Neben der Blockstrukturgliederung sind auch Daten aus der Realnutzungskartierung in Form eines blockbezogenen Nutzungscodes angegeben. In der Bezirkskarte sind diese Nutzungsklassen durch die Farbe der Blockflächen dargestellt.

Der Straßenraum nimmt rund 41 Prozent der Bezirksfläche in Anspruch, 27 Prozent der Bezirksfläche sind als Wohnmischgebiet ausgewiesen, und zu jeweils zehn Prozent wird die Bezirksfläche als Parkanlage beziehungsweise für Gebäude der öffentlichen Verwaltung genutzt. Auf Tafel 4 ist in einem Diagramm der Grünflächenanteil jeder Nutzungsklasse angegeben.

### **Tafel 4: Zustand der Stadtbäume und nutzungsbezogener Grünflächenanteil**

#### *Zustand der Stadtbäume*

Von den 5.607 erfaßten Bäumen entwickelten 28 Bäume einen Kronen von über 18 Meter Durchmesser. 343 Baumkronen mußte mit „schlecht“ und „sehr schlecht“ bewertet werden.

Der Kronenzustand der Stadtbäume im 1. Bezirk ist relativ gut, der Schädigungsgrad von 6,1 Prozent liegt unter dem durchschnittlichen Schädigungsgrad (8,9 %) der Stadtbäume im Gebiet innerhalb des Gürtels.

Eine mögliche Ursache für den guten Zustand ist die intensive Pflege durch das Stadtgartenamt (Bewässerung, Kronenschnitt, u.a.).

Auch anhand der Gesamtauswertung des Schädigungsgrades der Stadtbäume, gegliedert nach Toptypen ist ersichtlich, daß Bäume in Alleen und Parkanlagen in überdurchschnittlich gutem Zustand sind.

Die Menge der geschädigten Bäume (Kronenzustandsstufen 3 und 4) ist in der Bezirkskarte der Tafel 4 für jede Befundeinheit lokalisiert und in Form einer Sternsymbolik angegeben. Einige geschädigte Bäume befinden sich im Rathauspark und auf umliegenden Grünflächen, eine weitere Konzentration ist im Bereich Stadtpark - Parkring zu bemerken.

#### *Nutzungsbezogener Grünflächenanteil*

Der Grünflächenanteil, gegliedert nach dem Nutzungscode der Realnutzungskartierung, ist als Diagramm auf der Tafel 4 dargestellt. Die grüne Linie gibt dabei den jeweiligen Grünflächenanteil in Prozent für jede Nutzungsklasse an.

Die rötlichen Balken veranschaulichen die Summe der Blockflächen (absteigend gereiht), die grünen Balken sind der Nettogrünfläche pro Nutzungsklasse äquivalent. Zusätzlich ist die jeweilige Nettogrünfläche in Quadratmeter als quergeschriebene Zahl angegeben.

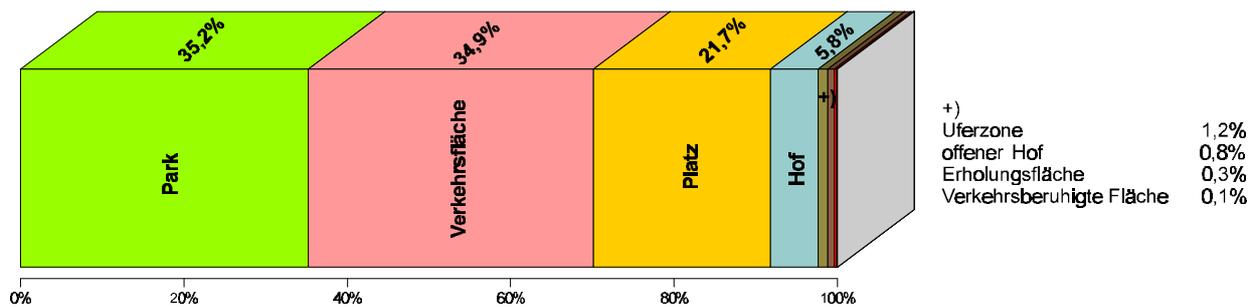
In bezug auf den Nutzungstyp befinden sich die meisten Grünflächen in Parkanlagen und auf Verkehrsflächen. Vegetation im Bereich von Schulen und Forschungseinrichtungen rangiert noch vor Vegetation im Wohnmischgebieten. Die Straßenflächen sind zu 15 Prozent, die Parkanlagen zu 71 Prozent und Wohnmischgebiete nur zu 3,5 Prozent der Blockfläche begrünt. Flächen der Nutzungsklasse „öffentlicher Verkehr“ (Straßenbahn auf eigenem Gleiskörper, U-Bahn, Umkehrschleifen etc.) weisen eine Nettogrünfläche von 11.162 Quadratmeter auf und sind zu 44 Prozent begrünt. Der Kategorie „Kindertagesheim“ sind 4.480 Quadratmeter Nettogrünfläche zugeordnet, was einer hundertprozentigen Begrünung entspricht.

Den Nutzungsklassen „Gerinne“, „Gemeindebedarfsfläche“ (z.B. Post, Polizei, Dorotheum, Bezirksamt etc.) und „Energieversorgung“ konnten keine Grünflächen zugeordnet werden.

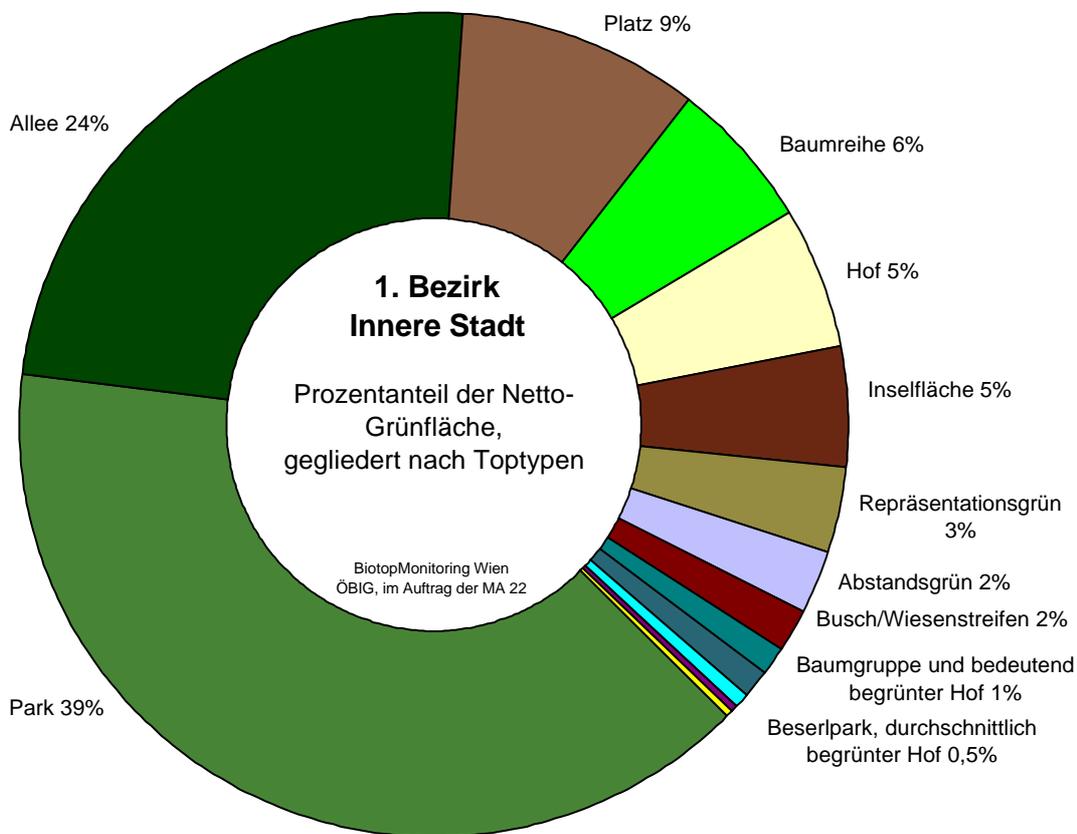
BiotopMonitoring Wien

Grünflächenversorgung im 1. Gemeindebezirk Wien

**Nettogrünfläche, nach Strukturtypen gegliedert**



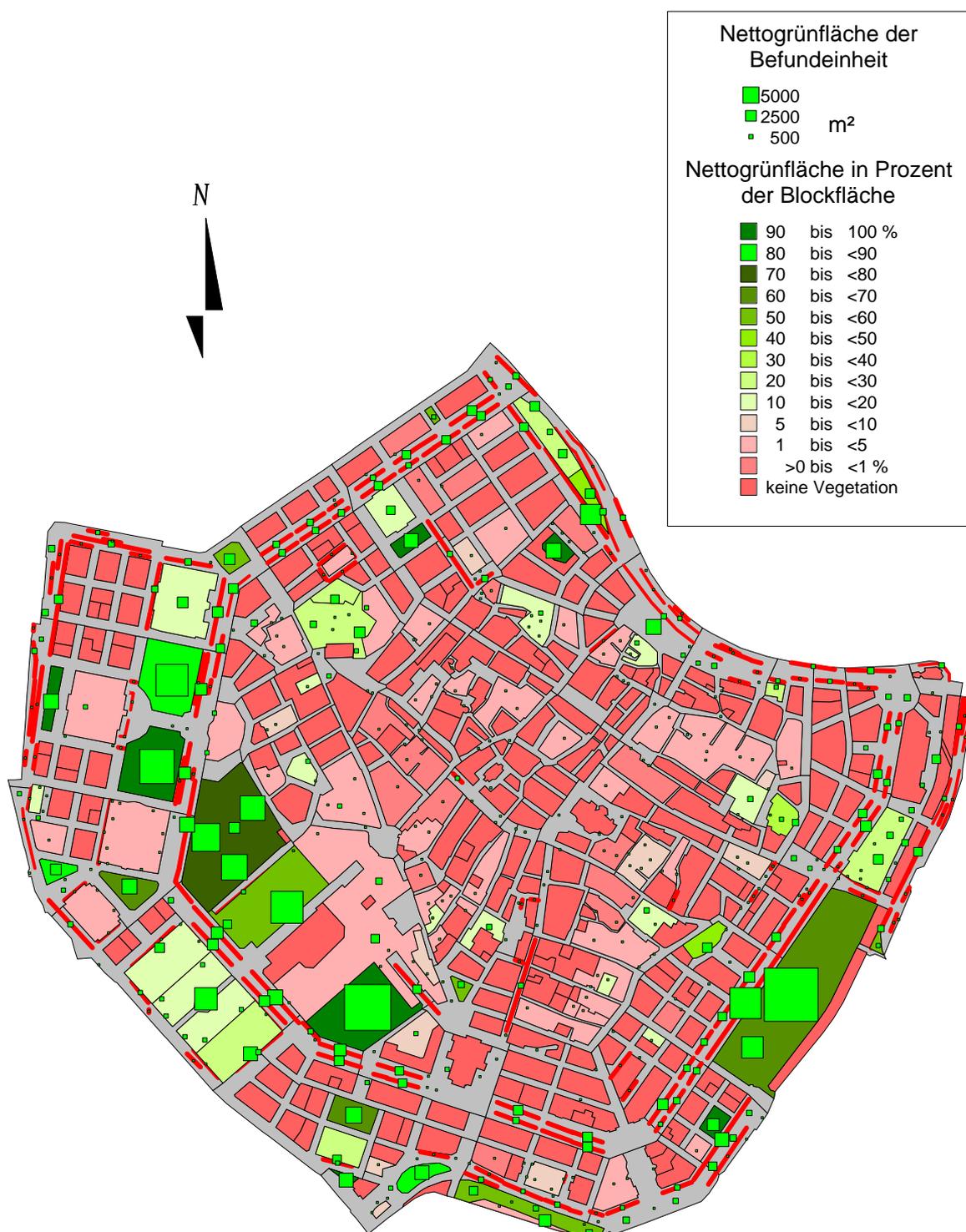
**Nettogrünfläche, nach Toptypen gegliedert**



## BiotopMonitoring Wien

# Grünflächenversorgung im 1. Gemeindebezirk Wien - Blockbegrünung

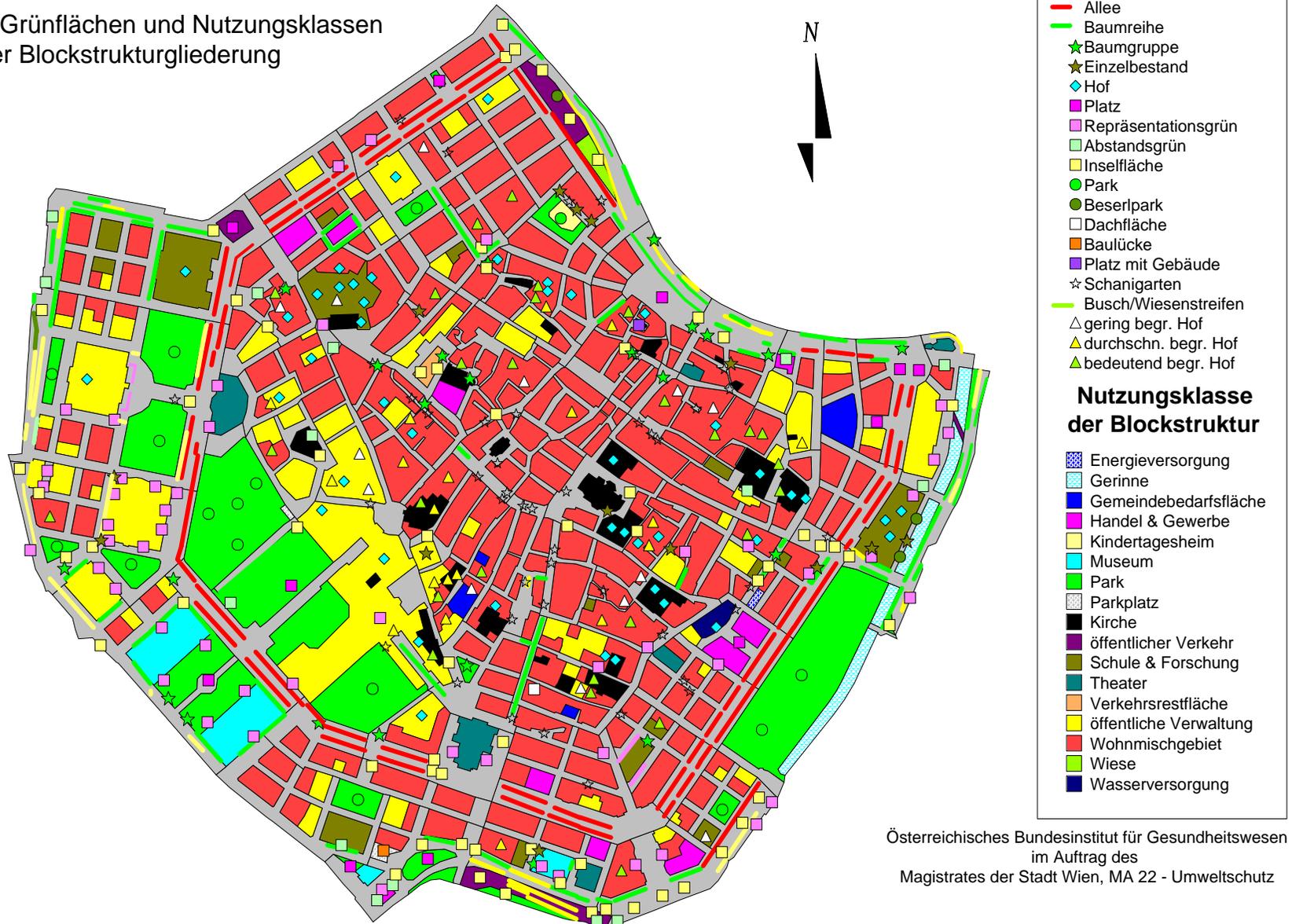
Nettogrünfläche in Prozent, bezogen auf die Blockstrukturgliederung  
und Nettogrünfläche der Befundeinheiten



# BiotopMonitoring Wien

## Grünflächenversorgung im 1. Gemeindebezirk Wien

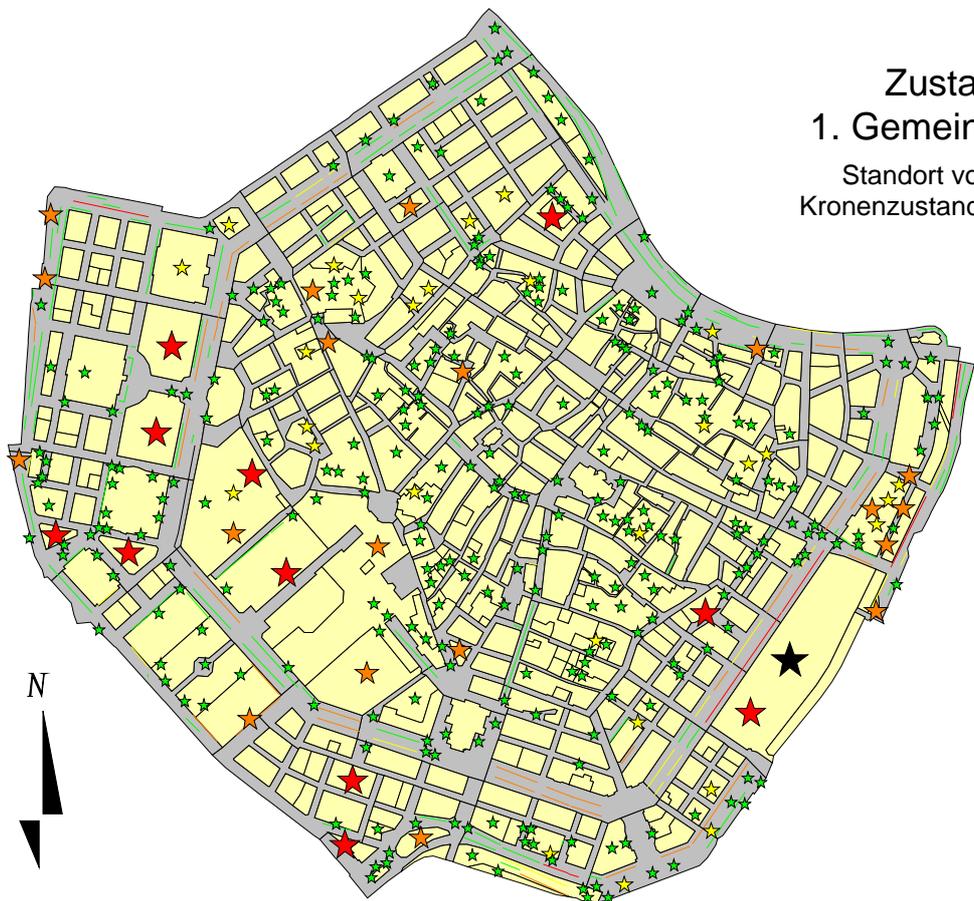
Toptyp der Grünflächen und Nutzungsklassen  
der Blockstrukturgliederung



# BiotopMonitoring Wien

## Zustand der Stadtbäume im 1. Gemeindebezirk, Innere Stadt

Standort von Stadtbäumen mit schlechtem  
Kronenzustand (Kronenzustand Stufe 3 und 4)

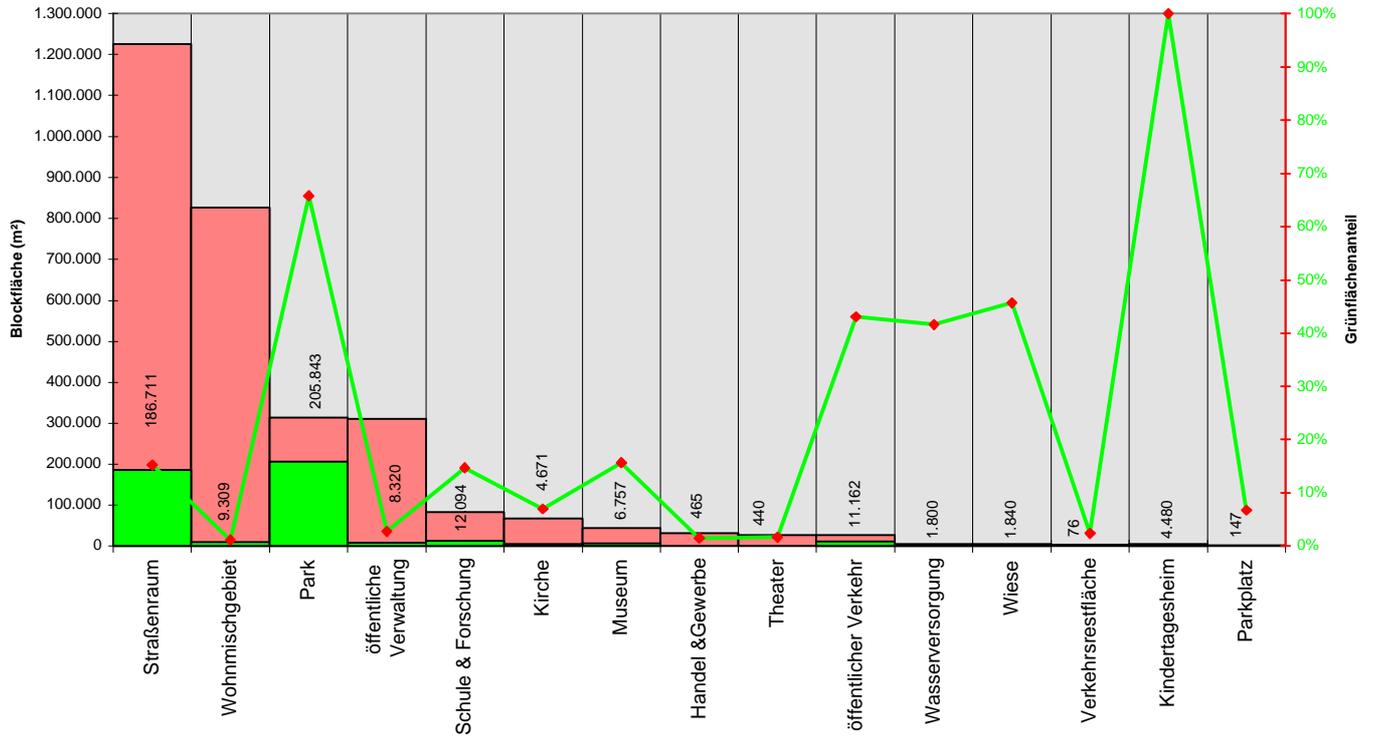


**Anzahl der Bäume**  
Kronenzustandsstufe 3 + 4

- ★ >10 Bäume geschädigt
- ★ >5 bis 10
- ★ 2 bis 5
- ★ 1 Baum geschädigt
- ★ keine Schädigung

### Blockstruktur-Nutzungstyp und Grünflächenanteil im 1. Gemeindebezirk, Innere Stadt

BiotopMonitoring Wien  
OBIG, im Auftrag der MA 22 - Umweltschutz



## Grünflächensituation im 3. Wiener Gemeindebezirk - Landstraße

Der 3. Bezirk verfügt über eine Vielfalt von Grünflächen. Das Spektrum reicht von Parks, über begrünte Innenhöfe, Grün auf Verkehrsflächen und Plätzen, Einzelhausgärten bis hin zur Ufervegetation (vgl. das Balkendiagramm auf Tafel 1). Rund 39 Prozent der Grünflächen sind öffentlich zugänglich und größtenteils auch vom öffentlichen Raum aus wahrnehmbar.

Derzeit sind durch das BiotopMonitoring die Grünflächen im stadtnahen Bereich des 3. Bezirks bis zur Schlachthausgasse erfaßt. Die im folgenden genannten Daten beziehen sich damit auf etwa 60 Prozent der Bezirksfläche. In der nachstehende Tabelle sind die erhobenen Grünflächendaten des 3. Bezirks zusammenfassend dargestellt.

### Übersicht der Basisdaten des 3. Bezirks

Bezirksfläche	741,4 ha
Erhebungsfläche im BiotopMonitoring	451,2 ha
Anzahl der Grünflächen	1303
Flächensumme der Befundeinheiten	150,40 ha
Nettogrünfläche	96,61 ha
Anzahl der Bäume	8127
davon mit Kronenzustand 3	551
davon mit Kronenzustand 4	296
Länge der Baumreihen und Grünstreifen	18,35 km

Im Untersuchungsgebiet wurden über 1.300 Grünbereiche bearbeitet, deren Größe 33 Prozent der Erhebungsfläche entspricht. Hierzu ist jedoch einschränkend festzustellen, daß innerhalb dieser Grünbereiche versiegelte bzw. nicht begrünte Flächen auftreten. Im Durchschnitt sind 36 Prozent einer als Grünbereich anzusprechenden Befundeinheit im Untersuchungsgebiet vegetationslos.

Die Nettoflächensumme der Vegetationsbereiche beträgt 96,6 Hektar, das entspricht 21 Prozent im Untersuchungsgebiet.

Die in der Nettogrünfläche enthaltenen Baumreihen, Alleen und Busch- und Wiesenstreifen ergeben im 3. Bezirk insgesamt 18 Kilometer linienartige Grünbereiche entlang von Straßen.

Von den über 8.000 Bäumen im 3. Bezirk sind 10,4 Prozent geschädigt. Das bedeutet, daß jede 10. Baumkrone in einem schlechten Zustand (Kronenzustandsstufen 3 und 4) ist. Etwa jede 27. Baumkrone zeigt schwerwiegende Schäden (Kronenzustandsstufe 4).

Statistisch gesehen stehen gemäß dem Verhältnis „Grünfläche:Wohnbevölkerung“ jedem Einwohner des 3. Bezirkes (bezogen auf das Untersuchungsgebiet) zwölf Quadratmeter Grünfläche zur Verfügung.

Im dichtverbauten Stadtbereich besteht eine starke Raumkonkurrenz zwischen Stadtgrün und Automobil. Verkehrsberuhigung und Wohnumfeldverbesserung werden stets begrüßt, doch um jeden Autostellplatz wird gerungen.

Im 3. Bezirk betrug der Kraftfahrzeugbestand zu Jahresende 1993 insgesamt 38.370 Kfz. Der Motorisierungsgrad liegt demnach bei 454 Kfz pro tausend Einwohner. Eine wichtige Verkehrsader, die Erdberger Lände, weist bei der Stadionbrücke eine Frequenz von durchschnittlich 24.852 Kraftfahrzeugen in 24 Stunden auf. Davon haben Lastkraftwagen einen Anteil von 4,6 Prozent, Lieferfahrzeuge (Kfz zur Güterbeförderung bis 1,5 Tonnen Nutzlast) einen 9,2-prozentigen Anteil, der Anteil der Omnibusse beträgt mit 405 Bussen täglich 1,6 Prozent vom Gesamtverkehrsaufkommen.

#### **Tafel 1: Nettogrünfläche, gegliedert nach Struktur- und Toptyp**

Tafel 1 zeigt die Verteilung der Nettogrünflächen auf die Strukturtypen (oberes Blockdiagramm) und nach Toptypen (Ringdiagramm).

Der Grünflächenbestand im 3. Bezirk ist im wesentlichen in Parkanlagen (mit 26 % Nettogrünfläche), in Höfe (23 %), auf Verkehrsflächen (8%) und bei Großformbauungen (7%) lokalisiert. Flächen mit einem bedeutendem Grünanteil in der Erhebung 1991 werden derzeit verbaut oder sind bereits verbaut. Dazu gehören die Flächen nahe dem Arsenal und entlang der äußeren Landstraße, die unter „Sonstiges“ bzw. „Brache“ (12,5 %) in der Tafel 1 zusammengefaßt sind.

Die Gliederung nach Toptypen zeigt eine weiter verfeinerte Verteilung der Netto-grünflächen. Fünf Toptypen (Park, Brache und drei Hof-Toptypen) bestimmen maßgeblich mit 61 Prozent Anteil die Grünflächenversorgung im 3. Bezirk. Der Standort von Straßenbäumen ist als Toptyp „Baumreihe“, „Inselfläche“, „Allee“ und „Platz“ in Summe zu rund 8 Prozent im Gesamtgrün des Bezirks vertreten.

#### **Tafel 2: Grünflächenversorgung - Blockbegrünung**

Tafel 2 zeigt die Ergebnisse der Grünflächenkartierung auf Blockebene. Die jeweiligen Nettogrünflächen sind der Blockstruktur der Stadtkarte zugeordnet und ihr Flächenanteil ist in Prozent der Blockfläche ausgewiesen.

