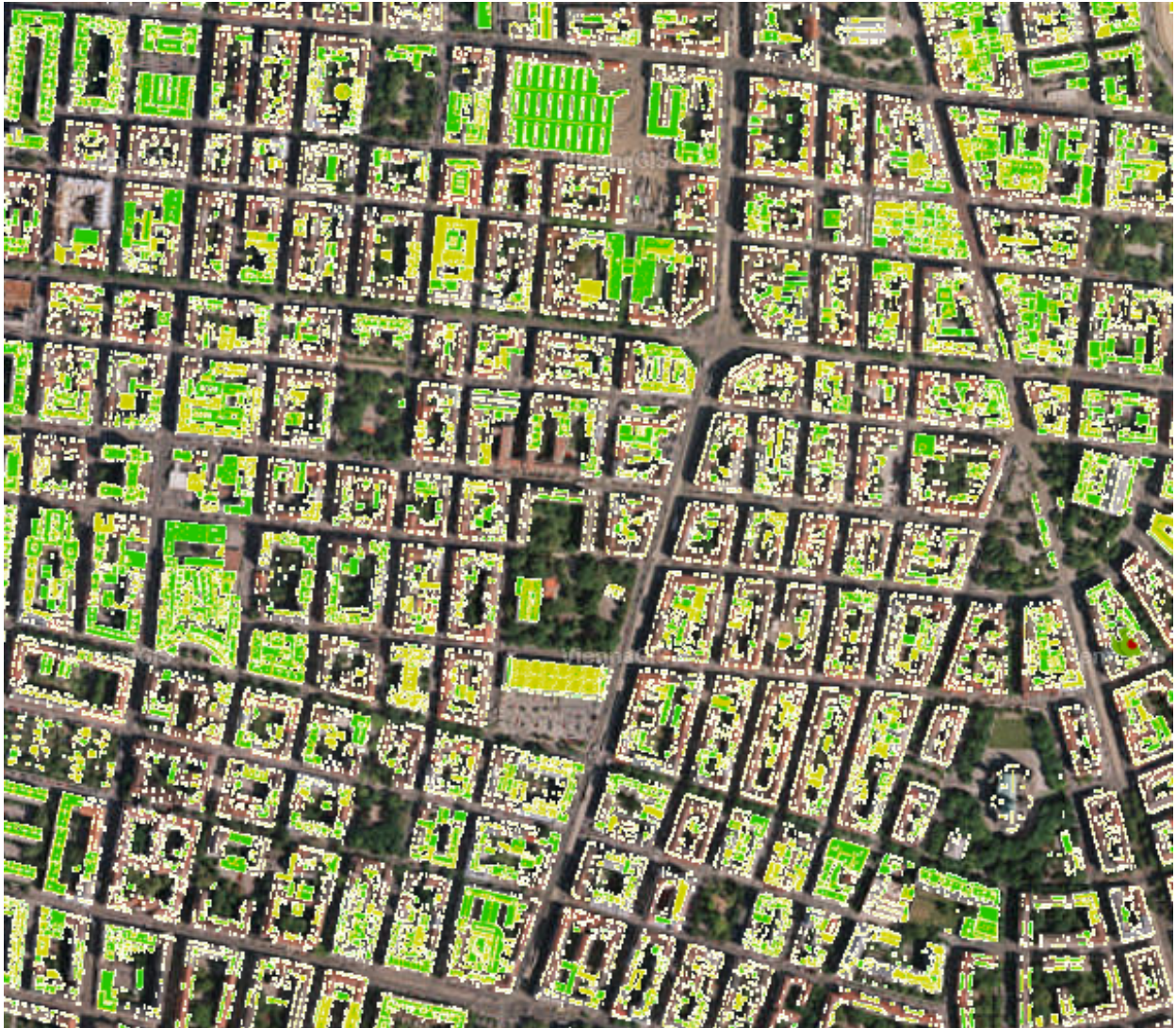


Projekt
Grünraumanalyse Wien

Dachbegrünung



Gründachpotentialkataster (Ausschnitt)