Die Grünflächenversorgung ist im 3. Bezirk mit 21 Prozent Bezirksflächenanteil (Erhebungsfläche!) im Vergleich zu anderen Bezirken innerhalb des Gürtels (durchschnittlich 17 %) deutlich hoch. Blockflächen mit rötlicher Farbe weisen jene Bereiche im Bezirk aus, für die der Nettogrünflächenanteil kleiner als zehn Prozent ist.

Die örtliche Verteilung der Vegetationsbereiche zeigt eine Konzentration auf mehrere Schwerpunkte im Bezirk.

Die größten Grünflächen sind der Belvederegarten, der (nicht öffentlich zugängliche) Schwarzenberggarten, der Botanische Garten, der Stadtpark (mit dem im 3. Bezirk gelegene Teil) und der Arenbergpark.

Weiters sind Grünflächen „Am Modenapark“, im Rabenhof, um das Krankenhaus Rudolfsstiftung und um die Geologische Bundesanstalt hervorzuheben. Demgegenüber sind die Wohnbereiche nahe dem Schwarzenbergplatz, um die Station Wien Mitte und im Bereich der Bundesamtsgebäude wenig begrünt. Zu den grünärmsten Gebieten Wiens zählen die Industrieflächen nahe der Erdberger Lände und das Wohngebiet „Weißgerberviertel“.

Das Netzwerk roter Linien im „Hörnesviertel“ stellt die Neupflanzungen von Straßenbäumen in den abschnittsweise angeordneten Baumreihen dar.

Die Flächengröße der Grünbereiche - auch die der linienartigen (rote Linien) - ist mehrstufig durch ein grünes Quadratsymbol dargestellt. Die größte Befundeinheit (83.750 m<sup>2</sup>) wurde im Bereich des Landstraßer Gürtels abgegrenzt und als Toptyp „Brache“ klassifiziert.

### **Tafel 3: Grünflächen und Nutzungsklassen**

Die örtliche Lage der 1.303 Grünflächen sowie der aus dem Luftbild bestimmte Toptyp sind auf Tafel 3 in der Bezirkskarte dargestellt. Im 3. Bezirk wurden z.B. 23 Parkgebiete, elf Beseerparks, 130 Baumreihen und sechs Alleen abgegrenzt und ausführlich beschrieben. In der Landstraße sind sechs Plätze mit Vegetation erfaßt, sowie 13 begrünte Dachflächen und 25 Parkplatzflächen mit Grünbestand, da im Luftbild deutlich sichtbar, als eigene „Grünflächen“ kartiert.

In 359 Fällen konnten in Innenhöfen, die größer als 300 Quadratmeter sind, Vegetationsbereiche festgestellt werden. Davon waren 57 Höfe vom Typ „Hofplatz“, und 69 vom Typ „Hofgarten“. Weitere 391 kleinere Höfe (< 300 m<sup>2</sup>) wiesen ebenfalls eine Begrünung auf. Etwa die Hälfte dieser Höfe (185) ist der Klasse „bedeutend begrünter Hof“ zuzuordnen.

Neben der Blockstrukturgliederung sind auch Daten aus der Realnutzungskartierung in Form eines blockbezogenen Nutzungscodes angegeben. In der Bezirkskarte sind diese Nutzungsklassen durch die Farbe der Blockflächen dargestellt.

Der Straßenraum nimmt rund 25 Prozent der Bezirksfläche in Anspruch, 37 Prozent der Bezirksfläche sind als Wohnmischgebiet ausgewiesen, und zu 10 Prozent wird die Bezirksfläche als Parkanlage beziehungsweise zu 5 Prozent für Gebäude der öffentlichen Verwaltung genutzt.

### **Tafel 4: Zustand der Stadtbäume und nutzungsbezogener Grünflächenanteil**

#### *Zustand der Stadtbäume*

Von den 8.127 erfaßten Bäumen entwickelten 56 Bäume eine Krone von über 18 Meter Durchmesser. 847 Baumkronen wurden mit „schlecht“ und „sehr schlecht“ bewertet. Der Kronenzustand der Stadtbäume im 3. Bezirk ist relativ schlecht, der Schädigungsgrad von 10,4 Prozent liegt über dem durchschnittlichen Schädigungsgrad (8,9 %) der Stadtbäume im Gebiet innerhalb des Gürtels.

Die Menge der geschädigten Bäume (Kronenzustandsstufen 3 und 4) ist in der Bezirkskarte der Tafel 4 für jede Befundeinheit angegeben. Kleine grüne Sterne zeigen unterschiedlich große Befundflächen ohne Schäden. Sterne in gelb bis schwarz zeigen die Anzahl geschädigter Bäume, die sich praktisch in allen Bezirksteilen finden. Vor allem in der Umgebung bestehender oder ehemaliger Baustellen (Donaukanal-Begleitweg, U3 Haltestellen, Baukörper äußere Landstraße). Die Kronenverlichtung von Bäumen in Parkanlagen ist teilweise auf das höhere Baumalter zurückzuführen.

### *Nutzungsbezogener Grünflächenanteil*

Der Grünflächenanteil, gegliedert nach dem Nutzungscode der Realnutzungskartierung, ist als Diagramm auf der Tafel 4 dargestellt. Die grüne Linie gibt dabei den jeweiligen Grünflächenanteil in Prozent für jede Nutzungsklasse an.

Die rötlichen Balken veranschaulichen die Summe der Blockflächen (absteigend gereiht), die grünen Balken sind der Nettogrünfläche pro Nutzungsklasse äquivalent. Zusätzlich ist die jeweilige Nettogrünfläche in Quadratmeter als quergeschriebene Zahl angegeben.

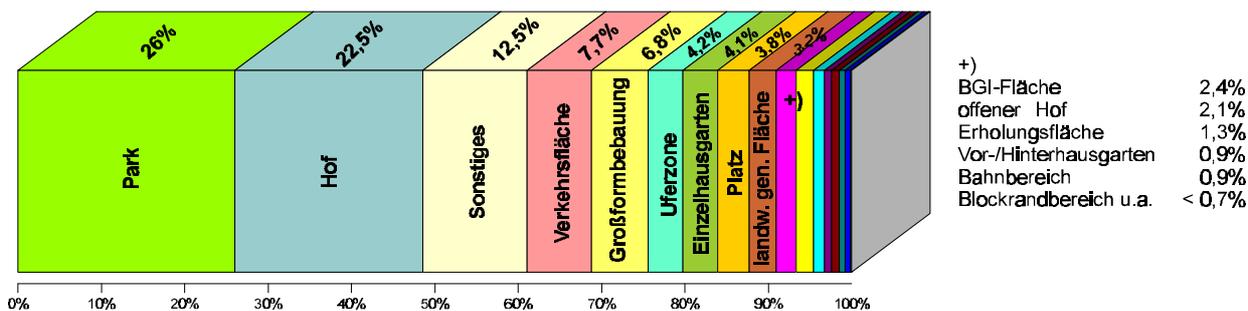
In bezug auf den Nutzungstyp befinden sich die meisten Grünflächen in Parkanlagen, im Wohnmischgebiet und in Baulücken. Die Wohngebiete sind zu 14,6 Prozent begrünt, der Straßenraum zu 7,2 Prozent und Parkanlagen zu etwa 70 Prozent. Im Bezugsjahr 1991 betrug die Netto Grünfläche in Baulücken noch 86.000 Quadratmeter. Weitere relevante Grünflächenanteile finden sich auf Grundstücken der öffentlichen Verwaltung (63.258 m<sup>2</sup>), in der Umgebung der Krankenanstalt Rudolfstiftung (31.636 m<sup>2</sup>), nahe von Schul- und Forschungsanlagen und entlang dem Donaukanal (15.300 m<sup>2</sup>).

Weniger als zehn Prozent begrünt sind Flächen für Handel und Gewerbe, für Industrieanlagen (4,3 %) und für den öffentlichen Verkehr. Den Nutzungsklassen „Theater“, „Freibad“ und „Sporthalle“ konnten keine Grünflächen zugeordnet werden.

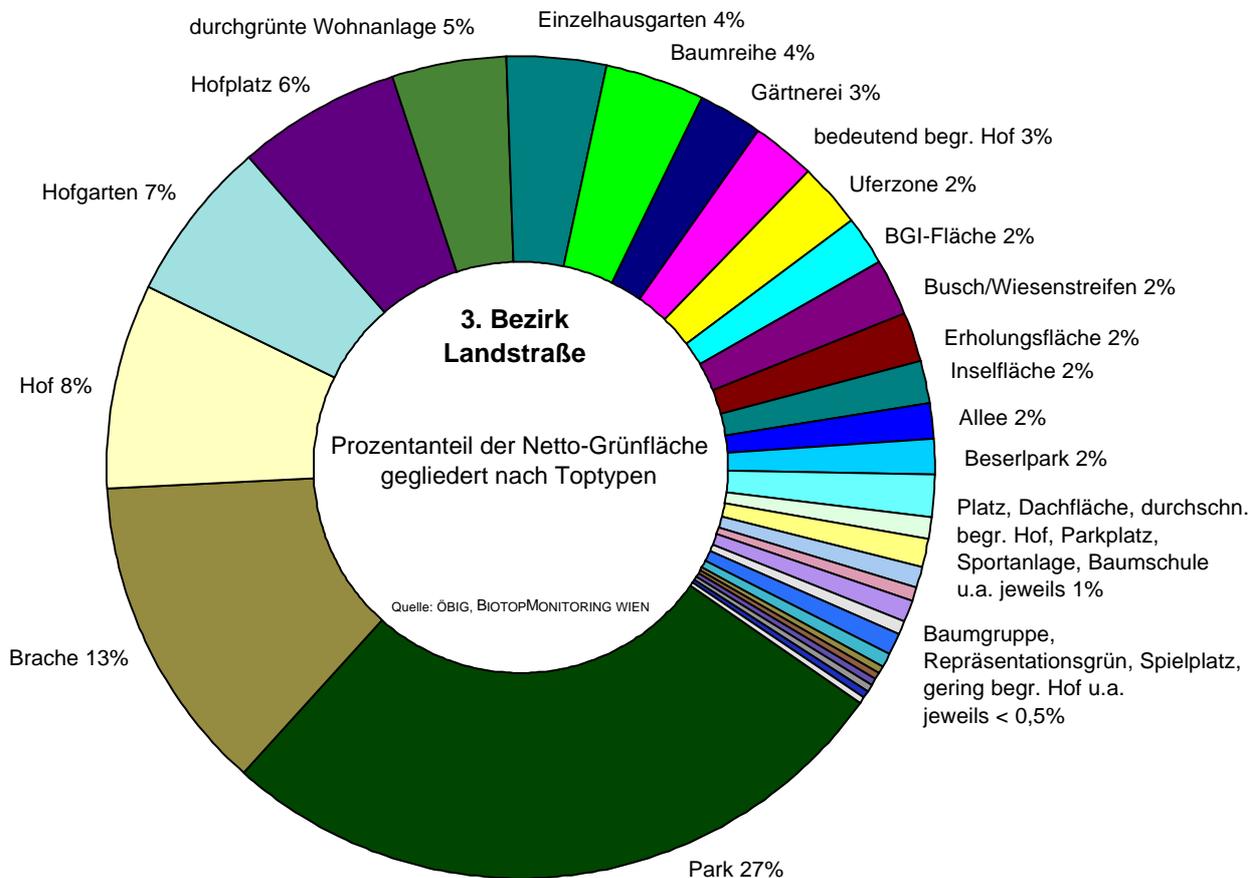
BiotopMonitoring Wien

Grünflächenversorgung im 3. Gemeindebezirk Wien

**Nettogrünfläche, nach Strukturtypen gegliedert**



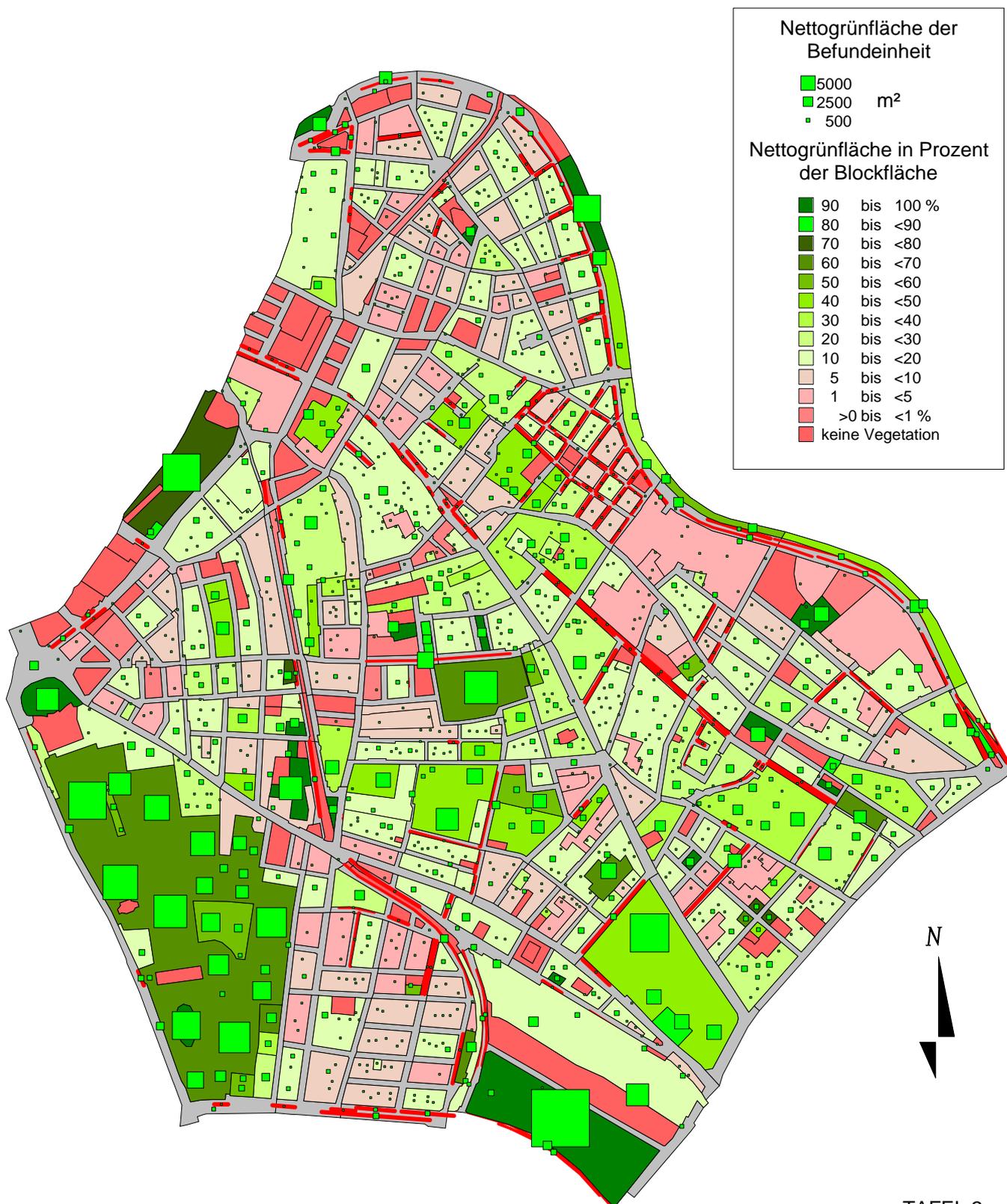
**Nettogrünfläche, nach Toptypen gegliedert**



## BiotopMonitoring Wien

# Grünflächenversorgung im 3. Gemeindebezirk Wien - Blockbegrünung

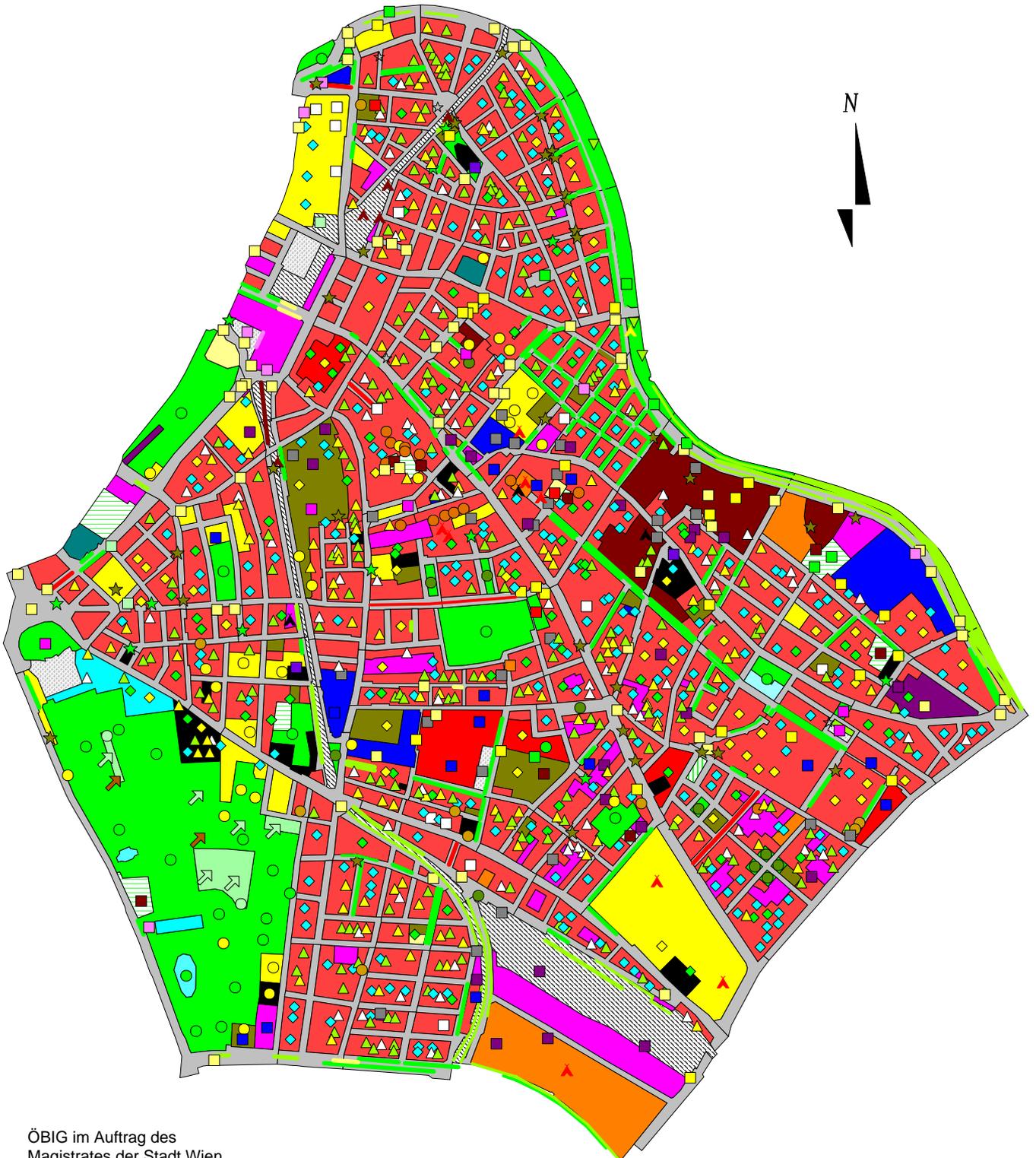
Nettogrünfläche in Prozent, bezogen auf die Blockstrukturgliederung  
und Nettogrünfläche der Befundeinheiten



## BiotopMonitoring Wien

# Grünflächenversorgung im 3. Gemeindebezirk Wien

Toptyp der Grünflächen und Nutzungsklassen  
der Blockstrukturgliederung



ÖBIG im Auftrag des  
Magistrates der Stadt Wien,  
MA 22 - Umweltschutz

## Grünflächen-Toptyp

-  Uferzone
-  Allee
-  Baumreihe
-  Baumgruppe
-  Einzelbestand
-  Hofplatz
-  Hofgarten
-  Hof
-  Platz
-  Repräsentationsgrün
-  Abstandsgrün
-  Inselfläche
-  Park
-  Besslerpark
-  Einzelhausgarten
-  Vorgarten
-  Hinterhausgarten
-  Kleingarten
-  Spielplatz
-  Sportanlage
-  Freifläche
-  BGI-Fläche
-  Gärtnerei
-  Baumschule
-  Brache
-  nicht versiegelt
-  durchgrünte Wohnanlage
-  Vegetation auf Bahnkörper
-  Erholungsfläche
-  Dachfläche
-  Baulücke
-  Parkplatz
-  Platz mit Gebäude
-  Schanigarten
-  Busch/Wiesenstreifen
-  Blockrandbereich
-  gering begr. Hof
-  durchschn. begr. Hof
-  bedeutend begr. Hof

## Nutzungsklasse der Blockstruktur

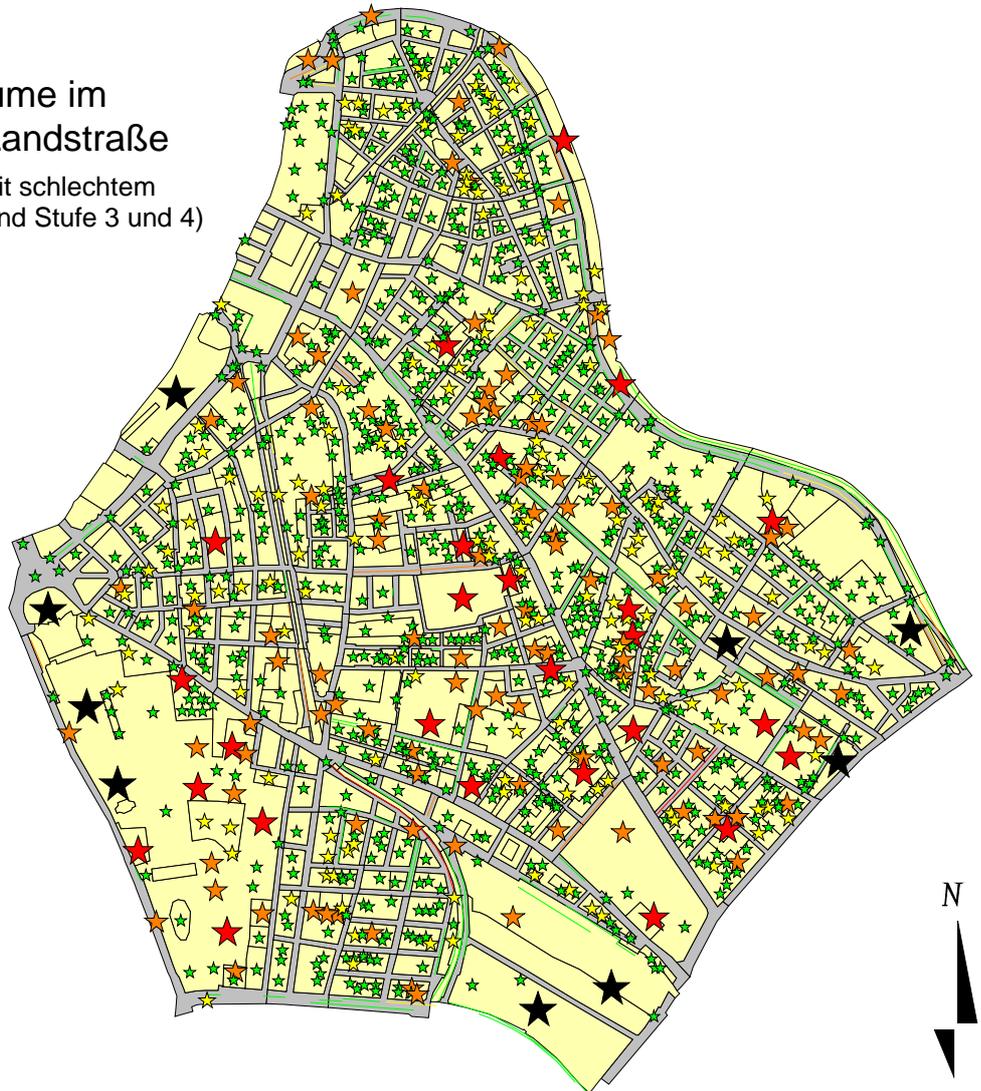
-  Bahn
-  Bad
-  Baulücke
-  Gemeindebedarfsfläche
-  Gärtnerei
-  Handel & Gewerbe
-  Industrieanlage
-  Krankenhaus
-  Kindertagesheim
-  Museum
-  Park
-  Parkplatz
-  Kirche
-  öffentlicher Verkehr
-  Schule & Forschung
-  Sporthalle
-  Sportplatz
-  Theater
-  Verkehrsrestfläche
-  öffentliche Verwaltung
-  Wasserfläche
-  Wohnmischgebiet
-  Wiese

## BiotopMonitoring Wien

### Zustand der Stadtbäume im 3. Gemeindebezirk, Landstraße

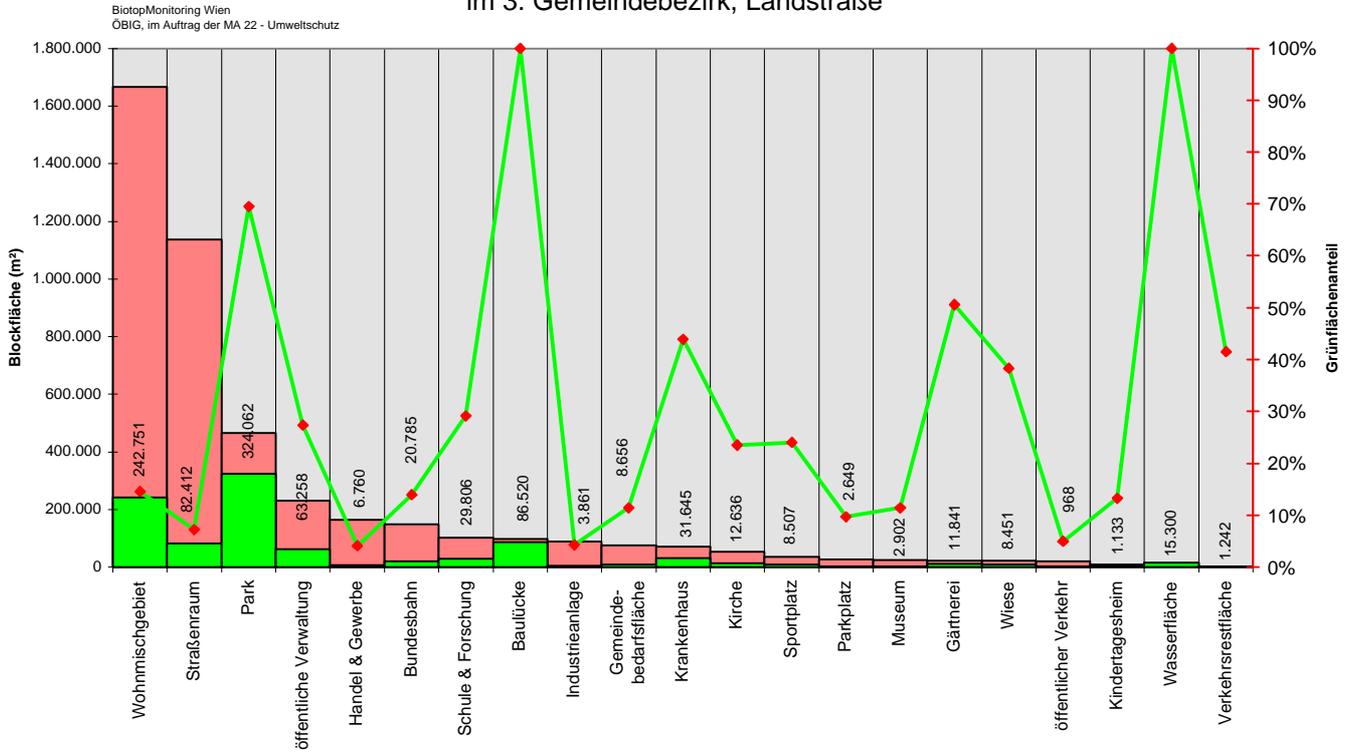
Standort von Stadtbäumen mit schlechtem  
Kronenzustand (Kronenzustand Stufe 3 und 4)

Anzahl der Bäume	
Kronenzustandsstufe 3 + 4	
★	>10 Bäume geschädigt
★	>5 bis 10
★	2 bis 5
★	1 Baum geschädigt
★	keine Schädigung



TAFEL 4

Blockstruktur-Nutzungstyp und Grünflächenanteil  
im 3. Gemeindebezirk, Landstraße



## Grünflächensituation im 4. Wiener Gemeindebezirk - Wieden

Der Grünflächenbestand im 4. Bezirk wird im wesentlichen durch begrünte Höfe gebildet, jeweils mit Abstand folgen Parkanlagen und Erholungsflächen. Grünflächen im Bereich von Verkehrsflächen haben mit einem Anteil an der Nettogrünfläche von 6,4 Prozent im Bezirk nur einen geringen Stellenwert (vgl. das Balkendiagramm auf Tafel 1). Rund 45 Prozent der Grünflächen sind öffentlich zugänglich und größtenteils auch vom öffentlichen Raum aus wahrnehmbar. In der nachstehenden Tabelle sind die im Rahmen des BiotopMonitoring erhobenen Grünflächendaten zusammenfassend dargestellt.