Grünraumanalyse Wien

Dachbegrünung

Auftraggeber:

Magistrat der Stadt Wien
Wiener Umweltschutzabteilung – MA 22
DI Christian Härtel
Dresdner Straße 45
A-1200 Wien

Auftragnehmer:

freiland Umweltconsulting ZT-GmbH
Liechtensteinstr. 63/19
A-1090 Wien

Bearbeitung:

Hannes Hoffert (PL)
Mario Lumasegger

Wien, Dezember 2010

Inhalt

Allgemeines.....	5
Methode.....	6
Ergebnisse Wien gesamt.....	15
Ergebnisse pro Bezirk.....	19
I. Bezirk.....	19
II. Bezirk.....	20
III. Bezirk.....	21
IV. Bezirk.....	22
V. Bezirk.....	23
VI. Bezirk.....	24
VII. Bezirk.....	25
VIII. Bezirk.....	26
IX. Bezirk.....	27
X. Bezirk.....	28
XI. Bezirk.....	29
XII. Bezirk.....	30
XIII. Bezirk.....	31
XIV. Bezirk.....	32
XV. Bezirk.....	33
XVI. Bezirk.....	34
XVII. Bezirk.....	35
XVIII. Bezirk.....	36
XIX. Bezirk.....	37
XX. Bezirk.....	38
XXI. Bezirk.....	39
XXII. Bezirk.....	40
XXIII. Bezirk.....	41
Ergebnisabgleich mit Biotopmonitoring 2005.....	42
Literatur.....	43

Allgemeines

Das Grün in einer Stadt ist für den Menschen der dort lebt von größerer Bedeutung, als es ihm bewusst ist. Parks im dicht bebauten Stadtgebiet sind oft letzte Oasen um Luft zu holen und steigern die Lebensqualität. Der Wienerwald dient der Bevölkerung als Naherholungsbereich und ermöglicht der Stadt ein lebenswertes Stadtklima. Wohlbefinden und Gesundheit der Menschen werden begünstigt. Die Wohnqualität wird durch die Wiesenflächen vor einem Gemeindebau aufgewertet, das Stadtbild bereichert. Grün ist Lebensraum für Tiere, schafft Orte der Begegnung und ist ein positiver Standortfaktor für Wohn-, Büro- und Geschäftsviertel.

Mit dem Projekt Grünraummonitoring Wien erhebt die Wiener Umweltschutzabteilung (MA 22) regelmäßig Größe, Entwicklung und Zustand der Wiener Grünflächen. Vorsorge für die qualitative und quantitative Sicherung des Grün- und Naturraumes sind dadurch garantiert. Im europäischen Vergleich zählen die im Grünraummonitoring gewonnenen Daten zu den qualitativ hochwertigsten Informationsgrundlagen zum Grünraum für die gesamte Fläche einer Großstadt.

Die vorliegende Studie ist als Detailuntersuchung auf der Basis des Grünraummonitorings zu verstehen.

Es wurden die Dachgrünflächen Wiens erhoben. Im dicht verbauten Stadtgebiet bilden diese in Form von Dachgärten, Terrassen oder größer flächigen Begrünungen Rückzugsflächen für den Mensch, tragen aber auch wesentlich zum Stadtklima und zur Stadtökologie bei.

Methode

Ziel

Ziel ist es, sämtliche Grünflächen auf den Dächern Wiens automatisiert zu erheben. Als Mindestflächengröße wird dabei eine zusammenhängende Grünfläche von 5 m² definiert. Die Dachgrünflächen werden dabei in die Kategorien extensive Dachbegrünung, Dachgarten und Überschirmung eingeteilt.

Datengrundlage

Die Analyse der Dachbegrünung basiert auf einem **digitalen Infrarotbildflug** aus dem Jahr 2009 über das gesamte Stadtgebiet von Wien. Infrarotaufnahmen bilden im Vergleich zu herkömmlichen Befliegungen durch die Abbildung des nahen Infrarotbereiches in einem eigenen Kanal eine optimale Grundlage zur Analyse von Grünstrukturen.

Der Flug fand zum Zeitpunkt der höchsten Entfaltung der Grünbereiche mit einer Auflösung von 12,5 x 12,5 cm statt. Die digitalen Infrarotorthofotos wurden von der Stadt Wien im Format ESRI Filegeodatabase bereits mosaikiert zur Verfügung gestellt.



Abbildung 0-1: Beispielbilder für Dachgrünflächen aus dem Infrarotbildflug

Eine weitere essentielle Grundlage bildeten die **Gebäudegrundflächen** aus der digitalen Mehrzweckkarte, die zur Abgrenzung von Dachflächen herangezogen wurden. Diese Daten wurden in Form einer ESRI Featureclass zur Verfügung gestellt.

Weiters wurde auf Ergebnisse des Grünraummonitorings 2005 zurückgegriffen. Im Zuge dieses Projektes wurden Hinweise auf vorhandene Dachgrünflächen dokumentiert.

Vorgehensweise

Datenvorbereitung

Aufgrund der großen Datenmenge (Infrarotorthofoto 168 GB) musste für die weitere Bearbeitbarkeit das Gesamtinfrarotfoto in 23 Teilinfrarotfotos entsprechend den Bezirksgrenzen unterteilt werden. Die Teilinfrarotfotos wurden im nächsten Schritt auf die Fläche der Gebäudegrundrisse laut Mehrzweckkarte reduziert, da für die weitere Bearbeitung nur die Gebäudefläche (entspricht der Dachfläche) von Interesse ist. Dazu wurde zur automatisierten Abarbeitung folgendes Modell mit dem ArcGIS Modell Builder erstellt:

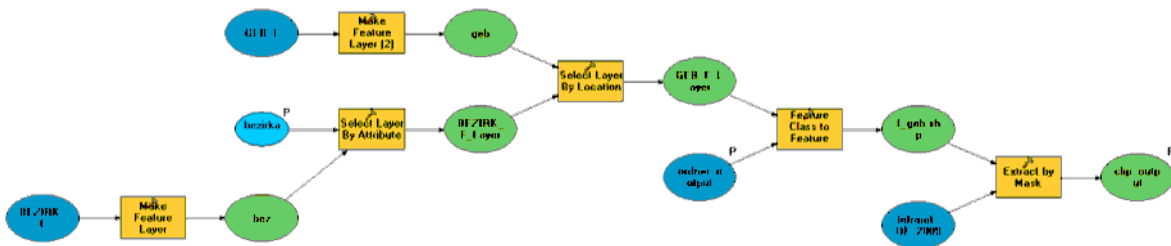


Abbildung 0-2: Modellaufbau der Datenvorbereitung

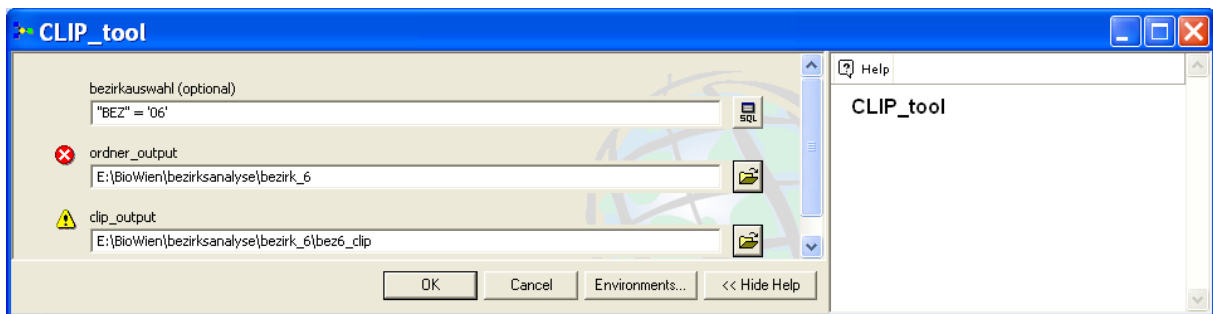


Abbildung 0-3: Die Oberfläche des Tools zur Datenvorbereitung

Als Ergebnis standen in weiterer Folge 23 Teilinfrarotbilder reduziert auf die Gebäudegrundrisse zur Verfügung, die zu den Analysen der einzelnen Bezirke herangezogen wurden.