### Übersicht der Basisdaten des 4. Bezirks

Erhebungsfläche	179,5 ha
Anzahl der Grünflächen	525
Flächensumme der Befundeinheiten	49,9 ha
Nettogrünfläche	36,5 ha
Anzahl der Bäume	3817
davon mit Kronenzustand 3	297
davon mit Kronenzustand 4	141
Länge der Baumreihen und Grünstreifen	3,8 km

Im Untersuchungsgebiet wurden 525 Grünbereiche bearbeitet, deren Größe 28 Prozent der Bezirksfläche entspricht. Hierzu ist jedoch einschränkend festzustellen, daß innerhalb dieser Grünbereiche versiegelte bzw. nicht begrünte Flächen auftreten, wodurch sich die Nettogrünfläche auf 20 Prozent der Bezirksfläche (das entspricht 36,5 ha) verringert. Im Durchschnitt sind 27 Prozent einer als Grünbereich anzusprechenden Befundeinheit im 4. Bezirk vegetationslos.

Die in der Nettogrünfläche enthaltenen Baumreihen, Busch- und Wiesenstreifen ergeben im 4. Bezirk insgesamt 3,8 Kilometer linienartige Grünbereiche entlang von Straßen.

Von den etwa 3.800 Bäumen im 4. Bezirk sind 11,5 Prozent geschädigt. Das bedeutet, daß jede 9. Baumkrone in einem schlechten Zustand (Kronenzustandsstufen 3 und 4) ist. Jede 27. Baumkrone zeigt schwerwiegende Schäden (Kronenzustandsstufe 4).

Statistisch gesehen stehen gemäß dem Verhältnis „Grünfläche:Wohnbevölkerung“ jedem Einwohner des 4. Bezirkes 11,6 Quadratmeter Grünfläche zur Verfügung. Zieht man die einpendelnde Arbeitsbevölkerung (etwas geringer als die Wohnbevölkerung) in den „Grüngenuß“ mit ein, bleiben für jeden Menschen 5,9 Quadratmeter Grünfläche.

Im dichtverbauten Stadtbereich besteht eine starke Raumkonkurrenz zwischen Stadtgrün und Automobil. Verkehrsberuhigung und Wohnumfeldverbesserung werden stets begrüßt, doch um jeden Autostellplatz wird gerungen.

Im 4. Bezirk betrug der Kraftfahrzeugbestand zu Jahresende 1993 insgesamt 15.620 Kfz. Der Motorisierungsgrad liegt demnach bei 497 Kfz pro tausend Einwohner. Die größte Verkehrsader, der Margaretengürtel (Richtung Matzleinsdorfer Platz), weist eine Frequenz von durchschnittlich 31.800 Kraftfahrzeugen in 24 Stunden auf. Davon haben Lastkraftwagen einen Anteil von 4,2 Prozent, Lieferfahrzeuge (Kfz zur Güterbeförderung bis 1,5 Tonnen Nutzlast) einen 5,9-prozentigen Anteil, der Anteil der Omnibusse beträgt mit 239 Bussen täglich 0,75 Prozent vom Gesamtverkehrsaufkommen.

#### **Tafel 1: Nettogrünfläche, gegliedert nach Struktur- und Toptyp**

Tafel 1 zeigt die Verteilung der Nettogrünflächen auf die Strukturtypen (oberes Balkendiagramm) und nach Toptypen (Ringdiagramm).

Der Grünflächenbestand im 4. Bezirk ist im wesentlichen in Höfen (45 %) lokalisiert, und weiters in geringem Ausmaß in Parkanlagen (22 %), auf Erholungsflächen (11 %), auf Plätze (7 %) und auf Verkehrsflächen (6 %).

Die Gliederung nach Toptypen zeigt eine weiter verfeinerte Verteilung der Nettogrünflächen. Vier Typen dominieren mit 68 Prozent der Nettogrünfläche das Grün im 4. Bezirk. Es sind dies Parks (26 %) und Höfe, Hofgärten bzw. Hofplätze (42 %). Der Standort von Straßenbäumen ist als Toptyp „Baumreihe“, „Platz“, „Baumgruppe“ und „Allee“ in Summe zu rund 10 Prozent im Gesamtgrün des Bezirks vertreten.

## **Tafel 2: Grünflächenversorgung - Blockbegrünung**

Tafel 2 zeigt die Ergebnisse der Grünflächenkartierung auf Blockebene. Die jeweiligen Nettogrünflächen sind der Blockstruktur der Stadtkarte zugeordnet und ihr Flächenanteil ist in Prozent der Blockfläche ausgewiesen.

Die Grünflächenversorgung ist im 4. Bezirk mit 20 Prozent Bezirksflächenanteil im Vergleich zu anderen Bezirken innerhalb des Gürtels (durchschnittlich 17 %) günstig.

Die örtliche Verteilung zeigt eine Konzentration der Vegetationsbereiche östlich der Favoritenstraße und südlich der Wiedner Hauptstraße. Bei 31 Blöcken mit einer Fläche von insgesamt 7,6 Hektar (das sind 5,6 % der gesamten Blockfläche) konnten keine Grünbereiche festgestellt werden. Diese vegetationslosen Blöcke sind vor allem im Bereich des Karlsplatzes sowie im Westteil des Bezirkes lokalisiert. Blockflächen mit rötlicher Farbe weisen jene Bereiche im Bezirk aus, für die der Nettogrünflächenanteil kleiner als zehn Prozent ist.

Die Flächengröße der Grünbereiche - auch die der linienartigen (rote Linien) - ist mehrstufig durch ein grünes Quadratsymbol dargestellt. Die größte Befundeinheit (26.600 m<sup>2</sup>) wurde im Bereich des Theresianums abgegrenzt.

## **Tafel 3: Grünflächen und Nutzungsklassen**

Die örtliche Lage der 525 Grünflächen sowie der aus dem Luftbild bestimmte Toptyp ist in Tafel 3 in der Bezirkskarte dargestellt. Im 4. Bezirk wurden z.B. sieben Parkgebiete, drei Beseerparks, 34 Baumreihen und 18 Baumgruppen abgegrenzt und ausführlich beschrieben. In Wieden wurden zwei Baulücken mit Vegetationsbestand erfaßt, sowie fünf teilweise begrünte Parkplatzflächen, da im Luftbild deutlich sichtbar, als eigene „Grünflächen“ kartiert.

In 203 Fällen konnten in Innenhöfen, die größer als 300 Quadratmeter sind, Vegetationsbereiche festgestellt werden. Davon waren 13 Höfe vom Typ „Hofplatz“, und 39 vom Toptyp „Hofgarten“. Weitere 168 kleinere Höfe (< 300 m<sup>2</sup>) wiesen ebenfalls eine Begrünung auf. Etwa die Hälfte dieser Höfe (81 Höfe) ist der Klasse „bedeutend begrünter Hof“ zuzuordnen.

Neben der Blockstrukturgliederung sind auch Daten aus der Realnutzungskartierung in Form eines blockbezogenen Nutzungscodes angegeben. In der Bezirkskarte sind diese Nutzungsklassen durch die Farbe der Blockflächen dargestellt.

Der Straßenraum nimmt rund 25 Prozent der Bezirksfläche in Anspruch, 53 Prozent der Bezirksfläche sind als Wohnmischgebiet ausgewiesen, 7 Prozent werden durch Gebäude für Schule und Forschung genutzt, und 5 Prozent der Bezirksfläche sind als Parkanlage gewidmet. Auf Tafel 4 ist in einem Diagramm der Grünflächenanteil jeder Nutzungsklasse angegeben.

#### **Tafel 4: Zustand der Stadtbäume und nutzungsbezogener Grünflächenanteil**

##### *Zustand der Stadtbäume*

Von den 3.817 erfaßten Bäumen entwickelten 23 Bäume eine Krone von über 18 Meter Durchmesser. 438 Baumkronen mußte mit „schlecht“ und „sehr schlecht“ bewertet werden. Der Kronenzustand der Stadtbäume im 4. Bezirk ist relativ schlecht, der Schädigungsgrad von 11,5 Prozent liegt weit über dem durchschnittlichen Schädigungsgrad (8,9 %) der Stadtbäume im Gebiet innerhalb des Gürtels.

Die Menge der geschädigten Bäume (Kronenzustandsstufen 3 und 4) ist in der Bezirkskarte der Tafel 4 für jede Befundeinheit lokalisiert und in Form einer Sternsymbolik angegeben. Stadtbäume in schlechtem bzw. sehr schlechtem Zustand sind nahezu überall im Bezirk zu finden. Fast jede Baumreihe ist betroffen, wie auch Bäume in Höfen und in Parkanlagen.

##### *Nutzungsbezogener Grünflächenanteil*

Der Grünflächenanteil, gegliedert nach dem Nutzungscode der Realnutzungskartierung ist als Diagramm auf der Tafel 4 dargestellt. Die grüne Linie gibt dabei den jeweiligen Grünflächenanteil in Prozent für jede Nutzungsklasse an.

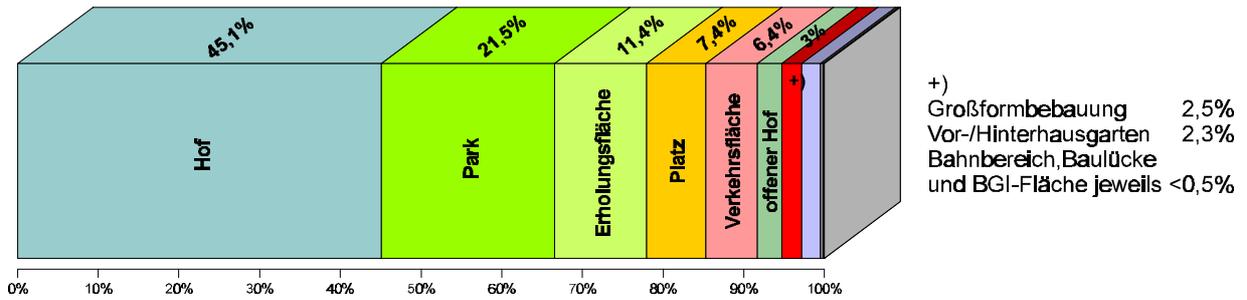
Die rötlichen Balken veranschaulichen die Summe der Blockflächen (absteigend gereiht), die grünen Balken sind der Nettogrünfläche pro Nutzungsklasse äquivalent. Zusätzlich ist die jeweilige Nettogrünfläche in Quadratmeter als quergeschriebene Zahl angegeben.

In bezug auf den Nutzungstyp befinden sich die meisten Grünflächen im Wohnmischgebiet, in Parkanlagen und in der Umgebung von Schulen und Universitäten. Die 151.428 Quadratmeter Nettogrünfläche im Wohnmischgebiet bedeuten eine 16-prozentige Begrünung. Der Straßenraum ist nur zu 5 Prozent, das Gebiet um Schulen und Universitäten zu 44 Prozent und die Parkanlagen zu 80 Prozent begrünt. Weiters weisen die Klassen „Kirche“ und „Kindertagesheim“ einen sehr hohen Grad der Vegetationsbedeckung auf.

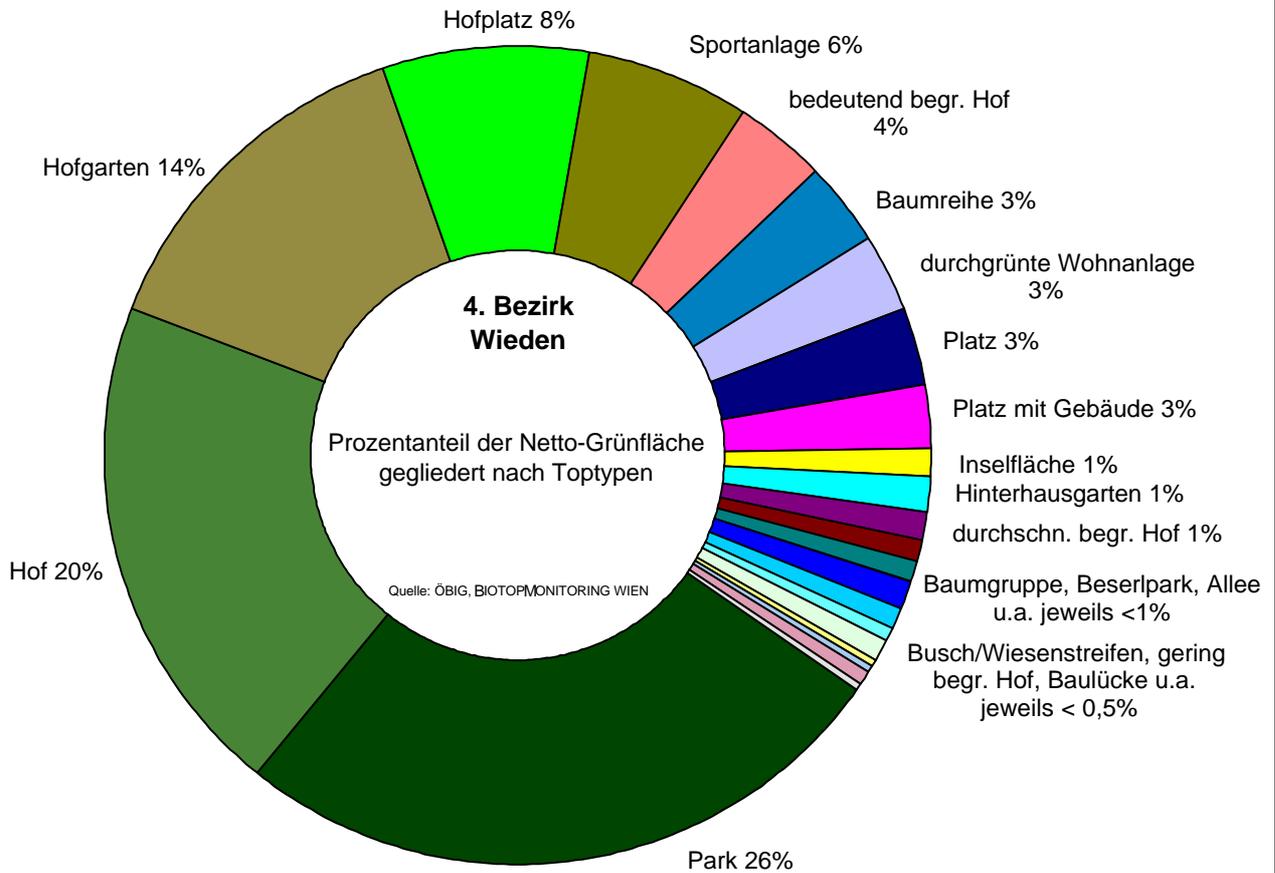
BiotopMonitoring Wien

Grünflächenversorgung im 4. Gemeindebezirk Wien

**Nettogrünfläche, nach Strukturtypen gegliedert**



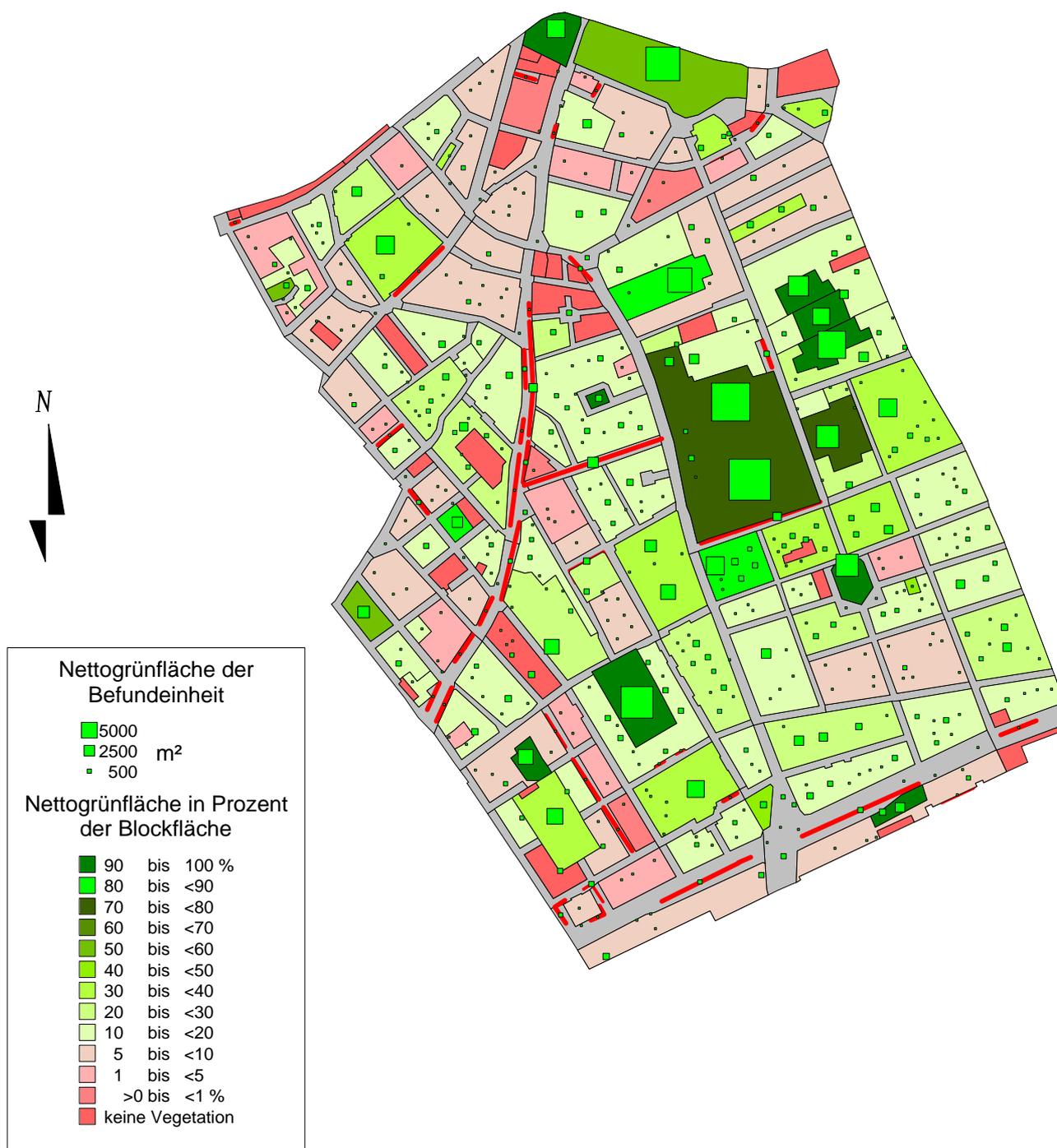
**Nettogrünfläche, nach Toptypen gegliedert**



## BiotopMonitoring Wien

# Grünflächenversorgung im 4. Gemeindebezirk Wien - Blockbegrünung

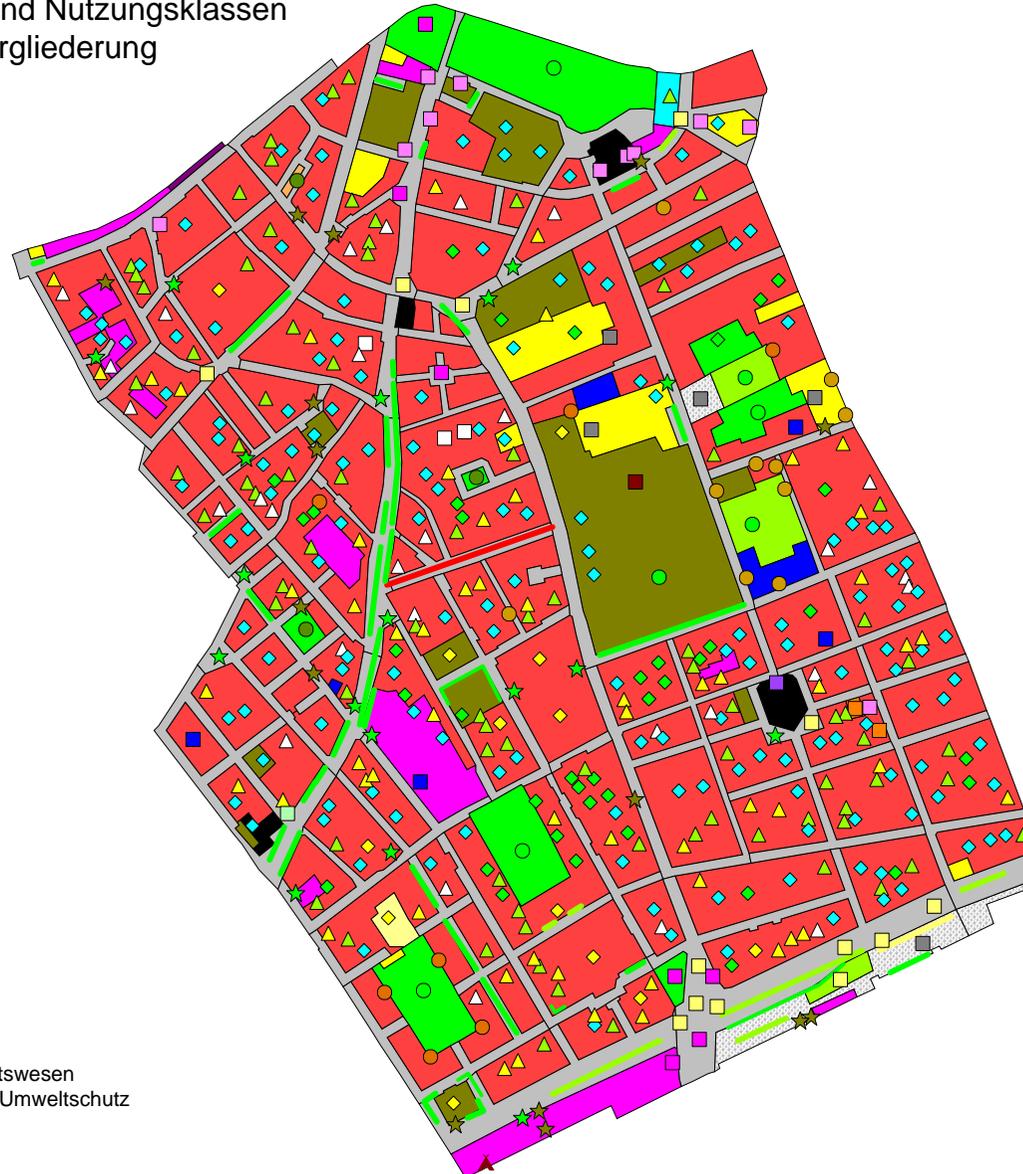
Nettogrünfläche in Prozent, bezogen auf die Blockstrukturgliederung  
und Nettogrünfläche der Befundeinheiten



## BiotopMonitoring Wien

# Grünflächenversorgung im 4. Gemeindebezirk Wien

Toptyp der Grünflächen und Nutzungsklassen  
der Blockstrukturgliederung

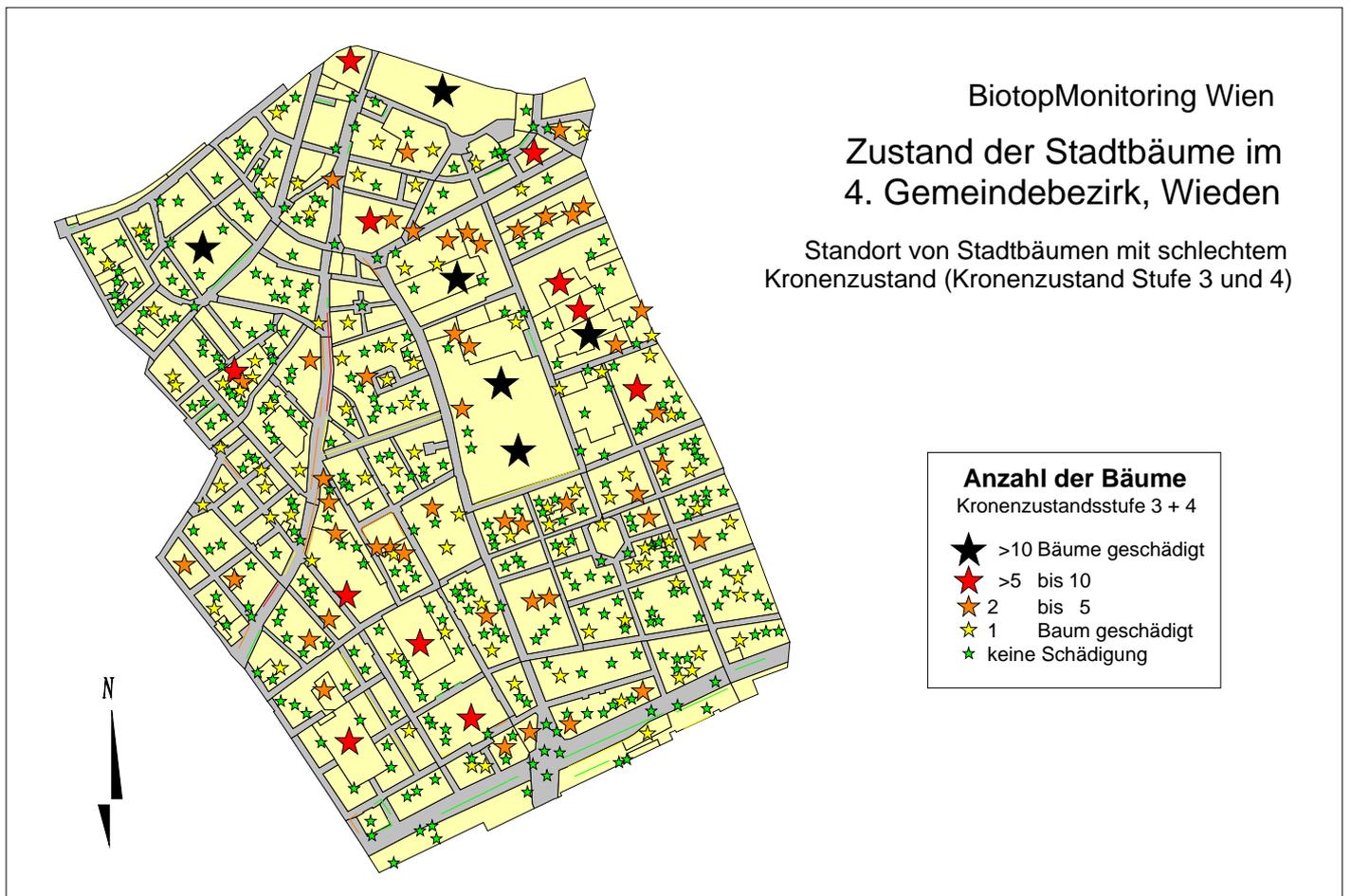


### Grünflächen-Toptyp

- Allee
- Baumreihe
- ★ Baumgruppe
- ★ Einzelbestand
- ◇ Hofplatz
- ◇ Hofgarten
- ◇ Hof
- Platz
- Repräsentationsgrün
- Abstandsgrün
- Inselfläche
- Park
- Besslerpark
- Vorgarten
- Hinterhausgarten
- Sportanlage
- durchgrünte Wohnanlage
- ▲ Vegetation auf Bahnkörper
- Dachfläche
- Baulücke
- Parkplatz
- Platz mit Gebäude
- Busch/Wiesenstreifen
- △ gering begr. Hof
- ▲ durchschn. begr. Hof
- ▲ bedeutend begr. Hof

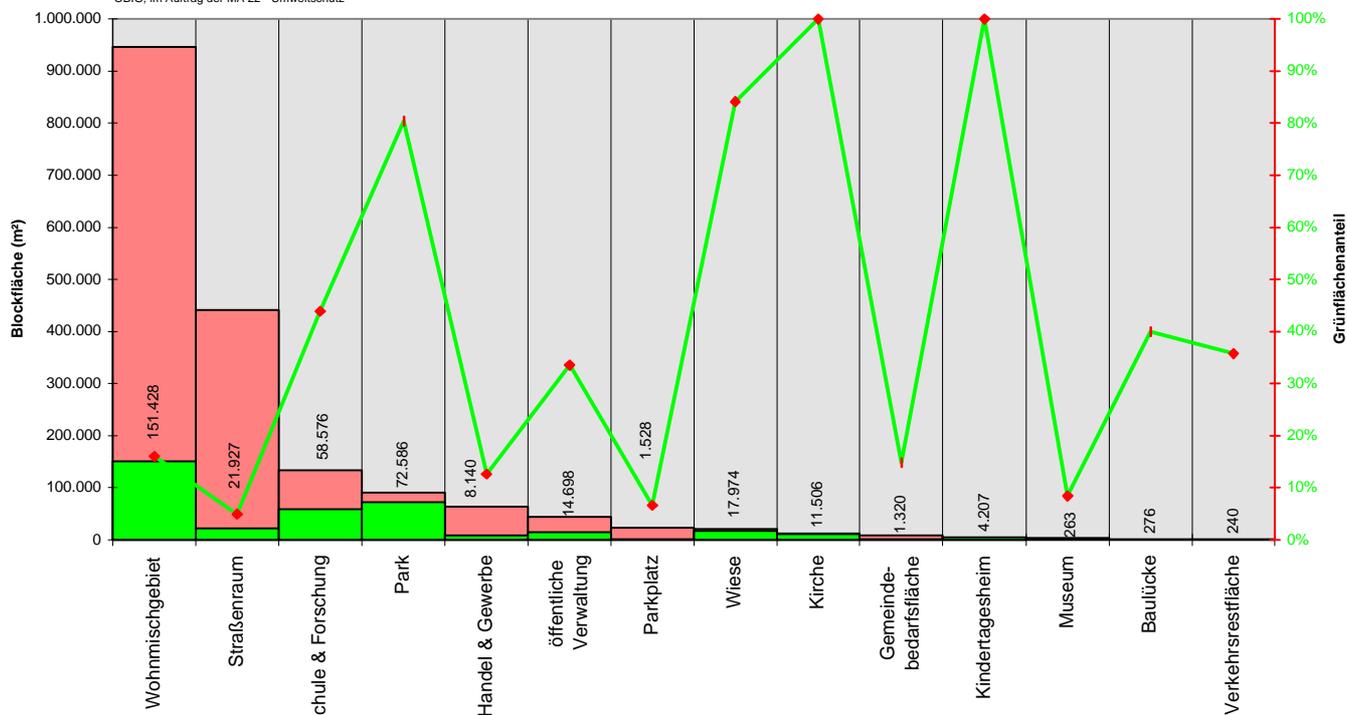
### Nutzungsklasse der Blockstruktur

- Baulücke
- Gemeindebedarfsfläche
- Handel & Gewerbe
- Kindertagesheim
- Museum
- Park
- Parkplatz
- Kirche
- öffentlicher Verkehr
- Schule & Forschung
- Verkehrsrestfläche
- öffentliche Verwaltung
- Wohnmischgebiet
- Wiese



### Blockstruktur-Nutzungstyp und Grünflächenanteil im 4. Gemeindebezirk, Wieden

BiotopMonitoring Wien  
ÖBIG, im Auftrag der MA 22 - Umweltschutz



## Grünflächensituation im 5. Wiener Gemeindebezirk - Margareten

Der Grünflächenbestand im 5. Bezirk wird im wesentlichen durch begrünte Höfe, gefolgt von der Vegetation auf Verkehrsflächen und der Begrünung von Großformbebauungen gebildet. Grünflächen im Bereich von Parks und Plätzen haben mit einem Anteil von jeweils fünf Prozent an der Nettogrünfläche im Bezirk einen geringen Stellenwert (vgl. das Balkendiagramm auf Tafel 1). Rund 37 Prozent der Grünflächen sind öffentlich zugänglich und größtenteils auch vom öffentlichen Raum aus wahrnehmbar. In der nachstehenden Tabelle sind die im Rahmen des BiotopMonitoring erhobenen Grünflächendaten des 5. Bezirks zusammenfassend dargestellt.