Abbildung 0-4: Ergebnisse der Datenvorbereitung: reduzierte Teilinfrarotbilder (Bezirk 7 bzw. Bezirk 17)

Berechnung des NDVI

Hintergrund

NDVI ist ein Akronym und steht für "Normalized Difference Vegetation Index" (auch Normalized Density Vegetation Index), zu Deutsch: „normalisierter differenzierter Vegetationsindex“. Er ist der wohl am häufigsten angewandte Vegetationsindex und wird auf der Basis von Satellitenbild- oder Luftbilddaten errechnet.

Der Index beruht auf der Tatsache, dass gesunde Vegetation im sichtbaren Spektralbereich (Wellenlänge von etwa 400 bis 700 nm) relativ wenig und im darauf folgenden nahen Infrarot-Bereich (Wellenlänge von etwa 700 bis 1300 nm) relativ viel Strahlung reflektiert. Dabei ist die Reflexion im nahen Infrarot stark mit der Vitalität einer Pflanze korreliert - je vitaler die Pflanze, desto größer ist der Anstieg des Reflexionsgrades in diesem Spektralbereich. Andere Oberflächenmaterialien, wie Boden, Fels oder auch tote Vegetation, zeigen keinen solchen kennzeichnenden Unterschied des Reflexionsgrades beider Bereiche. Dieser Umstand kann folglich dazu dienen, zum einen mit Vegetation bedeckte von unbedeckten Flächen zu unterscheiden und zudem auf die photosynthetische Aktivität, Vitalität sowie Dichte der Vegetationsdecke zu schließen.

Berechnung

Man berechnet den NDVI aus der Reflexion im nahen Infrarot (NIR) und der Reflexion im roten sichtbaren Bereich (rot, etwa 620 bis 700 nm):

$$\text{NDVI} = \frac{\text{NIR} - \text{Rot}}{\text{NIR} + \text{Rot}}$$

Durch die Normierung ergibt sich ein Wertebereich zwischen -1 und +1, wobei positive Werte nahe 1 so etwas wie „viele, gesunde, photosynthetisch aktive Pflanzen pro Fläche“ bedeuten.

Im konkreten Fall wurde ein Modell im ArcGIS Model Builder erstellt, welches die Berechnung des NDVI automatisiert durchführt. Als Input dient dabei das jeweilige Bezirksinfrarotfoto. Der Infrarot-Kanal wird dabei entsprechend mit dem Rot-Kanal kombiniert (SYNTAX: float([IR Band] - [R Band]) / float([IR Band] + [R Band])).

Zur weiteren Analyse wird der resultierende NDVI mit 100 multipliziert um Werte zwischen -100 und 100 zu erhalten (Befehl „Times“). Abschließend wird aus dem Floating-Point-Raster (Pixelwerte mit Kommazahlen) ein Integer-Raster (Pixelwerte Ganzzahlig) gerechnet (Befehl „Int“).

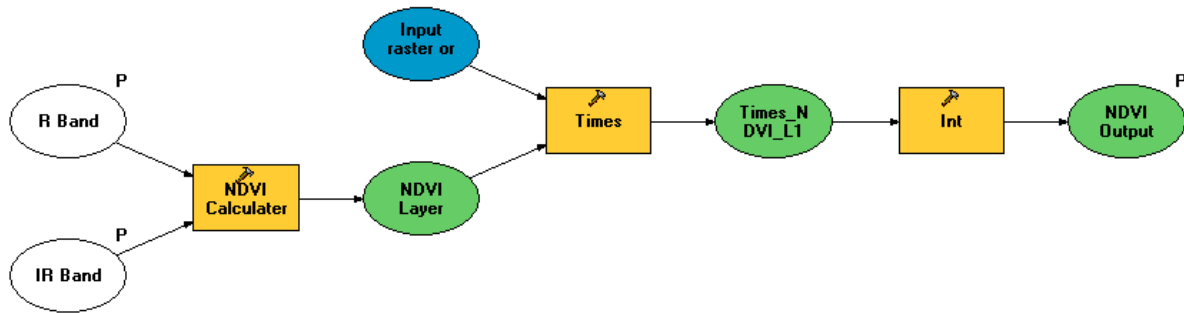


Abbildung 0-5: Modellaufbau der NDVI Berechnung

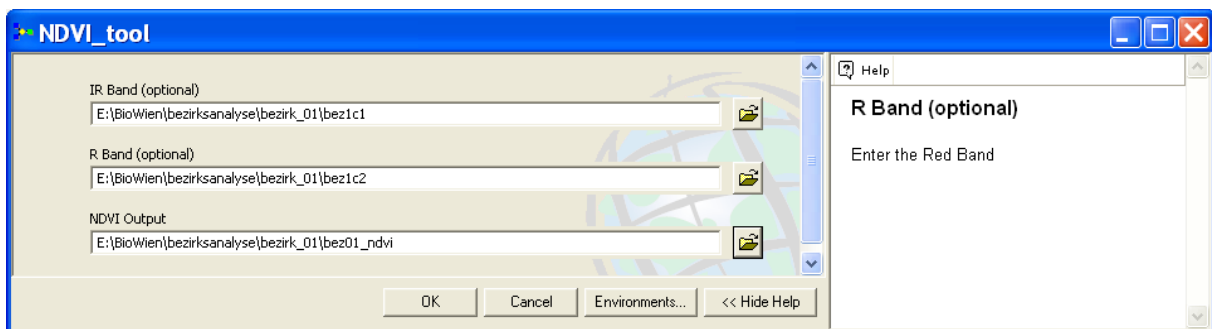


Abbildung 0-6: Die Oberfläche des Tools zur NDVI Berechnung

Als Ergebnis steht damit für jeden Bezirk ein normalisierter NDVI zur Verfügung, der für die Dachflächen angibt, wo im nahen Infrarotbereich Strahlung reflektiert wird und wo nicht. Bei entsprechender Darstellung des resultierenden Rasters ist damit die Vegetation der Dachlandschaften sichtbar.