### Übersicht der Basisdaten des 5. Bezirks

Erhebungsfläche	203,3 ha
Anzahl der Grünflächen	714
Flächensumme der Befundeinheiten	45 ha
Nettogrünfläche	29,86 ha
Anzahl der Bäume	3483
davon mit Kronenzustand 3	189
davon mit Kronenzustand 4	83
Länge der Baumreihen und Grünstreifen	6,92 km

Im Untersuchungsgebiet wurden 714 Grünbereiche bearbeitet, deren Größe 22 Prozent der Bezirksfläche entspricht. Hierzu ist jedoch einschränkend festzustellen, daß innerhalb dieser Grünbereiche versiegelte bzw. nicht begrünte Flächen auftreten, wodurch sich die Nettogrünfläche auf 15 Prozent der Bezirksfläche (das entspricht 29,9 ha) verringert. Im Durchschnitt sind 34 Prozent einer als Grünbereich anzusprechenden Befundeinheit im Bezirk vegetationslos.

Die in der Nettogrünfläche enthaltenen Alleen, Baumreihen, Busch- und Wiesenstreifen ergeben im 5. Bezirk insgesamt sieben Kilometer linienartige Grünbereiche entlang von Straßen.

Von den etwa 3.500 Bäumen im 5. Bezirk sind 7,8 Prozent geschädigt. Das bedeutet, daß jede 13. Baumkrone in einem schlechten Zustand (Kronenzustandsstufen 3 und 4) ist. Jede 42. Baumkrone zeigt schwerwiegende Schäden (Kronenzustandsstufe 4).

Statistisch gesehen stehen gemäß dem Verhältnis „Grünfläche:Wohnbevölkerung“ jedem Einwohner des 5. Bezirkes 5,8 Quadratmeter Grünfläche zur Verfügung. Zieht man die einpendelnde Arbeitsbevölkerung (etwas weniger als halb so groß wie die Wohnbevölkerung) in den „Grüngenuß“ mit ein, bleiben für jeden Menschen 4,2 Quadratmeter Grünfläche.

Im dichtverbauten Stadtbereich besteht eine starke Raumkonkurrenz zwischen Stadtgrün und Automobil. Verkehrsberuhigung und Wohnumfeldverbesserung werden stets begrüßt, doch um jeden Autostellplatz wird gerungen.

Im 5. Bezirk betrug der Kraftfahrzeugbestand zu Jahresende 1993 insgesamt 20.220 Kfz. Der Motorisierungsgrad liegt demnach bei 392 Kfz pro tausend Einwohner. Der Margaretengürtel weist als größte Verkehrsader eine Frequenz von durchschnittlich 33.200 Kraftfahrzeugen in 24 Stunden auf. Davon haben Lastkraftwagen einen Anteil von 4,9 Prozent, Lieferfahrzeuge (Kfz zur Güterbeförderung bis 1,5 Tonnen Nutzlast) einen 7,3-prozentigen Anteil, der Anteil der Omnibusse beträgt mit 221 Bussen täglich 0,66 Prozent vom Gesamtverkehrsaufkommen.

#### **Tafel 1: Nettogrünfläche, gegliedert nach Struktur- und Toptyp**

Tafel 1 zeigt die Verteilung der Nettogrünflächen auf die Strukturtypen (oberes Balkendiagramm) und nach Toptypen (Ringdiagramm).

Der Grünflächenbestand im 5. Bezirk ist im wesentlichen in Höfe (zu 46 %), auf Verkehrsflächen (25 %) und bei Großformbebauungen (10 %) lokalisiert. Der Rest setzt sich vornehmlich aus der Vegetation in Parkanlagen (5 %) und aus begrünten Plätzen (5 %) zusammen.

Die Gliederung nach Toptypen zeigt eine weiter verfeinerte Verteilung der Nettogrünflächen. Die Begrünungen von „Höfen“, „Hofplätzen“ und auf „Erholungsflächen“ bestimmen maßgeblich mit 51 Prozent Anteil die Grünflächenversorgung im 5. Bezirk. Der Standort von Straßenbäumen ist als Toptyp „Baumreihe“ und „Allee“ in Summe zu rund neun Prozent vertreten, rund elf Prozent der Vegetation befindet sich auf Flächen, die als „Park“ bzw. „Beserlpark“ genutzt werden.

## **Tafel 2: Grünflächenversorgung - Blockbegrünung**

Tafel 2 zeigt die Ergebnisse der Grünflächenkartierung auf Blockebene. Die jeweiligen Nettogrünflächen sind der Blockstruktur der Stadtkarte zugeordnet und ihr Flächenanteil ist in Prozent der Blockfläche ausgewiesen.

Die örtliche Verteilung zeigt eine Konzentration der Vegetation auf mehrere, größere Bereiche im Bezirk. Im Bereich des Margaretengürtels-Gaudenzdorfer Gürtels ist ein „Grünkeil“ deutlich erkennbar, mehrere breite Vegetationsstreifen trennen die beiden Fahrbahnen und bilden Park-, Spiel-, bzw. Erholungsflächen.

Bei 64 Blöcke mit einer Fläche von insgesamt 13,1 Hektar (das sind 9,2 % der gesamten Blockfläche) konnten keine Grünbestände festgestellt werden. Diese vegetationslosen Blöcke sind im Bezirk relativ gleichmäßig verstreut. Blockflächen mit rötlicher Farbe weisen jene Bereiche im Bezirk aus, für die der Bezirksdurchschnitt von 15 % Begrünung nicht zutreffend ist (der Grünflächenanteil ist kleiner als 10 %).

Die Flächengröße der Grünbereiche - auch die der linienartigen (rote Linien) - ist mehrstufig durch ein grünes Quadratsymbol dargestellt. Als größte Befundeinheit (7.945 m<sup>2</sup>) wurde im Bereich des Südturmes eine durchgrünte Wohnhausanlage abgegrenzt.

## **Tafel 3: Grünflächen und Nutzungsklassen**

Die örtliche Lage der 714 Grünflächen sowie der aus dem Luftbild bestimmte Toptyp ist auf Tafel 3 in der Bezirkskarte dargestellt. Im 5. Bezirk wurden z.B. vier Parkgebiete, neun Besslerparks, 32 Baumreihen und 13 Alleenabschnitte abgegrenzt und ausführlich beschrieben. In Margareten wurden zehn Baulücken mit Vegetationsbestand erfaßt, sowie 17 teilweise begrünte Parkplatzflächen, da im Luftbild deutlich sichtbar, als eigene „Grünflächen“ kartiert.

In 208 Fällen konnten in Innenhöfen, die größer als 300 Quadratmeter sind, Vegetationsbereiche festgestellt werden. Davon waren 35 Höfe vom Typ „Hofplatz“, und 17 vom Toptyp „Hofgarten“. Weitere 303 kleinere Höfe (< 300 m<sup>2</sup>) wiesen ebenfalls eine Begrünung auf. Weniger als die Hälfte dieser Höfe (134) ist der Klasse „bedeutend begrünter Hof“ zuzuordnen.

Neben der Blockstrukturgliederung sind auch Daten aus der Realnutzungskartierung in Form eines blockbezogenen Nutzungscodes angegeben. In der Bezirkskarte sind diese Nutzungsklassen durch die Farbe der Blockflächen dargestellt.

Der Straßenraum nimmt rund 31 Prozent der Fläche in Anspruch, 52 Prozent der Bezirksfläche sind als Wohnmischgebiet ausgewiesen, acht Prozent werden durch

Gebäude für Handel und Gewerbe genutzt, und nur rund vier Prozent der Bezirksfläche sind als Parkanlage gewidmet. Auf Tafel 4 ist in einem Diagramm der Grünflächenanteil jeder Nutzungsklasse angegeben.

#### **Tafel 4: Zustand der Stadtbäume und nutzungsbezogener Grünflächenanteil**

##### *Zustand der Stadtbäume*

Von den 3.483 erfaßten Bäumen entwickelten sechs Bäume eine Krone von über 18 Meter Durchmesser. 272 Baumkronen mußte mit „schlecht“ und „sehr schlecht“ bewertet werden. Der Kronenzustand der Stadtbäume im 5. Bezirk ist durchschnittlich gut, der Schädigungsgrad von 7,8 Prozent liegt etwas unter dem durchschnittlichen Schädigungsgrad (8,9 %) der Stadtbäume im Gebiet innerhalb des Gürtels.

Die Menge der geschädigten Bäume (Kronenzustandsstufen 3 und 4) ist in der Bezirkskarte der Tafel 4 für jede Befundeinheit lokalisiert und in Form einer Sternsymbolik angegeben. Im Bereich des Margaretengürtels (beim Matzleinsdorfer Platz) ist für Straßenbäume gehäuft eine starke Kronenverlichtung festzustellen, wie auch für Stadtbäume in Innenhöfen in diesem Bereich. Eine weitere Konzentration geschädigter Straßen- und Hofbäume ist im Gebiet der Rechten Wienzeile - Höhe Pilgramgasse - festzustellen. Auch in einigen Höfen an der Ostgrenze des Bezirks sind Kronenverlichtungen der Stadtbäume häufiger zu verzeichnen.

##### *Nutzungsbezogener Grünflächenanteil*

Der Grünflächenanteil, gegliedert nach dem Nutzungscode der Realnutzungskartierung ist als Diagramm auf der Tafel 4 dargestellt. Die grüne Linie gibt dabei den jeweiligen Grünflächenanteil in Prozent für jede Nutzungsklasse an.

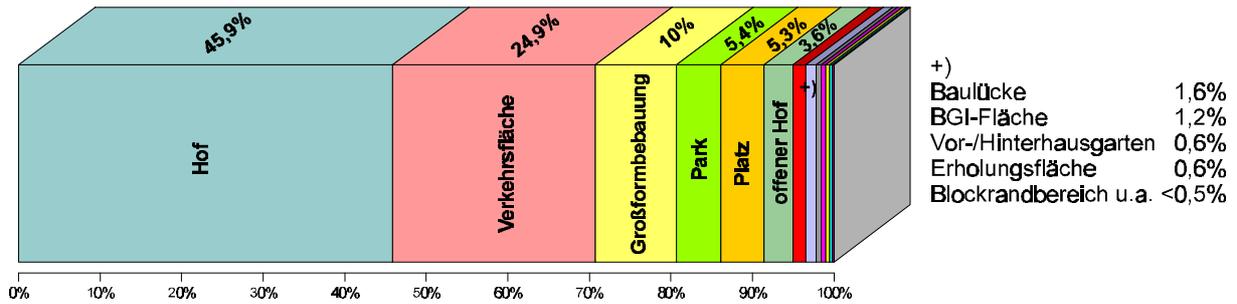
Die rötlichen Balken veranschaulichen die Summe der Blockflächen (absteigend gereiht), die grünen Balken sind der Nettogrünfläche pro Nutzungsklasse äquivalent. Zusätzlich ist die jeweilige Nettogrünfläche in Quadratmeter als quergeschriebene Zahl angegeben.

In bezug auf den Nutzungstyp befinden sich die meisten Grünflächen im Wohnmischgebiet, in Parkanlagen und als Vegetation auf Verkehrsflächen. Die 162.786 Quadratmeter Nettogrünfläche im Wohnmischgebiet bedeuten eine 15,5-prozentige Begrünung. Der Straßenraum ist zu 6 Prozent und die Parkanlagen zu 79 Prozent begrünt. Weiters weisen die Klassen „Kirche“, „Baulücke“, „Krankenhaus“ und „Sportplatz“ einen Grad der Vegetationsbedeckung zwischen 25 und 40 Prozent auf. Den Nutzungsklassen „Gemeindebedarfsfläche“, „Museum“ und „Lagerplatz“ konnten keine Grünflächen zugeordnet werden.

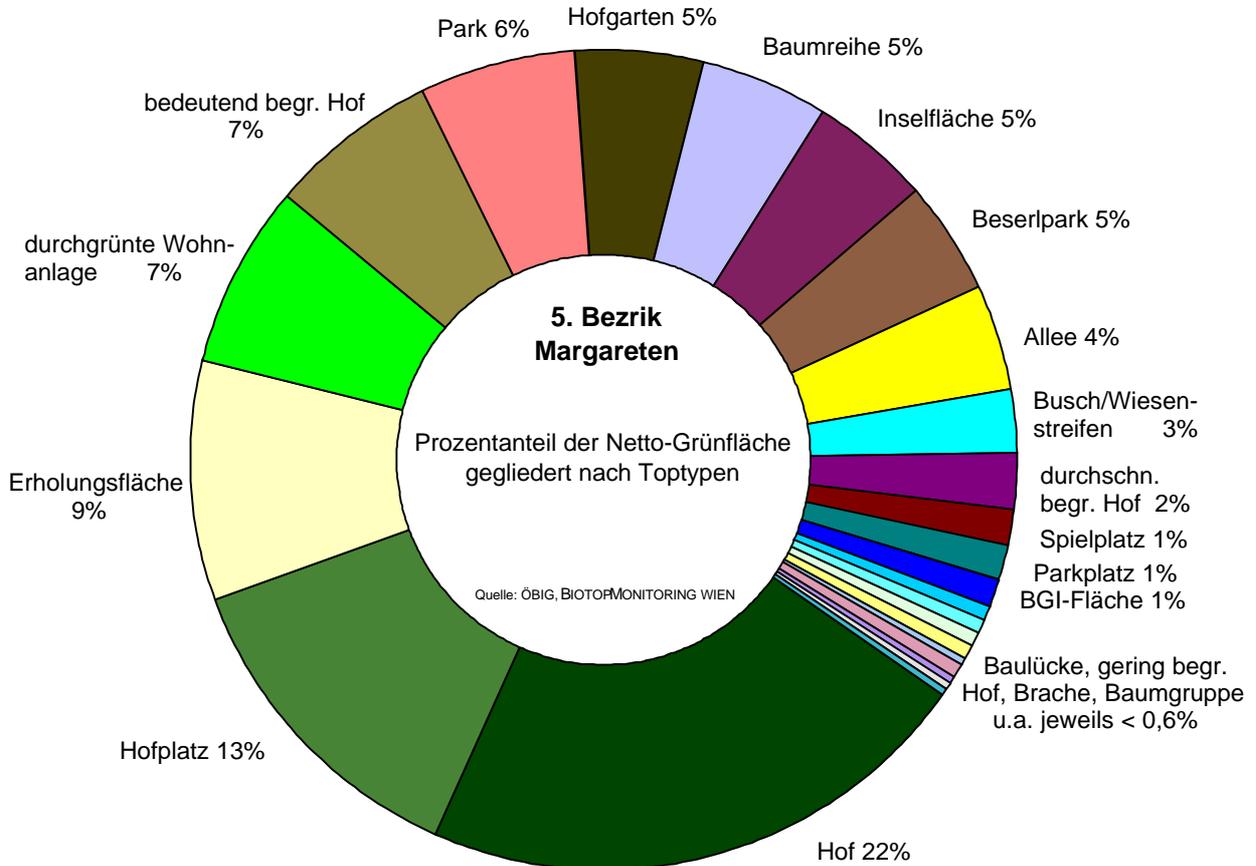
BiotopMonitoring Wien

Grünflächenversorgung im 5. Gemeindebezirk Wien

**Nettogrünfläche, nach Strukturtypen gegliedert**



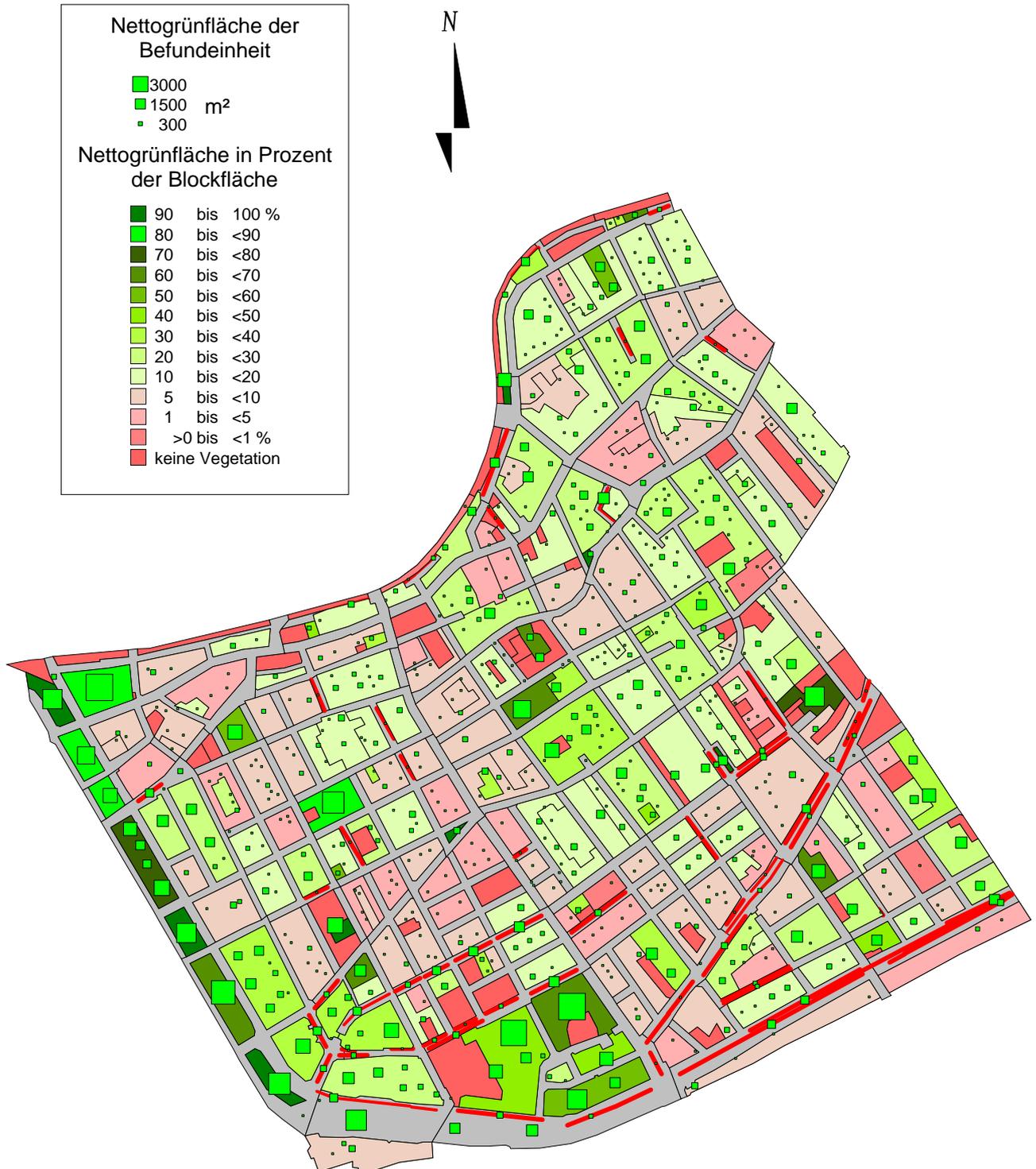
**Nettogrünfläche, nach Toptypen gegliedert**



## BiotopMonitoring Wien

# Grünflächenversorgung im 5. Gemeindebezirk Wien - Blockbegrünung

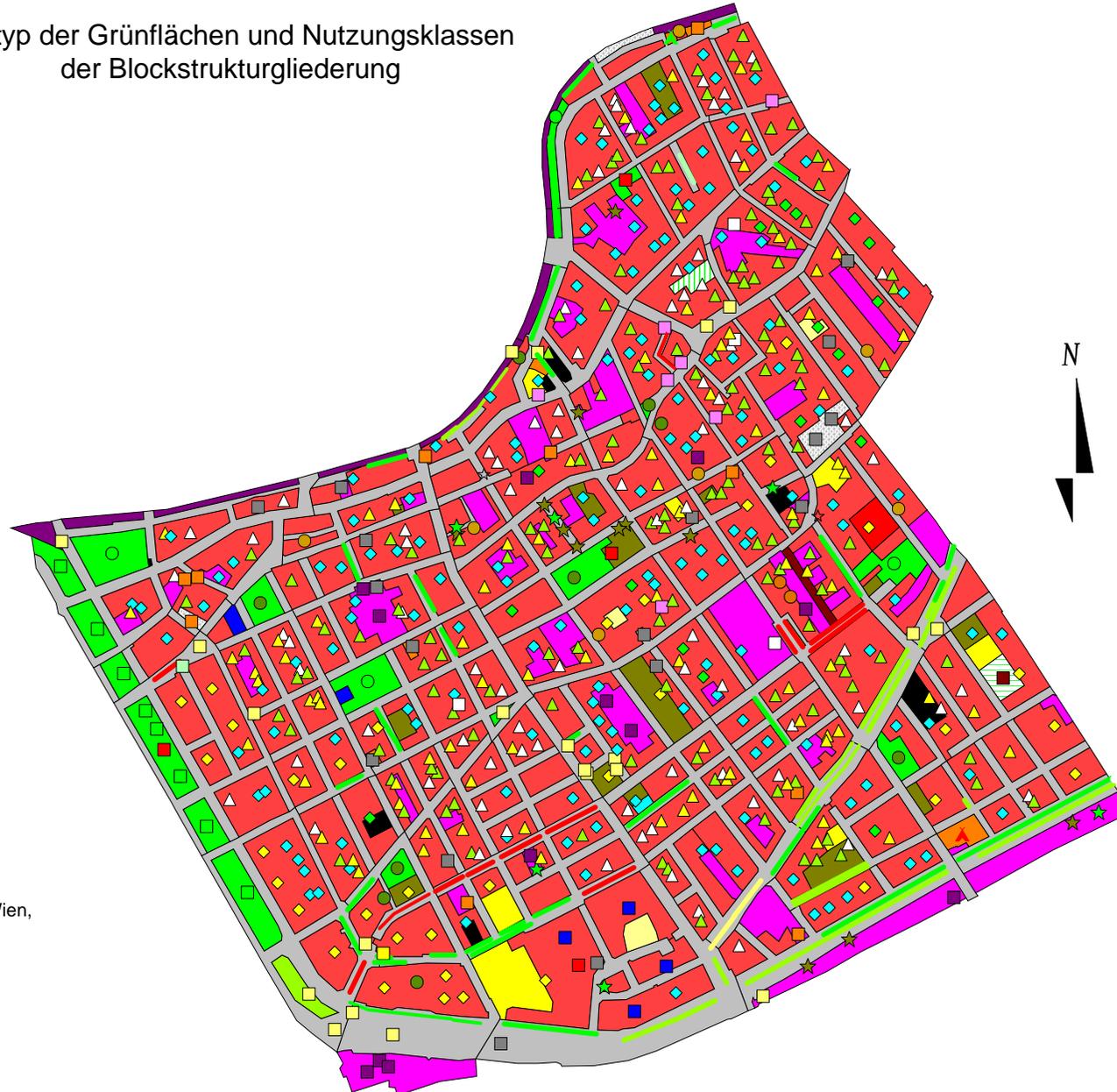
Nettogrünfläche in Prozent, bezogen auf die Blockstrukturgliederung  
und Nettogrünfläche der Befundeinheiten



# BiotopMonitoring Wien

## Grünflächenversorgung im 5. Gemeindebezirk Wien

Toptyp der Grünflächen und Nutzungsklassen der Blockstrukturgliederung



### Grünflächen-Toptyp

- Allee
- Baumreihe
- Baumgruppe
- Einzelbestand
- Hofplatz
- Hofgarten
- Hof
- Repräsentationsgrün
- Abstandsgrün
- Inselfläche
- Park
- Beserlpark
- Vorgarten
- Hinterhausgarten
- Spielplatz
- Sportanlage
- BGI-Fläche
- Brache
- durchgrünte Wohnanlage
- Erholungsfläche
- Dachfläche
- Baulücke
- Parkplatz
- Stadtwildnis
- Platz mit Gebäude
- Schanigarten
- Busch/Wiesenstreifen
- Blockrandbereich
- △ gering begr. Hof
- △ durchschn. begr. Hof
- △ bedeutend begr. Hof

### Nutzungsklasse der Blockstruktur

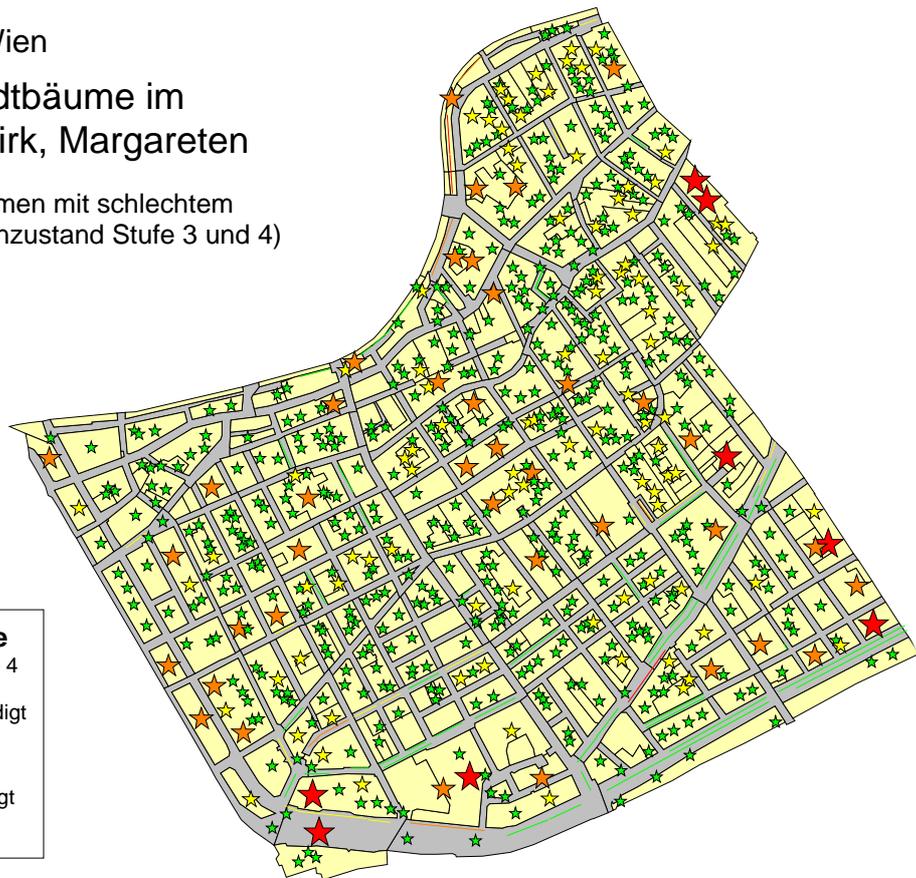
- Baulücke
- Gemeindebedarfsfläche
- Handel & Gewerbe
- Krankenhaus
- Kindertagesheim
- Lagerplatz
- Museum
- Park
- Parkplatz
- Kirche
- öffentlicher Verkehr
- Schule & Forschung
- Sporthalle
- Sportplatz
- öffentliche Verwaltung
- Wohnmischgebiet
- Wiese

ÖBIG im Auftrag des  
Magistrates der Stadt Wien,  
MA 22 - Umweltschutz

## BiotopMonitoring Wien

### Zustand der Stadtbäume im 5. Gemeindebezirk, Margareten

Standort von Stadtbäumen mit schlechtem  
Kronenzustand (Kronenzustand Stufe 3 und 4)



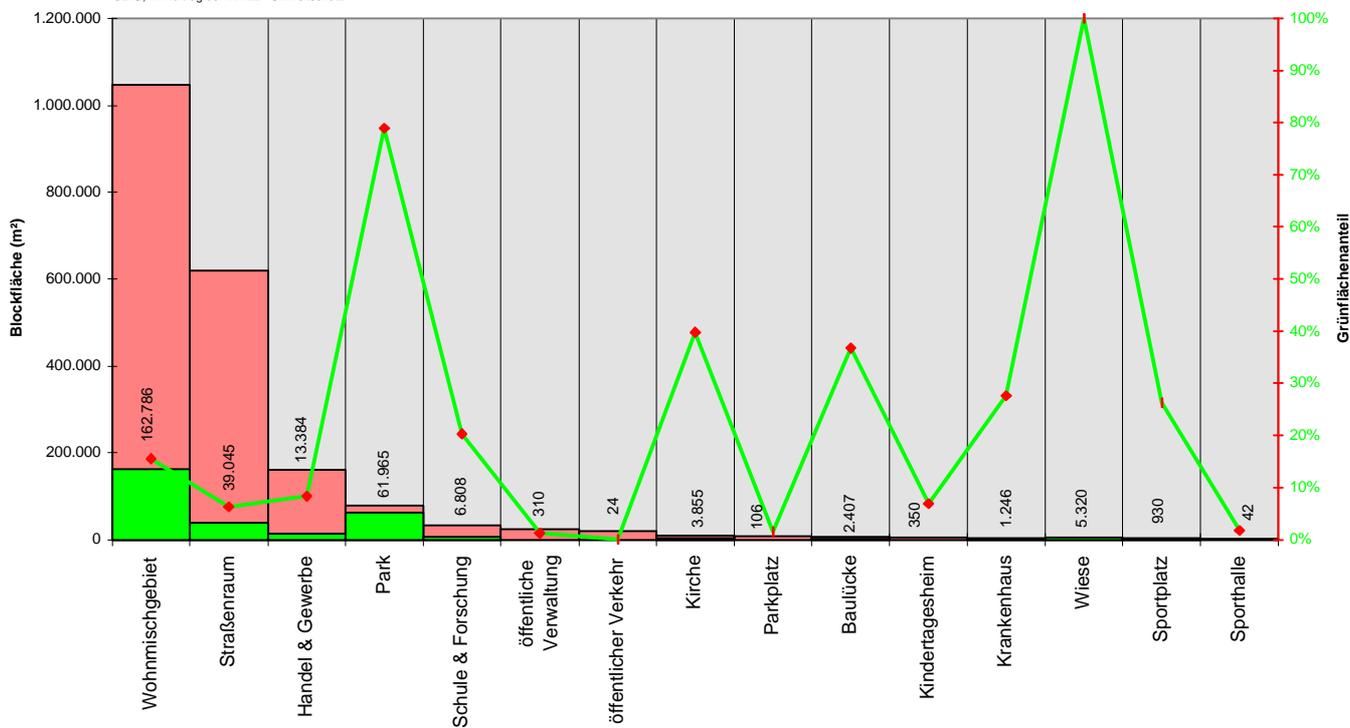
#### Anzahl der Bäume

Kronenzustandsstufe 3 + 4

- ★ >10 Bäume geschädigt
- ★ >5 bis 10
- ★ 2 bis 5
- ★ 1 Baum geschädigt
- ★ keine Schädigung

### Blockstruktur-Nutzungstyp und Grünflächenanteil im 5. Gemeindebezirk, Margareten

BiotopMonitoring Wien  
ÖBIG, im Auftrag der MA 22 - Umweltschutz



## Grünflächensituation im 6. Wiener Gemeindebezirk - Mariahilf

Der Grünflächenbestand im 6. Bezirk wird im wesentlichen durch begrünte Höfe gebildet. Der Rest setzt sich vornehmlich aus Parkanlagen und der Vegetation auf Verkehrsflächen zusammen. Begrünte Plätze haben mit einem Anteil an der Nettogrünfläche von weniger als zwei Prozent nur einen geringen Stellenwert (vgl. das Balkendiagramm auf Tafel 1). Rund 31 Prozent der Grünflächen sind öffentlich zugänglich und größtenteils auch vom öffentlichen Raum aus wahrnehmbar. In der nachstehenden Tabelle sind die im Rahmen des BiotopMonitoring erhobenen Grünflächendaten des 6. Bezirks zusammenfassend dargestellt.

### Übersicht der Basisdaten des 6. Bezirks

Erhebungsfläche	148,9 ha
Anzahl der Grünflächen	533
Flächensumme der Befundeinheiten	26,4 ha
Nettogrünfläche	17 ha
Anzahl der Bäume	2006
davon mit Kronenzustand 3	188
davon mit Kronenzustand 4	35
Länge der Baumreihen und Grünstreifen	2,7 km

Im Untersuchungsgebiet wurden 533 Grünbereiche bearbeitet, deren Größe 18 Prozent der Bezirksfläche entspricht. Hierzu ist jedoch einschränkend festzustellen, daß innerhalb dieser Grünbereiche versiegelte bzw. nicht begrünte Flächen auftreten, wodurch sich die Nettogrünfläche auf elf Prozent der Bezirksfläche (das entspricht 17 ha) verringert. Im Durchschnitt sind 36 Prozent einer als Grünbereich anzusprechenden Befundeinheit im Bezirk vegetationslos.

Die in der Nettogrünfläche enthaltenen Alleen, Baumreihen, Busch- und Wiesenstreifen ergeben im 6. Bezirk insgesamt 2,7 Kilometer linienartige Grünbereiche entlang von Straßen.

Von den etwa 2.000 Bäumen im 6. Bezirk sind 11,1 Prozent geschädigt. Das bedeutet, daß jede 9. Baumkrone in einem schlechten Zustand (Kronenzustandsstufen 3 und 4) ist. Jede 57. Baumkrone zeigt schwerwiegende Schäden (Kronenzustandsstufe 4).

Statistisch gesehen stehen gemäß dem Verhältnis „Grünfläche:Wohnbevölkerung“ jedem Einwohner des 6. Bezirkes 5,6 Quadratmeter Grünfläche zur Verfügung. Zieht man die einpendelnde Arbeitsbevölkerung (rund ein Drittel geringer als die Wohnbevölkerung) in den „Grüngenuß“ mit ein, bleiben für jeden Menschen 3,3 Quadratmeter Grünfläche.

Im dichtverbauten Stadtbereich besteht eine starke Raumkonkurrenz zwischen Stadtgrün und Automobil. Verkehrsberuhigung und Wohnumfeldverbesserung werden stets begrüßt, doch um jeden Autostellplatz wird gerungen.

Im 6. Bezirk betrug der Kraftfahrzeugbestand zu Jahresende 1993 insgesamt 12.980 Kfz. Der Motorisierungsgrad liegt demnach bei 428 Kfz pro tausend Einwohner. Die Linke Wienzeile weist als größte Verkehrsader eine Frequenz von durchschnittlich 21.685 Kraftfahrzeugen in 24 Stunden auf. Davon haben Lastkraftwagen einen Anteil von zwei Prozent, Lieferfahrzeuge (Kfz zur Güterbeförderung bis 1,5 Tonnen Nutzlast) einen 7,1-prozentigen Anteil, der Anteil der Omnibusse beträgt mit 260 Bussen täglich 1,2 Prozent vom Gesamtverkehrsaufkommen.

#### **Tafel 1: Nettogrünfläche, gegliedert nach Struktur- und Toptyp**

Tafel 1 zeigt die Verteilung der Nettogrünflächen auf die Strukturtypen (oberes Balkendiagramm) und nach Toptypen (Ringdiagramm).

Der Grünflächenbestand im 8. Bezirk ist im wesentlichen in Höfe (zu 58 %) lokalisiert, und weiters in geringerem Ausmaß in Parkanlagen (16 %), auf Verkehrsflächen (15 %) und in offenen Höfen (5 %).

Die Gliederung nach Toptypen zeigt eine weiter verfeinerte Verteilung der Nettogrünflächen. Die Begrünungen von Höfen, Parkanlagen, bedeutend begrünter Höfen (< 300 m<sup>2</sup>) und in Hofgärten bestimmen maßgeblich in Summe mit 71 Prozent Anteil die Grünflächenversorgung im 6. Bezirk. Der Standort von Straßenbäumen ist als Toptyp „Baumreihe“, „Inselfläche“ und „Platz“ in Summe zu rund elf Prozent im Gesamtgrün des Bezirks vertreten.

## **Tafel 2: Grünflächenversorgung - Blockbegrünung**

Tafel 2 zeigt die Ergebnisse der Grünflächenkartierung auf Blockebene. Die jeweiligen Nettogrünflächen sind der Blockstruktur der Stadtkarte zugeordnet und ihr Flächenanteil ist in Prozent der Blockfläche ausgewiesen.

Die Grünflächenversorgung ist im 6. Bezirk mit elf Prozent Bezirksflächenanteil im Vergleich mit anderen Bezirken innerhalb des Gürtels (durchschnittlich 17 %) deutlich gering. Blockflächen mit rötlicher Farbe weisen jene Bereiche im Bezirk aus, für die der Grünflächenanteil kleiner als zehn Prozent ist.

Die örtliche Verteilung zeigt eine Konzentration der Vegetation im Bereich der oberen Gumpendorferstraße und im Esterházy Park. Bei 62 Blöcken mit einer Fläche von insgesamt 15 Hektar (das sind 14,3 % von der gesamten Blockfläche) konnten keine Grünbestände festgestellt werden. Diese vegetationslosen Blöcke sind vor allem entlang der Wienzeile und im Nordosten des Bezirkes zu lokalisieren.

Die Flächengröße der Grünbereiche - auch die der linienartigen (rote Linien) - ist mehrstufig durch ein grünes Quadratsymbol dargestellt. Die größte Befundeinheit (8.154 m<sup>2</sup>) wurde im Esterházy Park abgegrenzt.

## **Tafel 3: Grünflächen und Nutzungsklassen**

Die örtliche Lage der 533 Grünflächen sowie der aus dem Luftbild bestimmte Toptyp ist auf Tafel 3 in der Bezirkskarte dargestellt. Im 6. Bezirk wurden z.B. sieben Parkgebiete, zwei Beseerparks, 31 Baumreihen aber nur ein Alleenabschnitt abgegrenzt und ausführlich beschrieben. In Mariahilf wurden sieben Baulücken mit Vegetationsbestand erfaßt, sowie zehn begrünte Dachflächen, da im Luftbild deutlich sichtbar, als eigene „Grünflächen“ kartiert.

In 120 Fällen konnten in Innenhöfen, die größer als 300 Quadratmeter sind, Vegetationsbereiche festgestellt werden. Davon waren nur vier Höfe vom Typ „Hofplatz“, und fünf vom Toptyp „Hofgarten“. Weitere 162 kleinere Höfe (< 300 m<sup>2</sup>) wiesen ebenfalls eine Begrünung auf. Rund die Hälfte dieser Höfe (128) ist der Klasse „bedeutend begrünter Hof“ zuzuordnen.

Neben der Blockstrukturgliederung sind auch Daten aus der Realnutzungskartierung in Form eines blockbezogenen Nutzungscodes angegeben. In der Bezirkskarte sind diese Nutzungsklassen durch die Farbe der Blockflächen dargestellt.

Der Straßenraum nimmt rund 30 Prozent der Fläche in Anspruch, 54 Prozent der Bezirksfläche sind als Wohnmischgebiet ausgewiesen, vier Prozent werden durch Gebäude für Handel und Gewerbe genutzt, und nur rund zwei Prozent der Bezirks-

fläche sind als Parkanlage gewidmet. Auf Tafel 4 ist in einem Diagramm der Grünflächenanteil jeder Nutzungsklasse angegeben.

#### **Tafel 4: Zustand der Stadtbäume und nutzungsbezogener Grünflächenanteil**

##### *Zustand der Stadtbäume*

Von den 2.006 erfaßten Bäumen entwickelte kein einziger Baum eine Krone von über 18 Meter Durchmesser. 223 Baumkronen mußte mit „schlecht“ und „sehr schlecht“ bewertet werden. Der Kronenzustand der Stadtbäume im 6. Bezirk ist schlecht, der Schädigungsgrad von 11,1 Prozent liegt über dem durchschnittlichen Schädigungsgrad (8,9 %) der Stadtbäume im Gebiet innerhalb des Gürtels.

Die Menge der geschädigten Bäume (Kronenzustandsstufen 3 und 4) ist in der Bezirkskarte der Tafel 4 für jede Befundeinheit lokalisiert und in Form einer Sternsymbolik angegeben. Die Baumreihen am Mariahilfer Gürtel zeigen teilweise starke Kronenverlichtungen, ebenso die Straßenbäume an der linken Wienzeile (Höhe Joaneligasse). Geschädigte Stadtbäume in Innenhöfen sind nahezu im gesamten Bezirk zu erkennen, und treten im Bereich der oberen Gumpendorferstraße zu beiden Seiten in den begrünten Blöcken leicht gehäuft auf. Ausschließlich gesunde, ungeschädigte Stadtbäume (durch grünen Stern gekennzeichnet) lassen sich in rund 50 begrünten Blöcken feststellen.

##### *Nutzungsbezogener Grünflächenanteil*

Der Grünflächenanteil, gegliedert nach dem Nutzungscode der Realnutzungskartierung, ist als Diagramm auf der Tafel 4 dargestellt. Die grüne Linie gibt dabei den jeweiligen Grünflächenanteil in Prozent für jede Nutzungsklasse an.

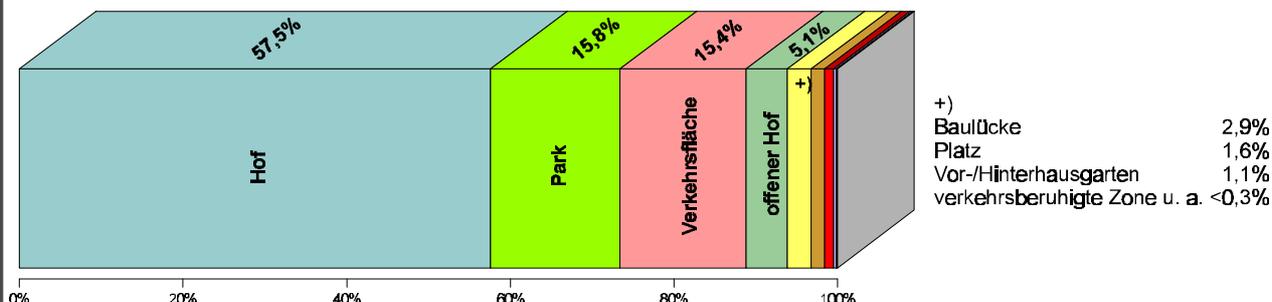
Die rötlichen Balken veranschaulichen die Summe der Blockflächen (absteigend gereiht), die grünen Balken sind der Nettogrünfläche pro Nutzungsklasse äquivalent. Zusätzlich ist die jeweilige Nettogrünfläche in Quadratmeter als quergeschriebene Zahl angegeben.

In bezug auf den Nutzungstyp befinden sich die meisten Grünflächen im Wohnmischgebiet, in Parkanlagen und als Vegetation auf Verkehrsflächen. Die 100.448 Quadratmeter Nettogrünfläche im Wohnmischgebiet bedeuten eine 12,6-prozentige Begrünung. Der Straßenraum ist nur zu 3,9 Prozent und die Parkanlagen zu 68 Prozent begrünt. Weitere relevante Grünflächen (über 4.000 m<sup>2</sup>) befinden sich auf Flächen der Nutzungsklassen „öffentlicher Verkehr“, „Baulücke“, „Kirche“ und „Krankenhaus“. Den Nutzungsklassen „Theater“, „Kindertagesheim“ und „Energieversorgung“ konnten keine Grünflächen zugeordnet werden.

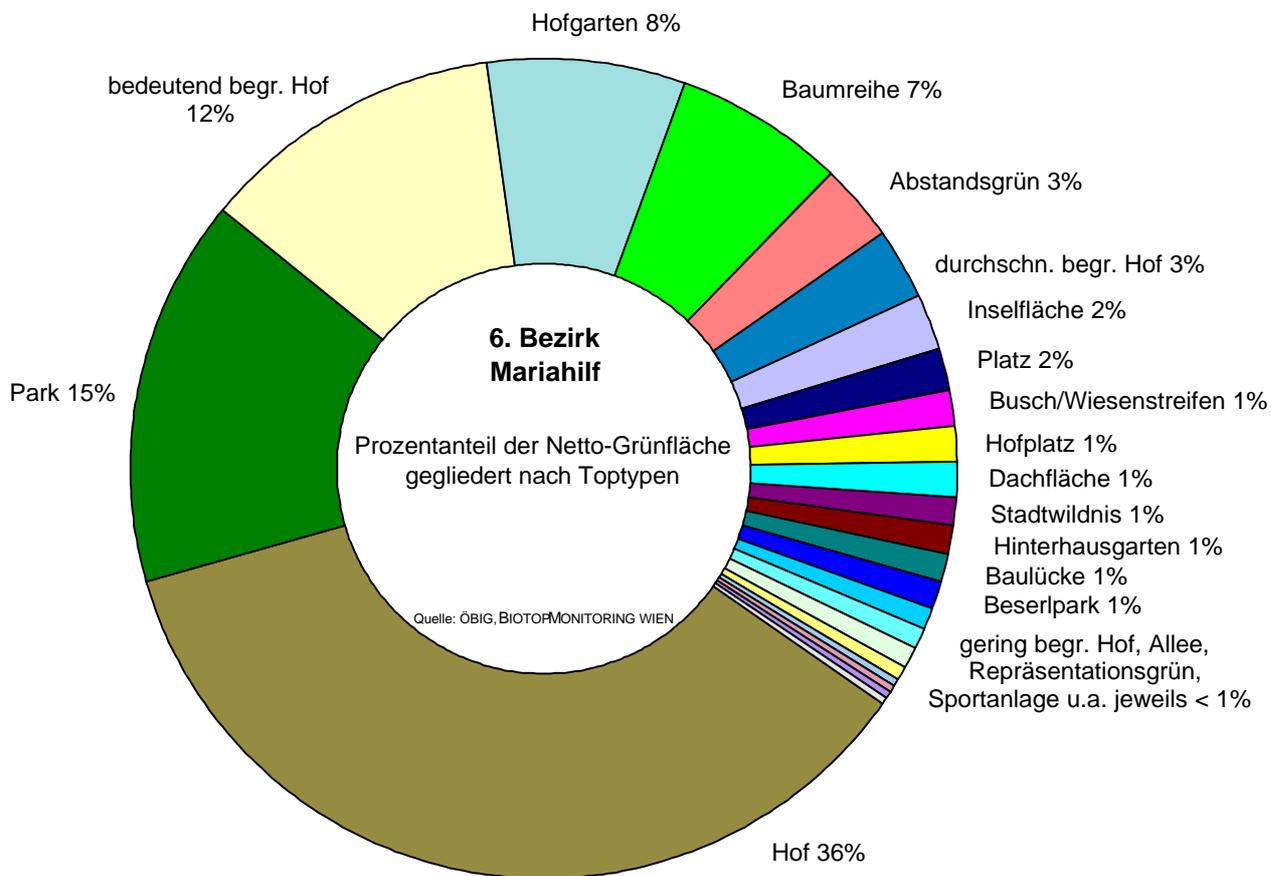
BiotopMonitoring Wien

Grünflächenversorgung im 6. Gemeindebezirk Wien

**Nettogrünfläche, nach Strukturtypen gegliedert**



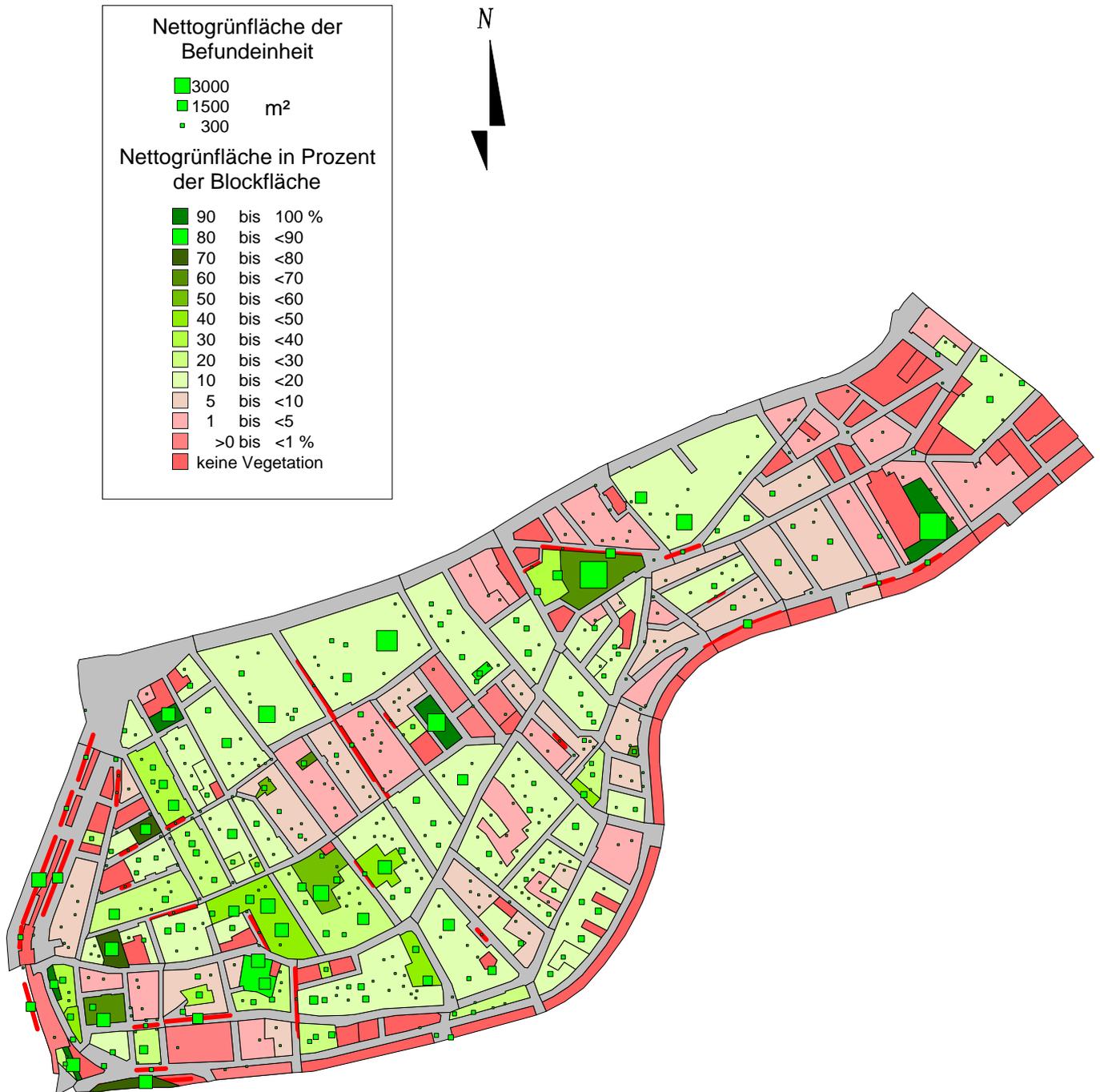
**Nettogrünfläche, nach Toptypen gegliedert**



## BiotopMonitoring Wien

# Grünflächenversorgung im 6. Gemeindebezirk Wien - Blockbegrünung

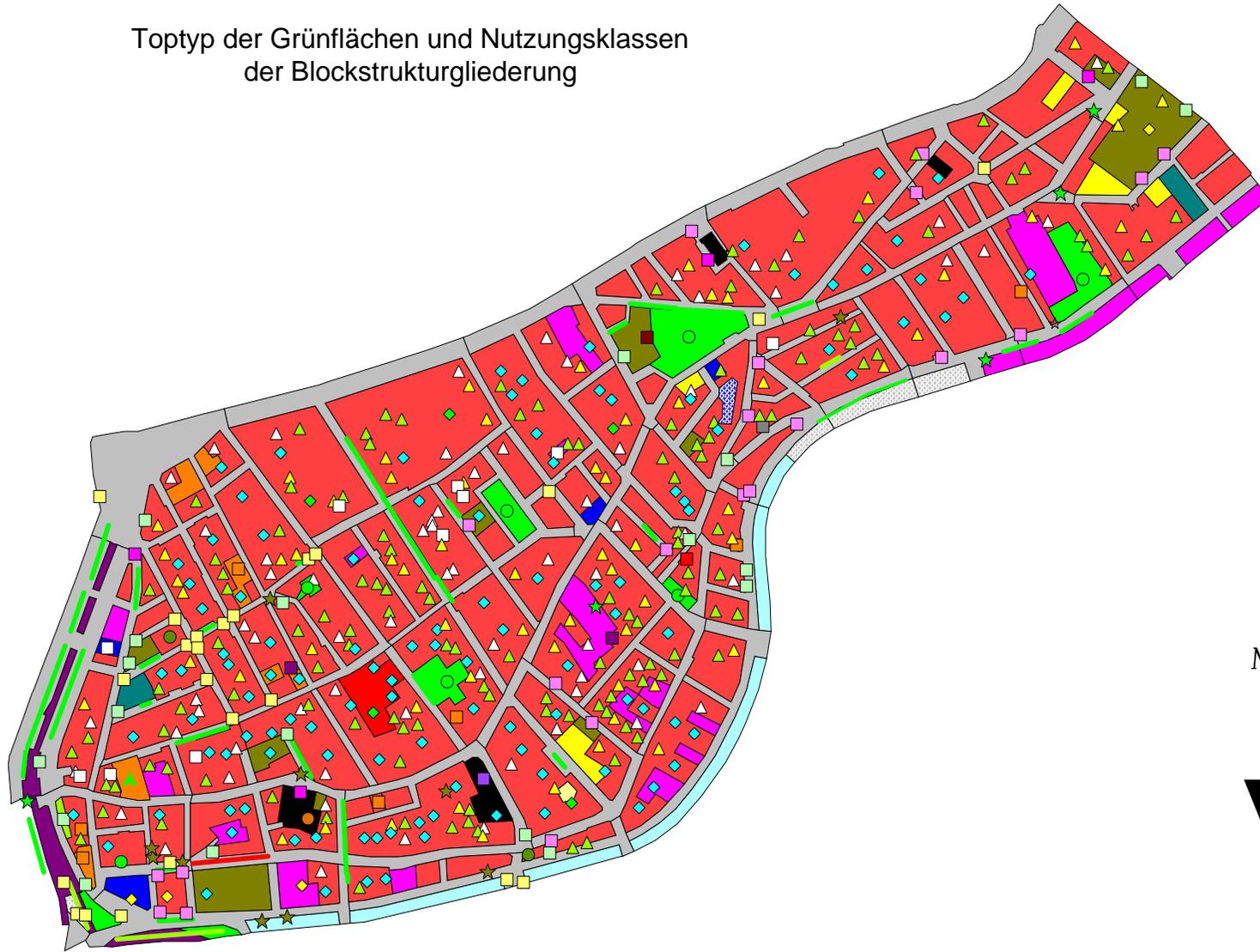
Nettogrünfläche in Prozent, bezogen auf die Blockstrukturgliederung  
und Nettogrünfläche der Befundeinheiten