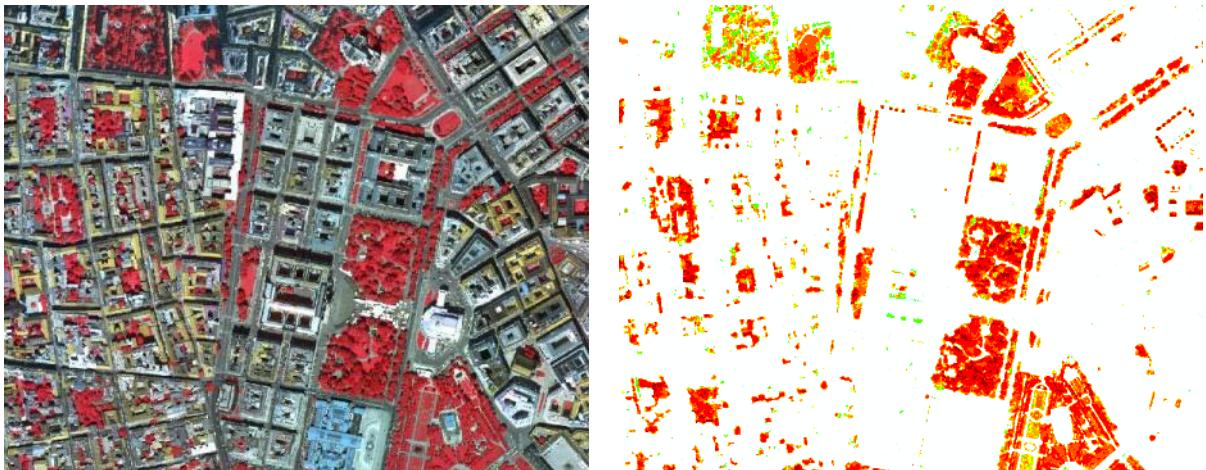


Abbildung 0-7: Ergebnisse der NDVI Berechnung: extrahierte Grünflächen

Datennachbereitung

Der berechnete NDVI muss in weiterer Folge klassifiziert und bereinigt werden. Die Klassifizierung dient dabei der Abgrenzung und Einstufung der Dachgrünflächen. Werte von -100 bis 20 werden ausgeschieden, da Grünflächen in der Regel einen NDVI von über 20 aufweisen. Schwaches Grün (z.B. wilder Bewuchs) reicht bis zu einem Wert von 29. Mäßiges

Grün (z.B. Dachrasen) besitzt Werte von 29-41. Mittleres Grün mit Werten von 41-54 ist typisch für strukturierte Dachgärten. Starkes (54-74) und sehr starkes Grün (74-100) ist in der Regel vitalen Bäumen zuzuordnen (Überschirmungen oder Bäume auf Dachgärten). Folgende Tabelle zeigt die vorgenommene Klassifizierung der NDVI Werte.

Tabelle 0-1: Reklassifizierung der NDVI Werte

Old values	New values
-100 - 20	NoData
21 - 29	1
29 - 41	2
41 - 54	3
54 - 74	4
74 - 100	5

Um sehr kleinflächige Dachbegrünungen unter 5 m² Gesamtfläche herauszufiltern (z.B. einzelne Büsche, Blumenkisten) und den Datensatz zu homogenisieren wurde ein Raster-Filter (Boundary Clean) über den Datensatz angewandt. Der fertige Rasterdatensatz ist schlussendlich aus Gründen der Auswertemöglichkeiten in ein ESRI Shapefile konvertiert worden. Das verwendete Modell zur beschriebenen Datenprozessierung wird im Folgenden dargestellt.



Abbildung 0-8: Modellaufbau der Datennachbearbeitung

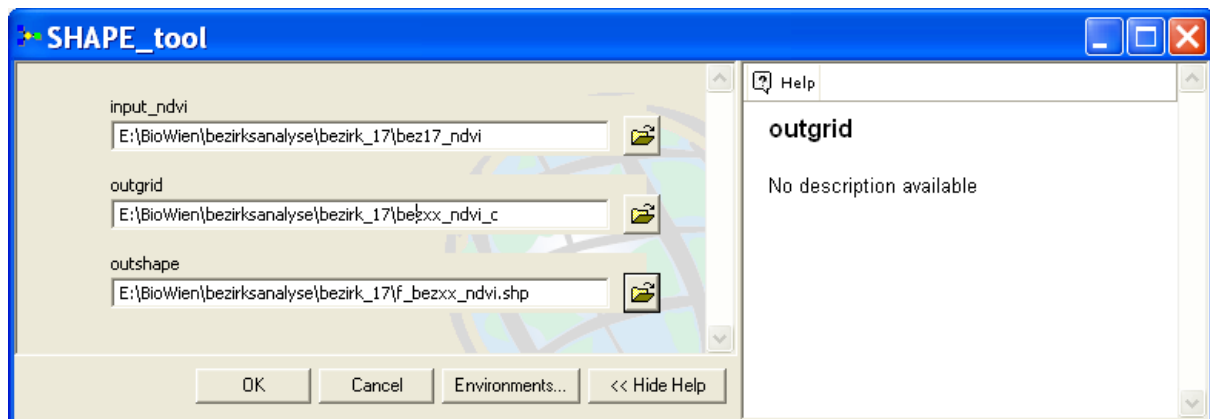


Abbildung 0-9: Die Oberfläche des Tools zur Datennachbearbeitung

Das Ergebnis bildet sämtliche Grünstrukturen über den Dächern von Wien in fünf unterschiedlichen „Grünklassen“ ab. Es ist festzuhalten, dass durch den systematischen Fehler der Gebäudeverzerrung eine Überschätzung der Dachgrünflächen von ca. 15 % festzusetzen ist (siehe Kapitel 0).