# BiotopMonitoring Wien

## Grünflächenversorgung im 6. Gemeindebezirk Wien

Toptyp der Grünflächen und Nutzungsklassen  
der Blockstrukturgliederung



### Grünflächen-Toptyp

- Allee
- Baumreihe
- ★ Baumgruppe
- ★ Einzelbestand
- ◇ Hofplatz
- ◇ Hofgarten
- ◇ Hof
- Platz
- Repräsentationsgrün
- Abstandsgrün
- Inselfläche
- Park
- Besselpark
- Hinterhausgarten
- Spielplatz
- Sportanlage
- BGI-Fläche
- Dachfläche
- Baulücke
- Parkplatz
- ▲ Stadtwildnis
- Platz mit Gebäude
- ☆ Schanigarten
- Busch/Wiesenstreifen
- △ gering begr. Hof
- ▲ durchschn. begr. Hof
- ▲ bedeutend begr. Hof

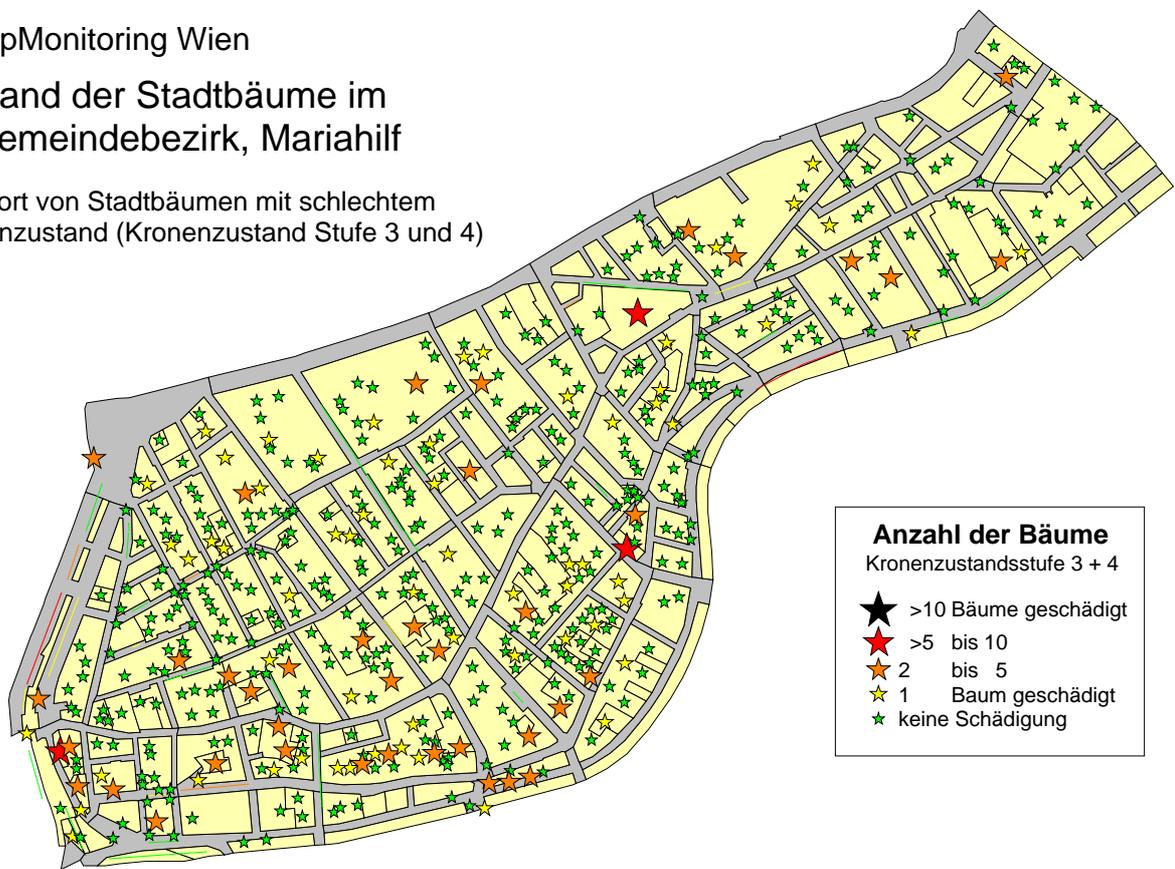
### Nutzungsklasse der Blockstruktur

- Baulücke
- Energieversorgung
- Gemeindebedarfsfläche
- Handel & Gewerbe
- Krankenhaus
- Kindertagesheim
- Park
- Parkplatz
- Kirche
- öffentlicher Verkehr
- Schule & Forschung
- Theater
- öffentliche Verwaltung
- Wasserfläche
- Wohnmischgebiet
- Wiese

## BiotopMonitoring Wien

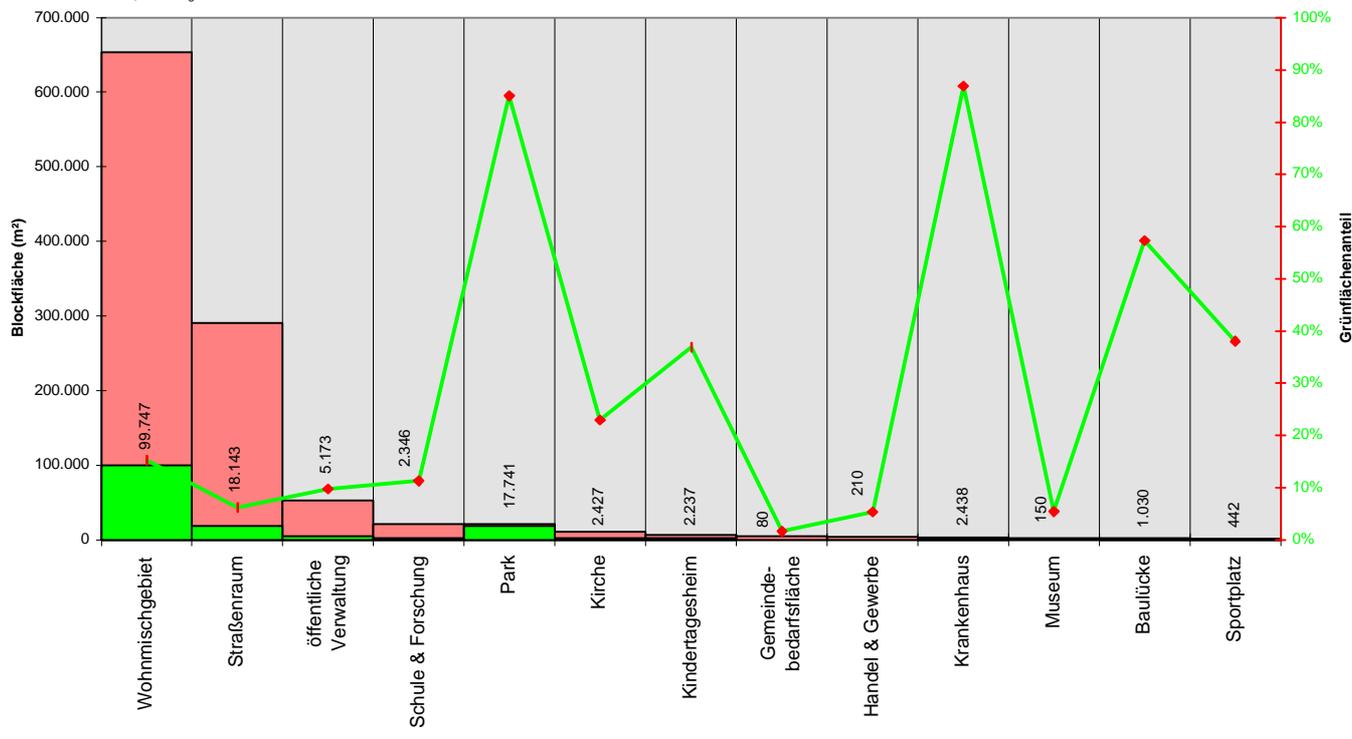
### Zustand der Stadtbäume im 6. Gemeindebezirk, Mariahilf

Standort von Stadtbäumen mit schlechtem  
Kronenzustand (Kronenzustand Stufe 3 und 4)



### Blockstruktur-Nutzungstyp und Grünflächenanteil im 8. Gemeindebezirk, Josefstadt

BiotopMonitoring Wien  
ÖBIG, im Auftrag der MA 22 - Umweltschutz



## Grünflächensituation im 7. Wiener Gemeindebezirk - Neubau

Der Grünflächenbestand im 7. Bezirk wird im wesentlichen durch begrünte Höfe gebildet. Der Rest setzt sich vornehmlich aus der Vegetation auf Verkehrsflächen und durch Parkanlagen zusammen. Der Vegetationsbestand auf Plätzen hat mit einem Anteil von weniger als sieben Prozent an der Nettogrünfläche im Bezirk einen geringen Stellenwert (vgl. das Balkendiagramm auf Tafel 1). Rund 31 Prozent der Grünflächen sind öffentlich zugänglich und größtenteils auch vom öffentlichen Raum aus wahrnehmbar. In der nachstehenden Tabelle sind die im Rahmen des BiotopMonitoring erhobenen Grünflächendaten des 7. Bezirks zusammenfassend dargestellt.

### Übersicht der Basisdaten des 7. Bezirks

Erhebungsfläche	161 ha
Anzahl der Grünflächen	488
Flächensumme der Befundeinheiten	28,9 ha
Nettogrünfläche	18,4 ha
Anzahl der Bäume	2398
davon mit Kronenzustand 3	250
davon mit Kronenzustand 4	60
Länge der Baumreihen und Grünstreifen	2,1 km

Im Untersuchungsgebiet wurden 488 Grünbereiche bearbeitet, deren Größe 18 Prozent der Bezirksfläche entspricht. Hierzu ist jedoch einschränkend festzustellen, daß innerhalb dieser Grünbereiche versiegelte bzw. nicht begrünte Flächen auftreten, wodurch sich die Nettogrünfläche auf 11,5 Prozent der Bezirksfläche (das entspricht 18,4 ha) verringert. Im Durchschnitt sind 36 Prozent einer als Grünbereich anzusprechenden Befundeinheit im Bezirk vegetationslos.

Die in der Nettogrünfläche enthaltenen Baumreihen ergeben im 7. Bezirk insgesamt 2,1 Kilometer linienartige Grünbereiche entlang von Straßen.

Von den etwa 2.400 Bäumen im 7. Bezirk sind 12,9 Prozent geschädigt. Das bedeutet, daß jede 8. Baumkrone in einem schlechten Zustand (Kronenzustandsstufen 3 und 4) ist. Jede 40. Baumkrone zeigt schwerwiegende Schäden (Kronenzustandsstufe 4).

Statistisch gesehen stehen gemäß dem Verhältnis „Grünfläche:Wohnbevölkerung“ jedem Einwohner des 7. Bezirkes 6,1 Quadratmeter Grünfläche zur Verfügung. Zieht man die einpendelnde Arbeitsbevölkerung in den „Grüngenuß“ mit ein, bleiben für jeden Menschen 3,4 Quadratmeter Grünfläche.

Im dichtverbauten Stadtbereich besteht eine starke Raumkonkurrenz zwischen Stadtgrün und Automobil. Verkehrsberuhigung und Wohnumfeldverbesserung werden stets begrüßt, doch um jeden Autostellplatz wird gerungen.

Im 7. Bezirk betrug der Kraftfahrzeugbestand zu Jahresende 1993 insgesamt 12.560 Kfz. Der Motorisierungsgrad liegt demnach bei 413 Kfz pro tausend Einwohner. Die Burggasse und die Neustiftgasse weisen als große Verkehrsadern quer durch den Bezirk jeweils eine Frequenz von durchschnittlich 14.255 Kraftfahrzeugen in 24 Stunden auf. Davon haben Lastkraftwagen einen Anteil von 2,3 Prozent, Lieferfahrzeuge (Kfz zur Güterbeförderung bis 1,5 Tonnen Nutzlast) einen 7,1-prozentigen Anteil, der Anteil der Omnibusse beträgt mit 251 Bussen täglich 1,7 Prozent vom Gesamtverkehrsaufkommen.

#### **Tafel 1: Nettogrünfläche, gegliedert nach Struktur- und Toptyp**

Tafel 1 zeigt die Verteilung der Nettogrünflächen auf die Strukturtypen (oberes Balkendiagramm) und nach Toptypen (Ringdiagramm).

Der Grünflächenbestand im 7. Bezirk ist im wesentlichen in Höfe (zu 60 %) lokalisiert, und weiters in geringem Ausmaß auf Verkehrsflächen (14 %), in Parkanlagen (10 %) und auf Plätzen (7 %).

Die Gliederung nach Toptypen zeigt eine weiter verfeinerte Verteilung der Nettogrünflächen. Die Begrünungen von Höfen, von Straßenabschnitte durch Baumreihen und Grün in Parkanlagen bestimmen maßgeblich in Summe mit 70 Prozent Anteil die Grünflächenversorgung im 7. Bezirk. Der Standort von Straßenbäumen ist als Toptyp „Baumreihe“ und „Platz“ in Summe zu rund 18 Prozent im Gesamtgrün des Bezirkes vertreten.

## **Tafel 2: Grünflächenversorgung - Blockbegrünung**

Tafel 2 zeigt die Ergebnisse der Grünflächenkartierung auf Blockebene. Die jeweiligen Nettogrünflächen sind der Blockstruktur der Stadtkarte zugeordnet und ihr Flächenanteil ist in Prozent der Blockfläche ausgewiesen.

Die Grünflächenversorgung ist im 7. Bezirk mit 11,5 Prozent Bezirksflächenanteil im Vergleich mit anderen Bezirken innerhalb des Gürtels (durchschnittlich 17 %) deutlich gering. Blockflächen mit rötlicher Farbe weisen jene Bereiche im Bezirk aus, für die der Grünflächenanteil kleiner als zehn Prozent ist.

Die örtliche Verteilung der Vegetation bewirkt größtenteils Blockbegrünungen zwischen zehn bis 20 Prozent, nur in wenigen Blöcken erreicht der Grünflächenanteil mehr als 40 Prozent. Bei 41 Blöcken mit einer Fläche von insgesamt 9,4 Hektar (das sind 7,6 % der gesamten Blockfläche) konnten keine Grünbestände festgestellt werden. Diese vegetationslosen Blöcke sind relativ gleichmäßig über der Bezirksfläche verstreut.

Die Flächengröße der Grünbereiche - auch die der linienartigen (rote Linien) - ist mehrstufig durch ein grünes Quadratsymbol dargestellt. Die größte Befundeinheit (8.885 m<sup>2</sup>) wurde im Bereich des Lerchenfelder Gürtels abgegrenzt und als Toptyp „Baumreihe“ klassifiziert.

## **Tafel 3: Grünflächen und Nutzungsklassen**

Die örtliche Lage der 488 Grünflächen sowie der aus dem Luftbild bestimmte Toptyp ist in Tafel 3 in der Bezirkskarte dargestellt. Im 7. Bezirk wurden z.B. sieben Parkgebiete, vier Besselrings und 13 Baumreihen abgegrenzt und ausführlich beschrieben. In Neubau wurden fünf Baulücken mit Vegetationsbestand erfaßt, sowie zehn begrünte Dachflächen, da im Luftbild deutlich sichtbar, als eigene „Grünflächen“ kartiert.

In 168 Fällen konnten in Innenhöfen, die größer als 300 Quadratmeter sind, Vegetationsbereiche festgestellt werden. Davon waren elf Höfe vom Typ „Hofplatz“, und 30 vom Toptyp „Hofgarten“. Weitere 229 kleinere Höfe (< 300 m<sup>2</sup>) wiesen ebenfalls eine Begrünung auf. Mehr als ein Drittel dieser Höfe (88) ist der Klasse „bedeutend begrünter Hof“ zuzuordnen.

Neben der Blockstrukturgliederung sind auch Daten aus der Realnutzungskartierung in Form eines blockbezogenen Nutzungscodes angegeben. In der Bezirkskarte sind diese Nutzungsklassen durch die Farbe der Blockflächen dargestellt.

Der Straßenraum nimmt nur rund 21 Prozent der Fläche in Anspruch, 55 Prozent der Bezirksfläche sind als Wohnmischgebiet ausgewiesen, und nur 2,6 Prozent der Bezirksfläche sind als Parkanlage gewidmet. Weiters werden jeweils rund 2 Prozent von der Bezirksfläche als Gelände für Messen und für eine Kaserne genutzt.

#### **Tafel 4: Zustand der Stadtbäume und nutzungsbezogener Grünflächenanteil**

##### *Zustand der Stadtbäume*

Von den 2.398 erfaßten Bäumen entwickelten fünf Bäume eine Krone von über 18 Meter Durchmesser. 310 Baumkronen mußte mit „schlecht“ und „sehr schlecht“ bewertet werden. Der Kronenzustand der Stadtbäume im 7. Bezirk ist sehr schlecht, der Schädigungsgrad von 12,9 Prozent liegt über dem durchschnittlichen Schädigungsgrad (8,9 %) der Stadtbäume im Gebiet innerhalb des Gürtels.

Die Menge der geschädigten Bäume (Kronenzustandsstufen 3 und 4) ist in der Bezirkskarte der Tafel 4 für jede Befundeinheit lokalisiert und in Form einer Sternsymbolik angegeben. Die Straßenbäume im Bereich des Gürtels zeigen teilweise starke Kronenverlichtungen, geschädigte Stadtbäume in Innenhöfen sind nahezu im gesamten Bezirk zu erkennen. Ausschließlich gesunde, ungeschädigte Stadtbäume (durch grünen Stern gekennzeichnet) lassen sich nur in rund zehn begrünten Blöcken feststellen.

##### *Nutzungsbezogener Grünflächenanteil*

Der Grünflächenanteil, gegliedert nach dem Nutzungscode der Realnutzungskartierung ist als Diagramm auf der Tafel 4 dargestellt. Die grüne Linie gibt dabei den jeweiligen Grünflächenanteil in Prozent für jede Nutzungsklasse an.

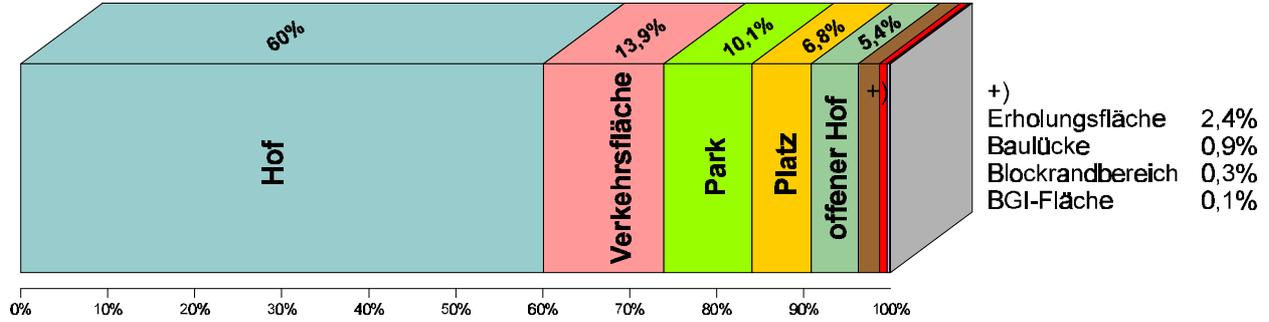
Die rötlichen Balken veranschaulichen die Summe der Blockflächen (absteigend gereiht), die grünen Balken sind der Nettogrünfläche pro Nutzungsklasse äquivalent. Zusätzlich ist die jeweilige Nettogrünfläche in Quadratmeter als quergeschriebene Zahl angegeben.

In bezug auf den Nutzungstyp befinden sich die meisten Grünflächen im Wohnmischgebiet, in Parkanlagen und als Vegetation auf Verkehrsflächen. Die 101.773 Quadratmeter Nettogrünfläche im Wohnmischgebiet bedeuten eine 10,4-prozentige Begrünung. Der Straßenraum ist zu 6,1 Prozent und die Parkanlagen zu 64,4 Prozent begrünt. Weitere relevante Grünflächen (über 4.000 m<sup>2</sup>) befinden sich auf Flächen der Nutzungsklassen „Kirche“, „Krankenhaus“, „Kaserne“ und „Messegelände“. Den Nutzungsklassen „Gemeindebedarfsfläche“ (z.B. Post, Polizei, Bezirksamt etc.) und „öffentliche Verwaltung“ konnten keine Grünflächen zugeordnet werden.

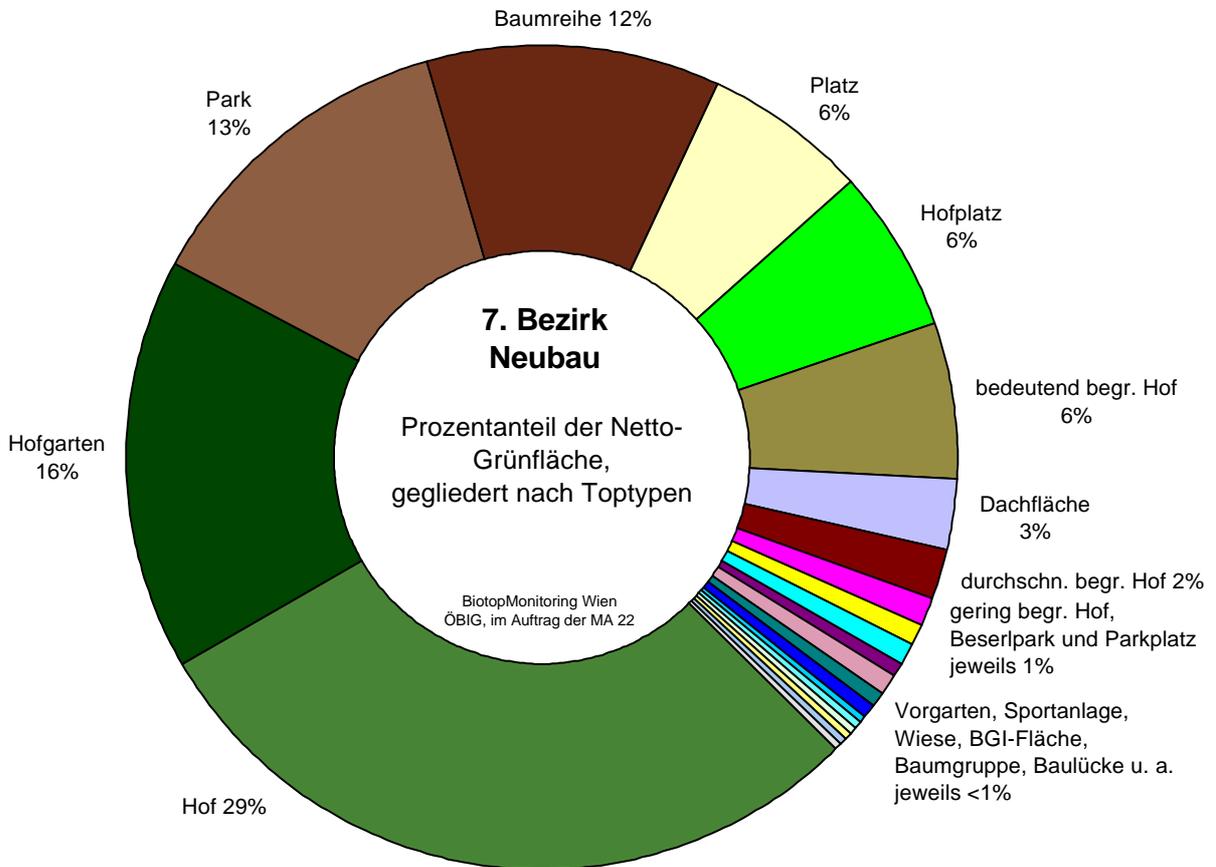
BiotopMonitoring Wien

Grünflächenversorgung im 7. Gemeindebezirk Wien

**Nettogrünfläche, nach Strukturtypen gegliedert**



**Nettogrünfläche, nach Toptypen gegliedert**



BiotopMonitoring Wien

# Grünflächenversorgung im 7. Gemeindebezirk Wien - Blockbegrünung

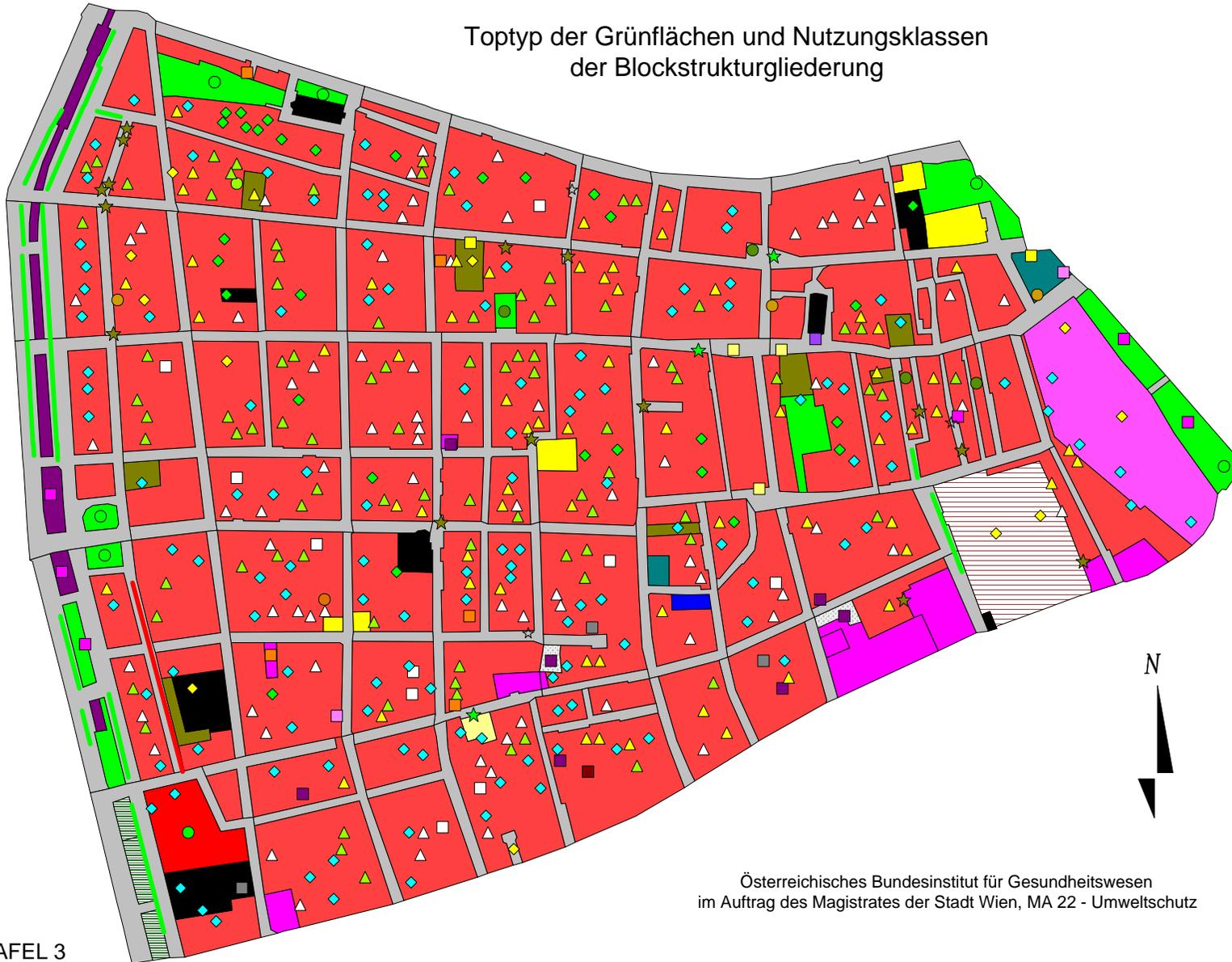
Nettogrünfläche in Prozent, bezogen auf die Blockstrukturgliederung  
und Nettogrünfläche der Befundeinheiten



# BiotopMonitoring Wien

## Grünflächenversorgung im 7. Gemeindebezirk Wien

### Toptyp der Grünflächen und Nutzungsklassen der Blockstrukturgliederung



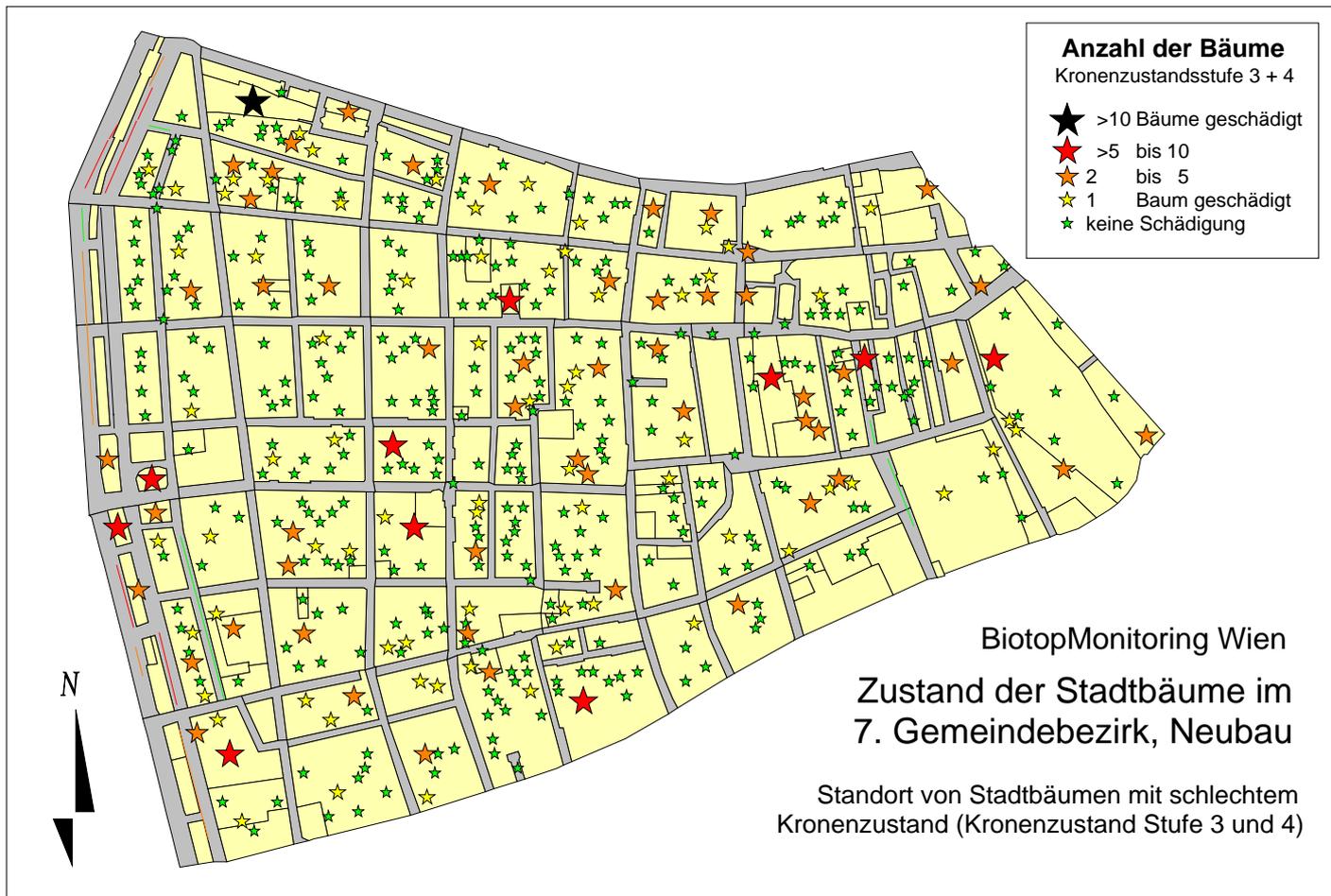
#### Grünflächen-Toptyp

- Allee
- Baumreihe
- ★ Baumgruppe
- ★ Einzelbestand
- ◇ Hofplatz
- ◇ Hofgarten
- ◇ Hof
- Platz
- Repräsentationsgrün
- Inselfläche
- Park
- Besselpark
- Vorgarten
- Hinterhausgarten
- Sportanlage
- Wiese
- BGI-Fläche
- Dachfläche
- Baulücke
- Parkplatz
- Platz mit Gebäude
- ☆ Schanigarten
- Blockrandbereich
- △ gering begr. Hof
- ▲ durchschn. begr. Hof
- ▲ bedeutend begr. Hof

#### Nutzungsklasse der Blockstruktur

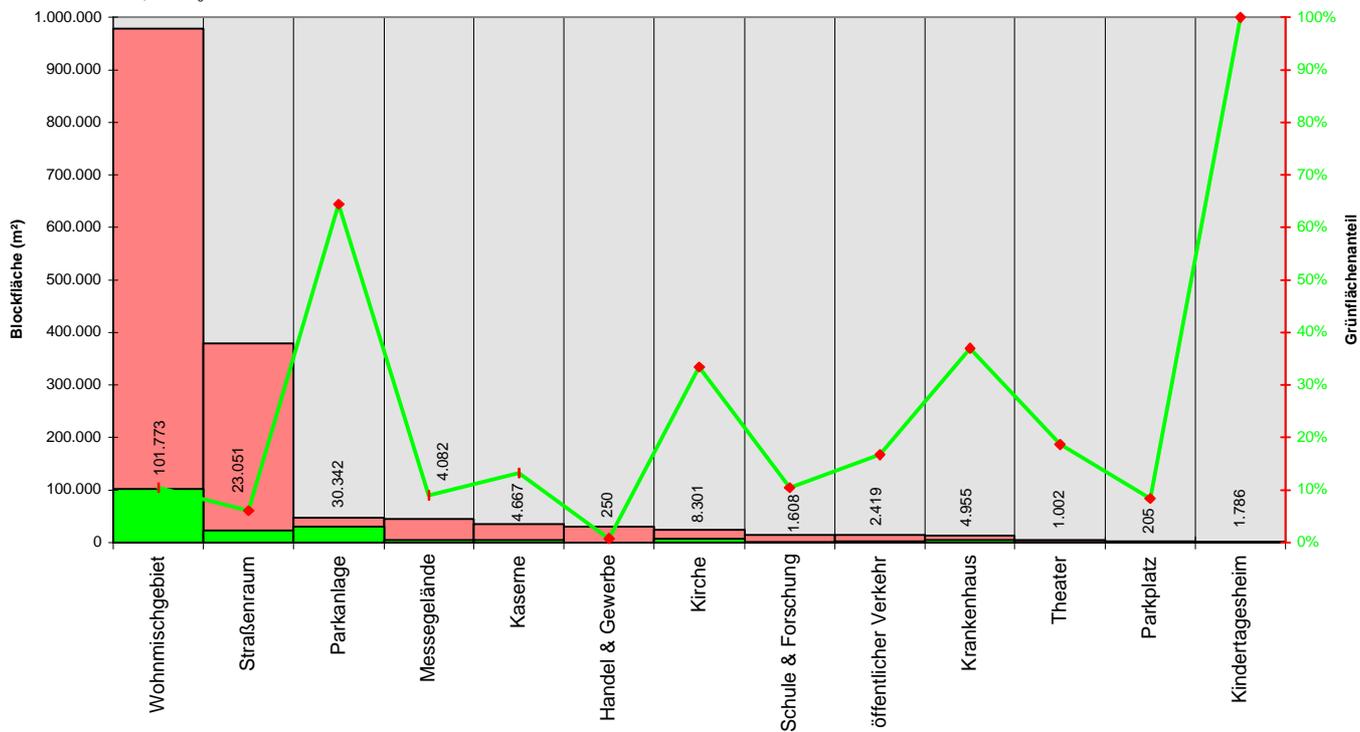
- Gemeindebedarfsfläche
- Handel & Gewerbe
- Kaserne
- Krankenhaus
- Kindertagesheim
- Ausstellungsgelände
- Park
- Parkplatz
- Kirche
- öffentlicher Verkehr
- Schule & Forschung
- Theater
- unproduktive Fläche
- öffentliche Verwaltung
- Wohnmischgebiet

Österreichisches Bundesinstitut für Gesundheitswesen  
im Auftrag des Magistrates der Stadt Wien, MA 22 - Umweltschutz



### Blockstruktur-Nutzungstyp und Grünflächenanteil im 7. Gemeindebezirk, Neubau

BiotopMonitoring Wien  
ÖBIG, im Auftrag der MA 22 - Umweltschutz



## Grünflächensituation im 8. Wiener Gemeindebezirk - Josefstadt

Der Grünflächenbestand im 8. Bezirk wird überwiegend durch begrünte Höfe gebildet. Der Rest setzt sich vornehmlich aus der Vegetation auf Verkehrsflächen und aus begrünten Plätzen zusammen. Die Vegetation in Parkanlagen hat mit einem Anteil an der Nettogrünfläche von rund drei Prozent nur einen geringen Stellenwert (vgl. das Balkendiagramm auf Tafel 1). Rund 21 Prozent der Grünflächen sind öffentlich zugänglich und größtenteils auch vom öffentlichen Raum aus wahrnehmbar. In der nachstehenden Tabelle sind die im Rahmen des BiotopMonitoring erhobenen Grünflächendaten des 8. Bezirks zusammenfassend dargestellt.

### Übersicht der Basisdaten des 8. Bezirks

Erhebungsfläche	108,4 ha
Anzahl der Grünflächen	396
Flächensumme der Befundeinheiten	21,4 ha
Nettogrünfläche	15,2 ha
Anzahl der Bäume	1812
davon mit Kronenzustand 3	137
davon mit Kronenzustand 4	52
Länge der Baumreihen und Grünstreifen	1,65 km

Im Untersuchungsgebiet wurden knapp 400 Grünbereiche bearbeitet, deren Größe 20 Prozent der Bezirksfläche entspricht. Hierzu ist jedoch einschränkend festzustellen, daß innerhalb dieser Grünbereiche versiegelte bzw. nicht begrünte Flächen auftreten, wodurch sich die Nettogrünfläche auf 14 Prozent der Bezirksfläche (das entspricht 15,22 ha) verringert. Im Durchschnitt sind 29 Prozent einer als Grünbereich anzusprechenden Befundeinheit im Bezirk vegetationslos.

Die in der Nettogrünfläche enthaltenen Baumreihen ergeben im 8. Bezirk insgesamt 1,7 Kilometer linienartige Grünbereiche entlang von Straßen.

Von den etwa 1.800 Bäumen im 8. Bezirk sind 10,4 Prozent geschädigt. Das bedeutet, daß jede 10. Baumkrone in einem schlechten Zustand (Kronenzustandsstufen 3 und 4) ist. Jede 35. Baumkrone zeigt schwerwiegende Schäden (Kronenzustandsstufe 4).

Statistisch gesehen stehen gemäß dem Verhältnis „Grünfläche:Wohnbevölkerung“ jedem Einwohner des 8. Bezirkes 6,4 Quadratmeter Grünfläche zur Verfügung. Zieht man die einpendelnde Arbeitsbevölkerung in den „Grüngenuß“ mit ein, bleiben für jeden Menschen 3,6 Quadratmeter Grünfläche.

Im dichtverbauten Stadtbereich besteht eine starke Raumkonkurrenz zwischen Stadtgrün und Automobil. Verkehrsberuhigung und Wohnumfeldverbesserung werden stets begrüßt, doch um jeden Autostellplatz wird gerungen.

Im 8. Bezirk betrug der Kraftfahrzeugbestand zu Jahresende 1993 insgesamt 9.312 Kfz. Der Motorisierungsgrad liegt demnach bei 390 Kfz pro tausend Einwohner.

#### **Tafel 1: Nettogrünfläche, gegliedert nach Struktur- und Toptyp**

Tafel 1 zeigt die Verteilung der Nettogrünflächen auf die Strukturtypen (oberes Balkendiagramm) und nach Toptypen (Ringdiagramm).

Der Grünflächenbestand im 8. Bezirk ist im wesentlichen in Höfe (zu 76 %) lokalisiert, und weiters in geringem Ausmaß auf Verkehrsflächen (11 %), auf Plätzen (6 %) und in Parkanlagen (3 %).

Die Gliederung nach Toptypen zeigt eine weiter verfeinerte Verteilung der Nettogrünflächen. Die Begrünungen von Innenhöfen in den drei Typen „Hof“, „Hofgarten“ und „bedeutend begrünter Hof“ bestimmen in Summe mit 72 Prozent Anteil maßgeblich die Grünflächenversorgung im 8. Bezirk. Der Standort von Straßenbäumen ist als Toptyp „Baumreihe“ und „Platz“ in Summe zu nur rund zwölf Prozent im Gesamtgrün des Bezirks vertreten.

#### **Tafel 2: Grünflächenversorgung - Blockbegrünung**

Tafel 2 zeigt die Ergebnisse der Grünflächenkartierung auf Blockebene. Die jeweiligen Nettogrünflächen sind der Blockstruktur der Stadtkarte zugeordnet und ihr Flächenanteil ist in Prozent der Blockfläche ausgewiesen.

Die Grünflächenversorgung ist im 8. Bezirk mit 14 Prozent Bezirksflächenanteil im Vergleich zu anderen Bezirken innerhalb des Gürtels (durchschnittlich 17 %) gering.

Die örtliche Verteilung der Vegetation bewirkt größtenteils Blockbegrünungen zwischen zehn und 20 Prozent, in einigen größeren Blöcken erreicht der Grünflächenanteil mehr als 30 Prozent. Bei 22 Blöcken mit einer Fläche von insgesamt 3,3 Hektar (das sind 4,2 % der gesamten Blockfläche) konnten keine Grünbestände festgestellt werden.

Diese vegetationslosen Blöcke sind relativ gleichmäßig über der Bezirksfläche verstreut. Blockflächen mit rötlicher Farbe weisen jene Bereiche im Bezirk aus, für die der Grünflächenanteil kleiner als zehn Prozent ist.

Die Flächengröße der Grünbereiche - auch die der linienartigen (rote Linien) - ist mehrstufig durch ein grünes Quadratsymbol dargestellt. Die größte Befundeinheit (7.680 m<sup>2</sup>) wurde im Bereich des Palais Auersberg abgegrenzt und als Toptyp „Hof“ klassifiziert.

### **Tafel 3: Grünflächen und Nutzungsklassen**

Die örtliche Lage der 396 Grünflächen sowie der aus dem Luftbild bestimmte Toptyp sind auf Tafel 3 in der Bezirkskarte dargestellt. Im 8. Bezirk wurden z.B. zwei Parkgebiete, ein Beseerpark und 15 Baumreihen abgegrenzt und ausführlich beschrieben. In der Josefstadt sind sechs Plätze mit Vegetationsbestand erfasst, sowie zwei begrünte Spielplätze, da im Luftbild deutlich sichtbar, als eigene „Grünflächen“ kartiert.

In 114 Fällen konnten in Innenhöfen, die größer als 300 Quadratmeter sind, Vegetationsbereiche festgestellt werden. Davon waren zwei Höfe vom Toptyp „Hofplatz“, und sieben vom Toptyp „Hofgarten“. Weitere 209 kleinere Höfe (< 300 m<sup>2</sup>) wiesen ebenfalls eine Begrünung auf. Die Hälfte dieser Höfe (104) ist der Klasse „bedeutend begrünter Hof“ zuzuordnen.

Neben der Blockstrukturgliederung sind auch Daten aus der Realnutzungskartierung in Form eines blockbezogenen Nutzungscodes angegeben. In der Bezirkskarte sind diese Nutzungsklassen durch die Farbe der Blockflächen dargestellt.

Der Straßenraum nimmt rund 27 Prozent der Fläche in Anspruch, 60,3 Prozent der Bezirksfläche sind als Wohnmischgebiet ausgewiesen, und nur 1,9 Prozent der Bezirksfläche sind als Parkanlage gewidmet. Weiters werden rund 5 Prozent der Bezirksfläche für Gebäude der öffentlichen Verwaltung und 1,9 Prozent für Schulen genutzt. Auf Tafel 4 ist in einem Diagramm der Grünflächenanteil jeder Nutzungsklasse angegeben.

#### **Tafel 4: Zustand der Stadtbäume und nutzungsbezogener Grünflächenanteil**

##### *Zustand der Stadtbäume*

Von den 1.812 erfaßten Bäumen entwickelten zwei Bäume eine Krone von über 18 Meter Durchmesser. 189 Baumkronen mußten mit „schlecht“ und „sehr schlecht“ bewertet werden. Der Kronenzustand der Stadtbäume im 8. Bezirk ist relativ schlecht, der Schädigungsgrad von 10,4 Prozent liegt über dem durchschnittlichen Schädigungsgrad (8,9 %) der Stadtbäume im Gebiet innerhalb des Gürtels.

Die Menge der geschädigten Bäume (Kronenzustandsstufen 3 und 4) ist in der Bezirkskarte der Tafel 4 für jede Befundeinheit lokalisiert und in Form einer Sternsymbolik angegeben. Die Straßenbäume im Bereich des Gürtels zeigen teilweise starke Kronenverlichtungen, geschädigte Stadtbäume in Innenhöfen sind vor allem südlich der Josefstädter Straße zu erkennen. In der Umgebung des Albertplatzes befinden sich ebenfalls zwei Standorte, an denen Stadtbäume starke Kronenverlichtungen aufweisen.

##### *Nutzungsbezogener Grünflächenanteil*

Der Grünflächenanteil, gegliedert nach dem Nutzungscode der Realnutzungskartierung, ist als Diagramm auf der Tafel 4 dargestellt. Die grüne Linie gibt dabei den jeweiligen Grünflächenanteil in Prozent für jede Nutzungsklasse an.

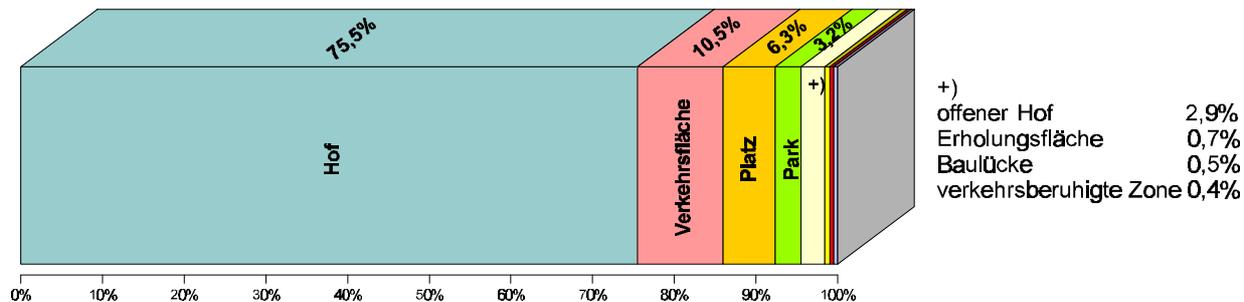
Die rötlichen Balken veranschaulichen die Summe der Blockflächen (absteigend gereiht), die grünen Balken sind der Nettogrünfläche pro Nutzungsklasse äquivalent. Zusätzlich ist die jeweilige Nettogrünfläche in Quadratmeter als quergeschriebene Zahl angegeben.

In bezug auf den Nutzungstyp befinden sich die meisten Grünflächen im Wohnmischgebiet, in Parkanlagen und als Vegetation auf Verkehrsflächen. Die 99.747 Quadratmeter Nettogrünfläche im Wohnmischgebiet bedeuten eine 15,3-prozentige Begrünung. Der Straßenraum ist zu 6,2 Prozent und die Parkanlagen zu 85 Prozent begrünt. Weitere relevante Grünflächen (über 2.000 m<sup>2</sup>) befinden sich auf Flächen der Nutzungsklassen „öffentliche Verwaltung“, „Krankenhaus“, „Kirche“ sowie „Schule & Forschung“.

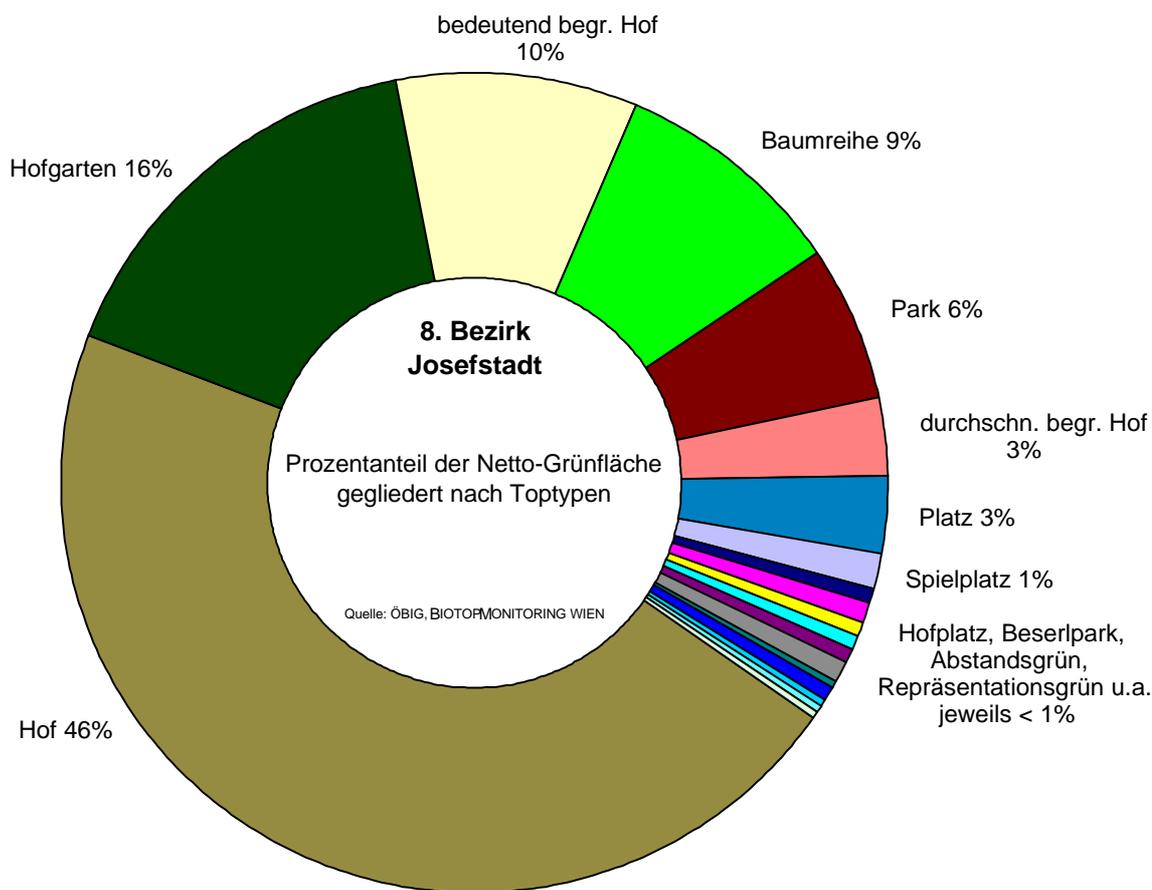
BiotopMonitoring Wien

Grünflächenversorgung im 8. Gemeindebezirk Wien

**Nettogrünfläche, nach Strukturtypen gegliedert**



**Nettogrünfläche, nach Toptypen gegliedert**



## BiotopMonitoring Wien

# Grünflächenversorgung im 8. Gemeindebezirk Wien - Blockbegrünung

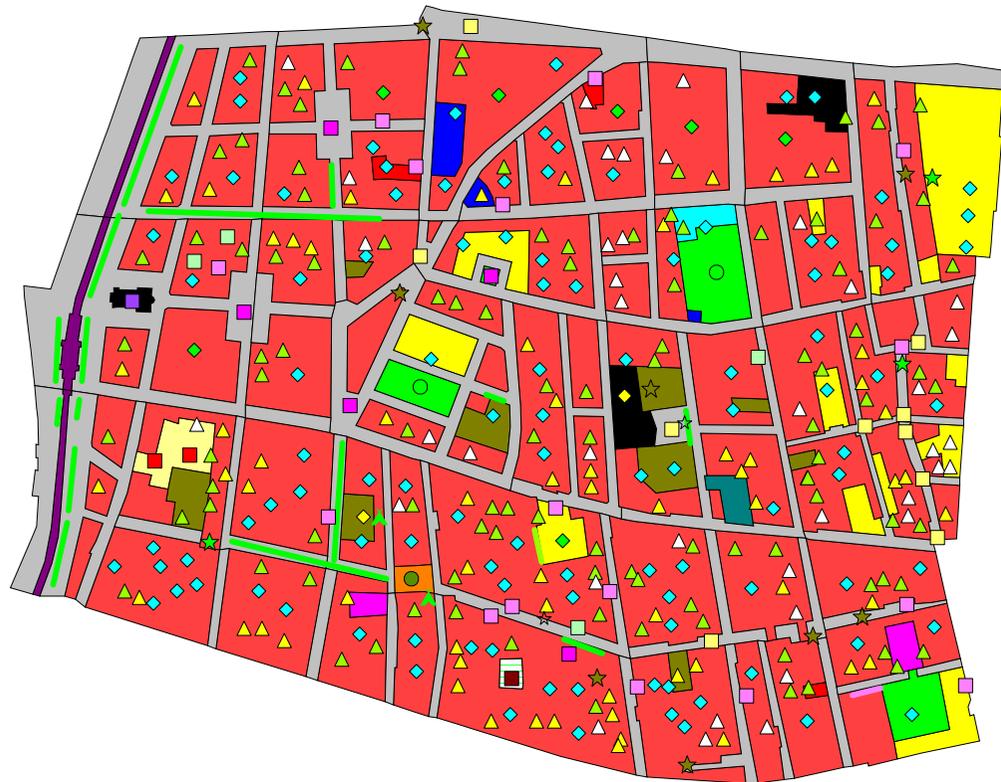
Nettogrünfläche in Prozent, bezogen auf die Blockstrukturgliederung  
und Nettogrünfläche der Befundeinheiten



## BiotopMonitoring Wien

# Grünflächenversorgung im 8. Gemeindebezirk Wien

Toptyp der Grünflächen und Nutzungsklassen  
der Blockstrukturgliederung



### Grünflächen-Toptyp

- Baumreihe
- ★ Baumgruppe
- ★ Einzelbestand
- ◇ Hofplatz
- ◇ Hofgarten
- ◇ Hof
- Platz
- Repräsentationsgrün
- Abstandsgrün
- Inselfläche
- Park
- Beserlpark
- Spielplatz
- Sportanlage
- ▲ Stadtwildnis
- Platz mit Gebäude
- ☆ Schanigarten
- △ gering begr. Hof
- ▲ durchschn. begr. Hof
- ▲ bedeutend begr. Hof

### Nutzungsklasse der Blockstruktur

- Baulücke
- Gemeindebedarfsfläche
- Handel & Gewerbe
- Krankenhaus
- Kindertagesheim
- Museum
- Park
- Kirche
- öffentlicher Verkehr
- Schule & Forschung
- Sportplatz
- Theater
- öffentliche Verwaltung
- Wohnmischgebiet



Österreichisches Bundesinstitut für Gesundheitswesen  
im Auftrag des  
Magistrates der Stadt Wien, MA 22 - Umweltschutz

## BiotopMonitoring Wien

### Zustand der Stadtbäume im 8. Gemeindebezirk, Josefstadt

Standort von Stadtbäumen mit schlechtem Kronenzustand (Kronenzustand Stufe 3 und 4)



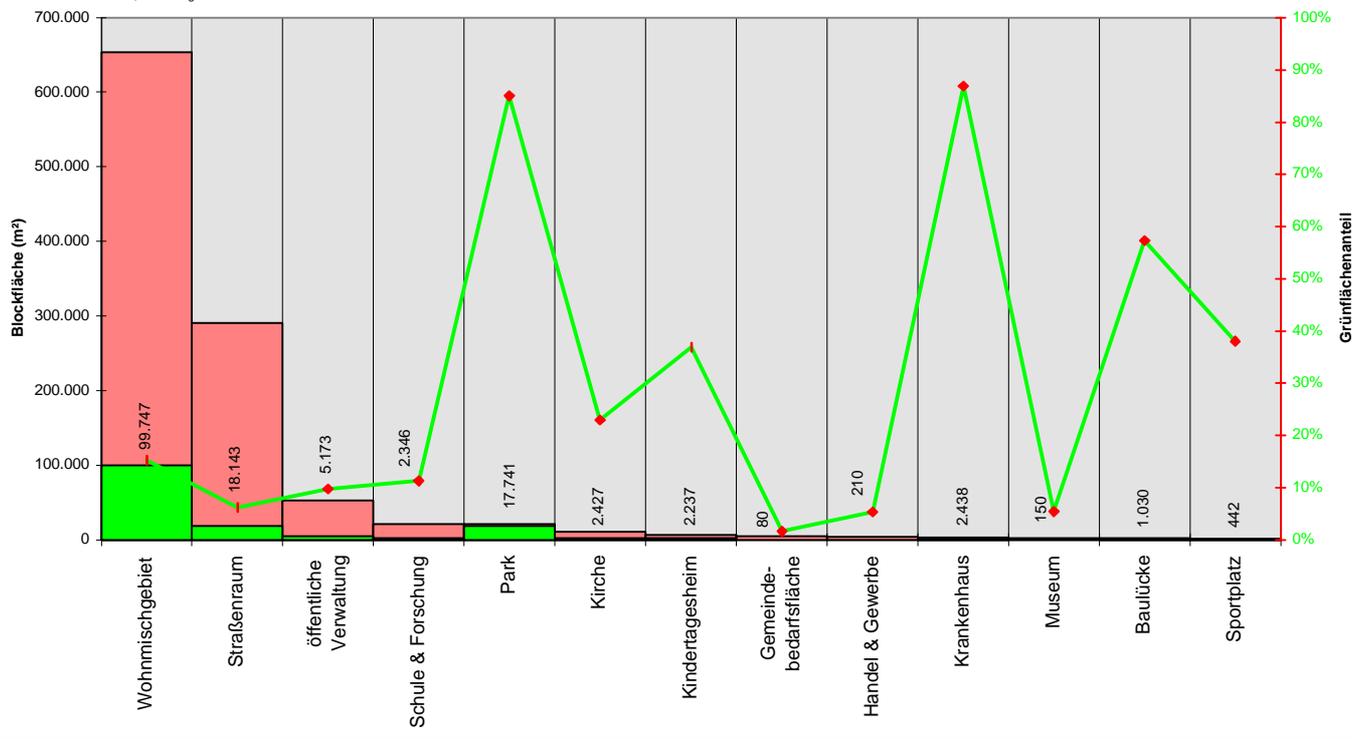
#### Anzahl der Bäume

Kronenzustandsstufe 3 + 4

- ★ >10 Bäume geschädigt
- ★ >5 bis 10
- ★ 2 bis 5
- ★ 1 Baum geschädigt
- ★ keine Schädigung

### Blockstruktur-Nutzungstyp und Grünflächenanteil im 8. Gemeindebezirk, Josefstadt

BiotopMonitoring Wien  
ÖBIG, im Auftrag der MA 22 - Umweltschutz



## Grünflächensituation im 9. Wiener Gemeindebezirk - Alsergrund

Der Grünflächenbestand im 9. Bezirk wird im wesentlichen durch begrünte Höfe, gefolgt von der Vegetation auf Verkehrsflächen und Parkanlagen gebildet. Grünflächen im Bereich von Großformbebauungen (AKH) und auf Plätzen tragen zu jeweils zehn Prozent zur Gesamtbegrünung bei (vgl. das Balkendiagramm auf Tafel 1). Über 50 Prozent der Grünflächen sind öffentlich zugänglich und größtenteils auch vom öffentlichen Raum aus wahrnehmbar. In der nachstehenden Tabelle sind die im Rahmen des BiotopMonitoring erhobenen Grünflächendaten des 9. Bezirks zusammenfassend dargestellt.

### Übersicht der Basisdaten des 9. Bezirks

Erhebungsfläche	299 ha
Anzahl der Grünflächen	672
Flächensumme der Befundeinheiten	78 ha
Nettogrünfläche	49,5 ha
Anzahl der Bäume	5523
davon mit Kronenzustand 3	204
davon mit Kronenzustand 4	81
Länge der Baumreihen und Grünstreifen	11,9 km

Im Untersuchungsgebiet wurden 672 Grünbereiche bearbeitet, deren Größe 26 Prozent der Bezirksfläche entspricht. Hierzu ist jedoch einschränkend festzustellen, daß innerhalb dieser Grünbereiche versiegelt bzw. nicht begrünte Flächen auftreten, wodurch sich die Nettogrünfläche auf 17 Prozent der Bezirksfläche (das entspricht 49,5 ha) verringert. Im Durchschnitt sind 36 Prozent einer als Grünbereich anzusprechenden Befundeinheit im Bezirk vegetationslos.

Die in der Nettogrünfläche enthaltenen Alleeen, Baumreihen, Busch- und Wiesenstreifen ergeben im 9. Bezirk insgesamt 11,9 Kilometer linienartige Grünbereiche entlang von Straßen.

Von den etwa 5.500 Bäumen im 9. Bezirk sind 5,2 Prozent geschädigt. Das bedeutet, daß jede 19. Baumkrone in einem schlechten Zustand (Kronenzustandsstufen 3 und 4) ist. Jede 68. Baumkrone zeigt schwerwiegende Schäden (Kronenzustandsstufe 4).

Statistisch gesehen stehen gemäß dem Verhältnis „Grünfläche:Wohnbevölkerung“ jedem Einwohner des 9. Bezirkes 12,2 Quadratmeter Grünfläche zur Verfügung. Zieht man die einpendelnde, um etwa zwölf Prozent größere Arbeitsbevölkerung in den „Grüngenuß“ mit ein, bleiben für jeden Menschen 5,5 Quadratmeter Grünfläche.

Im dichtverbauten Stadtbereich besteht eine starke Raumkonkurrenz zwischen Stadtgrün und Automobil. Verkehrsberuhigung und Wohnumfeldverbesserung werden stets begrüßt, doch um jeden Autostellplatz wird gerungen.

Im 9. Bezirk betrug der Kraftfahrzeugbestand zu Jahresende 1993 insgesamt 17.670 Kfz. Der Motorisierungsgrad liegt demnach bei 437 Kfz pro tausend Einwohner. Die größte Verkehrsader, der Währinger Gürtel, weist eine Frequenz von durchschnittlich 30.600 Kraftfahrzeugen in 24 Stunden auf. Davon haben Lastkraftwagen einen Anteil von drei Prozent, Lieferfahrzeuge (Kfz zur Güterbeförderung bis 1,5 Tonnen Nutzlast) einen 4,7-prozentigen Anteil, der Anteil der Omnibusse beträgt mit 260 Bussen täglich 0,8 Prozent vom Gesamtverkehrsaufkommen.

#### **Tafel 1: Nettogrünfläche, gegliedert nach Struktur- und Toptyp**

Tafel 1 zeigt die Verteilung der Nettogrünflächen auf die Strukturtypen (oberes Balkendiagramm) und nach Toptypen (Ringdiagramm).

Der Grünflächenbestand im 9. Bezirk ist im wesentlichen in Höfe (zu 35 %), gefolgt von Verkehrsflächen (15 %), Parks (12 %), offenen Höfe (11 %), bei Großformbauten (10 %) und auf Plätzen (9 %) lokalisiert.

Die Gliederung nach Toptypen zeigt eine weiter verfeinerte Verteilung der Nettogrünflächen. Drei Typen dominieren in Summe mit 54 Prozent der Nettogrünfläche das Grün im 9. Bezirk. Es sind dies Parks (20 %) und Höfe bzw. Hofplätze (34 %). Weiters tragen Baumreihen, Repräsentations- und Abstandsgrün und Hofgärten zur Begrünung mit insgesamt 28 Prozent bei. Der Standort von Straßenbäumen ist als Toptyp „Baumreihe“ und „Platz“ in Summe zu nur elf Prozent im Gesamtgrün des Bezirks vertreten.

## **Tafel 2: Grünflächenversorgung - Blockbegrünung**

Tafel 2 zeigt die Ergebnisse der Grünflächenkartierung auf Blockebene. Die jeweiligen Nettogrünflächen sind der Blockstruktur der Stadtkarte zugeordnet und ihr Flächenanteil ist in Prozent der Blockfläche ausgewiesen.

Die Grünflächenversorgung ist im 9. Bezirk mit 17 Prozent Bezirksflächenanteil im Vergleich zu anderen Bezirken innerhalb des Gürtels dem Durchschnitt entsprechend. Blockflächen mit rötlicher Farbe weisen jene Bereiche im Bezirk aus, für die der Grünflächenanteil kleiner als zehn Prozent ist.

Die örtliche Verteilung zeigt eine Konzentration der Vegetationsbereiche im Gebiet des Allgemeinen Krankenhauses und der Universitätskliniken, und auf einige weiteren Gebiete im Bezirk. Bei 70 Blöcken mit einer Fläche von fast 19 Hektar (das sind 8,8 % der gesamten Blockfläche) konnten keine Grünbestände festgestellt werden. Diese vegetationslosen Blöcke sind relativ gleichmäßig über der Bezirksfläche verstreut.

Die Flächengröße der Grünbereiche - auch die der linienartigen (rote Linien) - ist mehrstufig durch ein grünes Quadratsymbol dargestellt. Die größte Befundeinheit (31.200 m<sup>2</sup>) wurde im Bereich des Lichtensteinparkes abgegrenzt.

## **Tafel 3: Grünflächen und Nutzungsklassen**

Die örtliche Lage der 672 Grünflächen sowie der aus dem Luftbild bestimmte Toptyp ist in Tafel 3 in der Bezirkskarte dargestellt. Im 9. Bezirk wurden z.B. zehn Parkgebiete, drei Besselrings, 60 Baumreihen und 17 Baumgruppen abgegrenzt und ausführlich beschrieben. Im Alsergrund wurden nur zwei Alleen erfaßt, sowie sieben Fläche ohne Versiegelung und ohne Vegetation, da im Luftbild deutlich sichtbar, als eigene „Grünflächen“ kartiert.

In 189 Fällen konnten in Innenhöfen, die größer als 300 Quadratmeter sind, Vegetationsbereiche festgestellt werden. Davon waren 21 Höfe vom Typ „Hofplatz“, und nur sechs vom Toptyp „Hofgarten“. Weitere 232 kleinere Höfe (< 300 m<sup>2</sup>) wiesen ebenfalls eine Begrünung auf. Davon sind 142 Höfe der Klasse „bedeutend begrünter Hof“ zuzuordnen.

Neben der Blockstrukturgliederung sind auch Daten aus der Realnutzungskartierung in Form eines blockbezogenen Nutzungscodes angegeben. In der Bezirkskarte sind diese Nutzungsklassen durch die Farbe der Blockflächen dargestellt.

Der Straßenraum nimmt rund 28 Prozent der Bezirksfläche in Anspruch, 33 Prozent der Bezirksfläche sind als Wohnmischgebiet ausgewiesen, fünf Prozent werden durch Parkanlagen genutzt. Einen weiteren nicht unbedeutenden Flächenbedarf von 14 Prozent besteht im Bezirk für Krankenanstalten. In Tafel 4 ist in einem Diagramm der Grünflächenanteil jeder Nutzungsklasse angegeben.

#### **Tafel 4: Zustand der Stadtbäume und nutzungsbezogener Grünflächenanteil**

##### *Zustand der Stadtbäume*

Von den 5.523 erfaßten Bäumen entwickelten 29 Bäume eine Kronen von über 18 Meter Durchmesser. 285 Baumkronen mußte mit „schlecht“ und „sehr schlecht“ bewertet werden. Der Kronenzustand der Stadtbäume im 9. Bezirk ist relativ gut, der Schädigungsgrad von 5,2 Prozent liegt unter dem durchschnittlichen Schädigungsgrad (8,9 %) der Stadtbäume im Gebiet innerhalb des Gürtels und ist der geringste in den inneren Bezirken.

Die Menge der geschädigten Bäume (Kronenzustandsstufen 3 und 4) ist in der Bezirkskarte der Tafel 4 für jede Befundeinheit lokalisiert und in Form einer Sternsymbolik angegeben. Die Mehrheit der in den Höfen des alten AKH stehenden Bäume sind geschädigt. Im Bereich der Sportanlage Sensengasse und dem Palais Clam Gallas ist ebenfalls ein hoher Anteil von geschädigten Stadtbäumen festzustellen.

##### *Nutzungsbezogener Grünflächenanteil*

Der Grünflächenanteil, gegliedert nach dem Nutzungscode der Realnutzungskartierung ist als Diagramm auf der Tafel 4 dargestellt. Die grüne Linie gibt dabei den jeweiligen Grünflächenanteil in Prozent für jede Nutzungsklasse an.

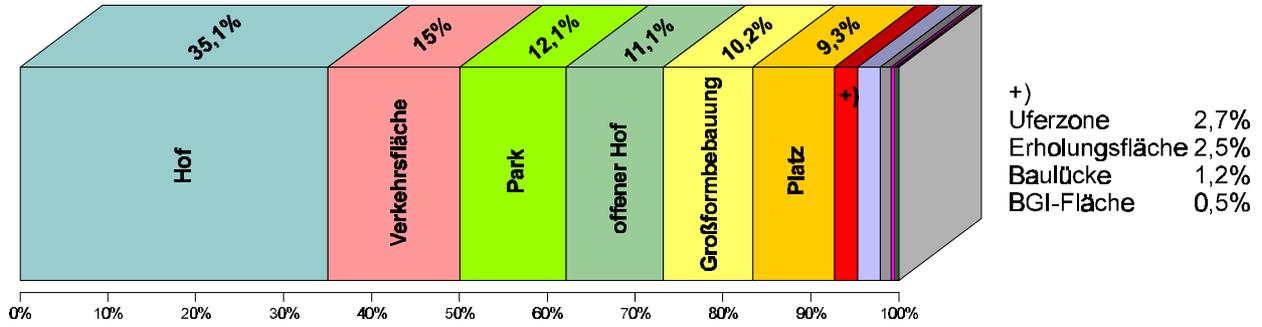
Die rötlichen Balken veranschaulichen die Summe der Blockflächen (absteigend gereiht), die grünen Balken sind der Nettogrünfläche pro Nutzungsklasse äquivalent. Zusätzlich ist die jeweilige Nettogrünfläche in Quadratmeter als quergeschriebene Zahl angegeben.

In bezug auf den Nutzungstyp befinden sich die meisten Grünflächen in Parks, in der Umgebung von Krankenanstalten und im Wohnmischgebiet. Die 102.778 Quadratmeter Nettogrünfläche im Wohnmischgebiet bedeuten eine 10,4-prozentige Begrünung. Der Straßenraum ist zu 8,1 Prozent, das Gebiet um Krankenanstalten zu 29,3 Prozent und die Parkanlagen zu 79,7 Prozent begrünt. Weiters weisen die Klassen „Sportplatz“ und „Baulücke“ einen hohen Grad der Vegetationsbedeckung auf. Den Nutzungsklassen „Theater“ und „Kindertagesheim“ konnten keine Grünflächen zugeordnet werden.

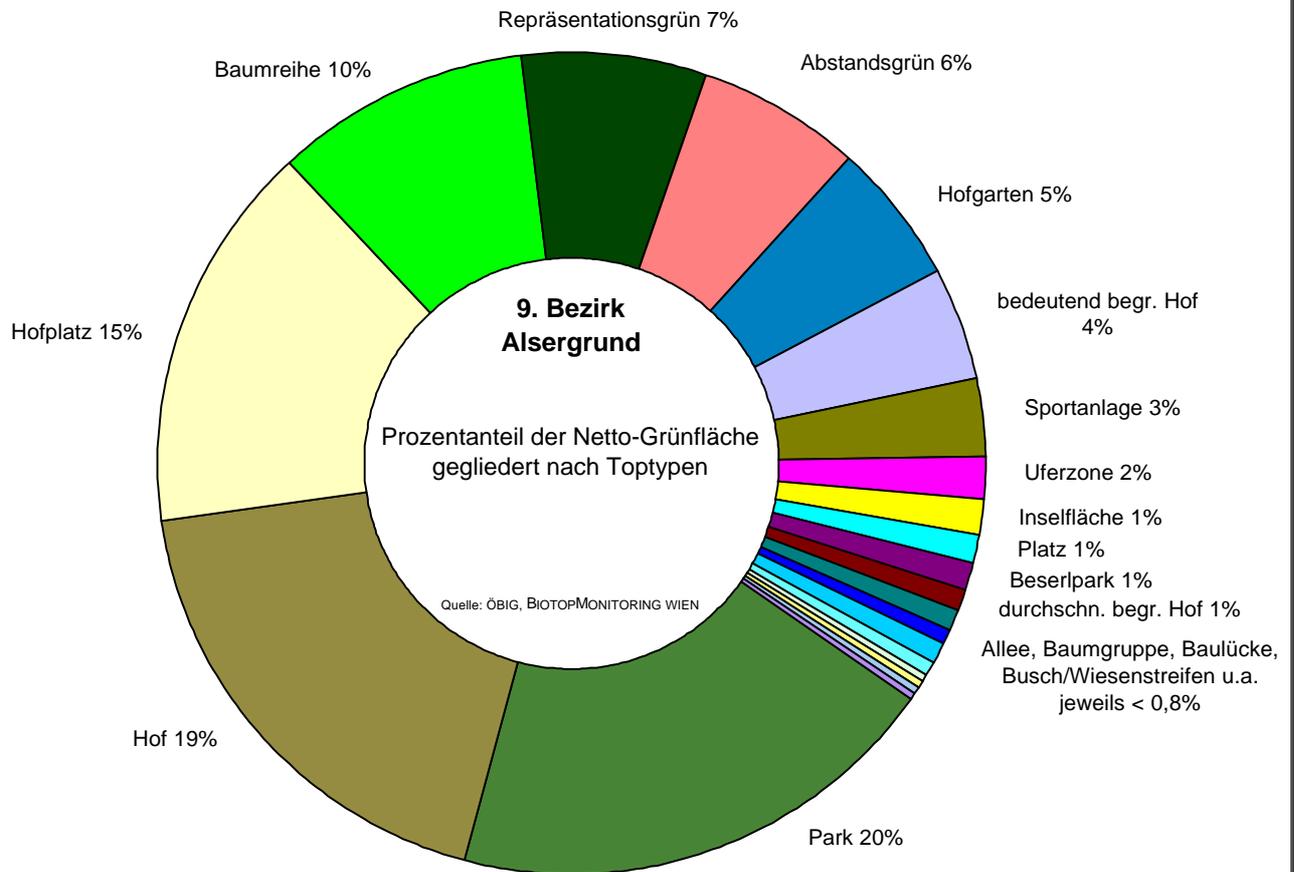
BiotopMonitoring Wien

Grünflächenversorgung im 9. Gemeindebezirk Wien

**Nettogrünfläche, nach Strukturtypen gegliedert**



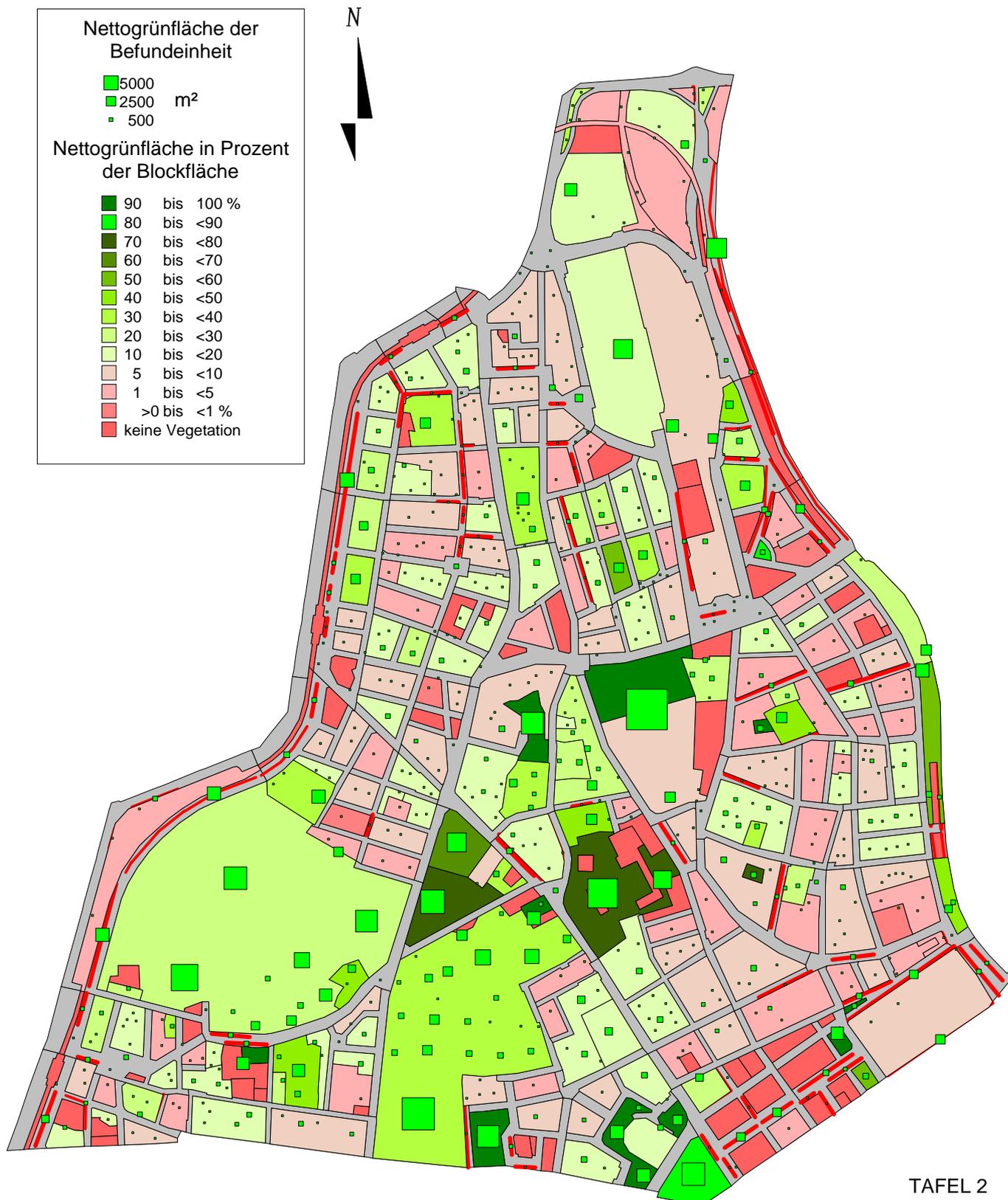
**Nettogrünfläche, nach Toptypen gegliedert**



## BiotopMonitoring Wien

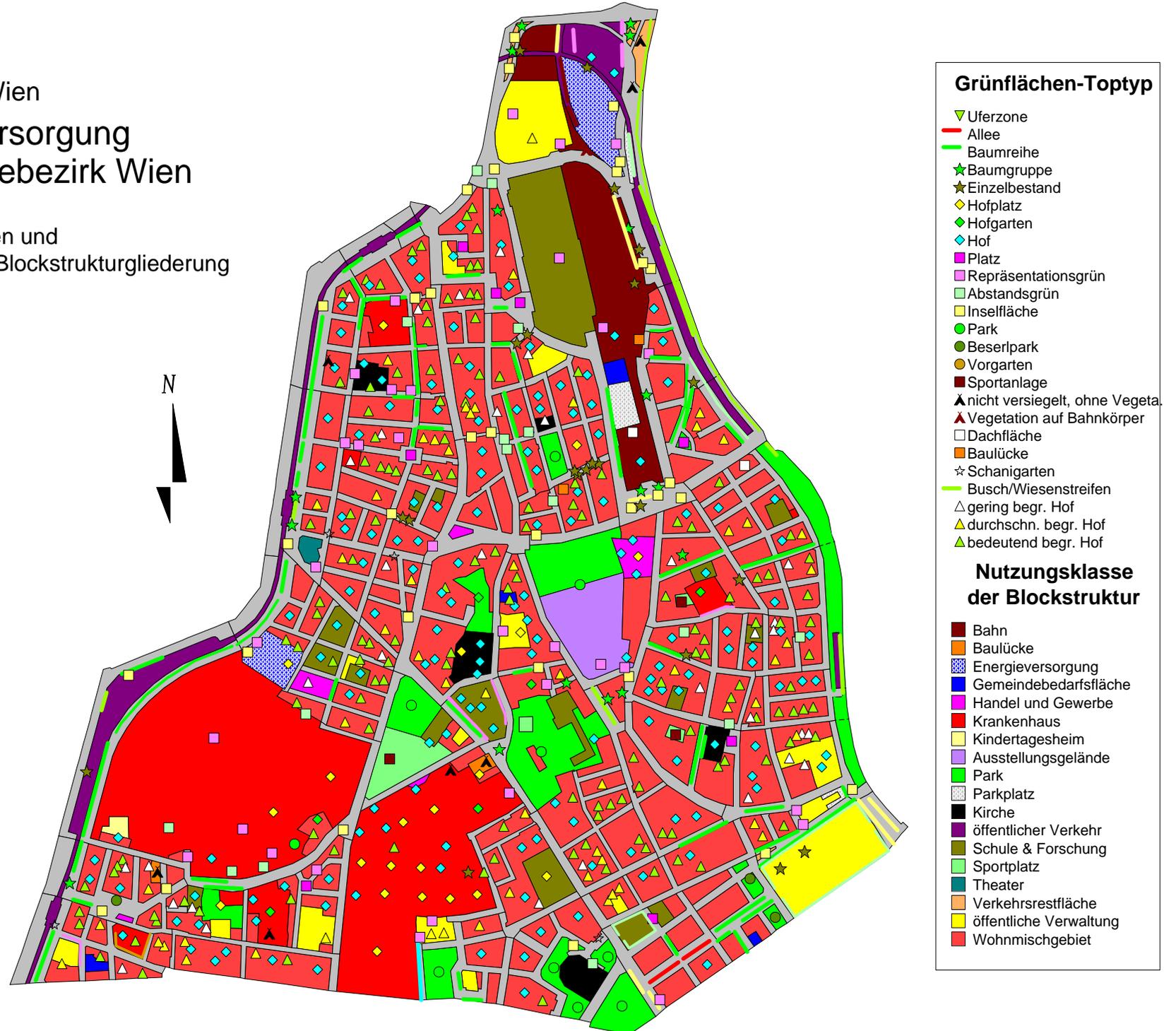
# Grünflächenversorgung im 9. Gemeindebezirk Wien - Blockbegrünung

Nettogrünfläche in Prozent, bezogen auf die Blockstrukturgliederung  
und Nettogrünfläche der Befundeinheiten



# BiotopMonitoring Wien Grünflächenversorgung im 9. Gemeindebezirk Wien

Toptyp der Grünflächen und  
Nutzungsklassen der Blockstrukturgliederung



ÖBIG im Auftrag des  
Magistrates der Stadt Wien,  
MA 22 - Umweltschutz

## BiotopMonitoring Wien

### Zustand der Stadtbäume im 9. Gemeindebezirk, Alsergrund

Standort von Stadtbäumen mit schlechtem  
Kronenzustand (Kronenzustand Stufe 3 und 4)

#### Anzahl der Bäume

Kronenzustandsstufe 3 + 4

- ★ >10 Bäume geschädigt
- ★ >5 bis 10
- ★ 2 bis 5
- ★ 1 Baum geschädigt
- ★ keine Schädigung



TAFEL 4

Blockstruktur-Nutzungstyp und Grünflächenanteil  
im 9. Gemeindebezirk, Alsergrund