Nachfolgend ist ein Beispiel aus dem 17. Bezirk zu sehen. Sehr schön zu erkennen ist dabei die relativ geringe „Intensität“ von Dachrasenflächen. Ebenso ist ersichtlich, dass Überschirmungen einen nicht zu vernachlässigenden Anteil an der Gesamt-Dachgrünfläche

haben. Auch ein sehr stark strukturierter Dachgarten ist in diesem Beispiel zu erkennen. Die linienförmigen Strukturen im Randbereich der Dachterrasse sind typisch für derartige Grünstrukturen.



Abbildung 0-10: Ergebnisse der NDVI Berechnung: extrahierte Grünflächen

Best Practice

Bei der Durchführung der automatisierten Auswertung sind mehrere Schwächen zu berücksichtigen, die in erster Linie an der (grundsätzlich sehr guten) Datengrundlage festzumachen sind. Im Rahmen der Bearbeitung dieses Projekts war es nicht möglich, diese Schwächen in der Analyse zu berücksichtigen. Dennoch soll an dieser Stelle darauf hingewiesen werden, einerseits um mögliche Fehler ins Bewusstsein zu rücken, andererseits um bei einem angedachten Monitoring bzw. bei einer Überarbeitung der Dachgrünflächen diese Fehler möglichst zu beseitigen.

Verzerrung

Problem:

Bei einer Luftbildaufnahme entstehen Verzerrungen einer fotografischen Zentralprojektion sowie Verzerrungen durch Höhenunterschiede des Geländes. Digitalaufnahmen werden anhand von digitalen Geländemodellen neu berechnet und anhand von Punkten mit bekannten Koordinaten (sog. Ground Control Points (GCP)) georeferenziert. Verzerrungen des Geländes sind bei den vorliegenden Infrarotorthofotos also korrigiert worden, jedoch bestehen weiterhin Verzerrungen der Gebäude. Je nach Aufnahmepunkt des Fotos kippen die Gebäude demnach mehr oder weniger stark vertikal zur Seite. Idealerweise sollten keine Gebäudefassaden auf den Infrarotfotos zu erkennen sein.

Das Problem dabei ist, dass durch die Verzerrung am Infrarotorthofoto die Grundfläche des Gebäudes nicht mehr mit der Dachfläche übereinstimmt (zu sehen bei Abbildung 0-11).

Dadurch ergibt sich bei der Analyse der Dachflächen ein systematischer Fehler, der sich zu

einem gewissen Anteil wieder selbst ausgleicht. Konkret bedeutet dies, dass teilweise Grünstrukturen von Fassaden oder Straßenabschnitten mit aufgenommen werden (sofern diese am Infrarotbild innerhalb des Gebäudegrundrisses liegen) bzw. teilweise Dachgrünflächen verloren gehen, weil diese aus dem Grundriss des Gebäudes hinauskippen.

Es ist anzunehmen, dass sich durch den systematischen Fehler der Gebäudeverzerrung eine Überschätzung der Dachgrünflächen im dicht verbauten Siedlungsgebiet von ca. 15 % ableitet. Dieser Wert ergibt sich aufgrund eines händischen Korrekturlaufes im 1. Wiener Gemeindebezirk und erklärt sich durch eine verhältnismäßig höhere Aufnahme von Innenhöfen und Grünflächen in Straßenabschnitten bei einem Wegkippen von Gebäuden. Im locker verbauten Siedlungsgebiet (Einfamilienhäuser, Kleingartensiedlungen) kann die Überschätzung bis zu 25 % betragen, da rund um diese Gebäude Grünflächen anzutreffen sind, die bei Verzerrung immer randlich bzw. linear aufgenommen werden.

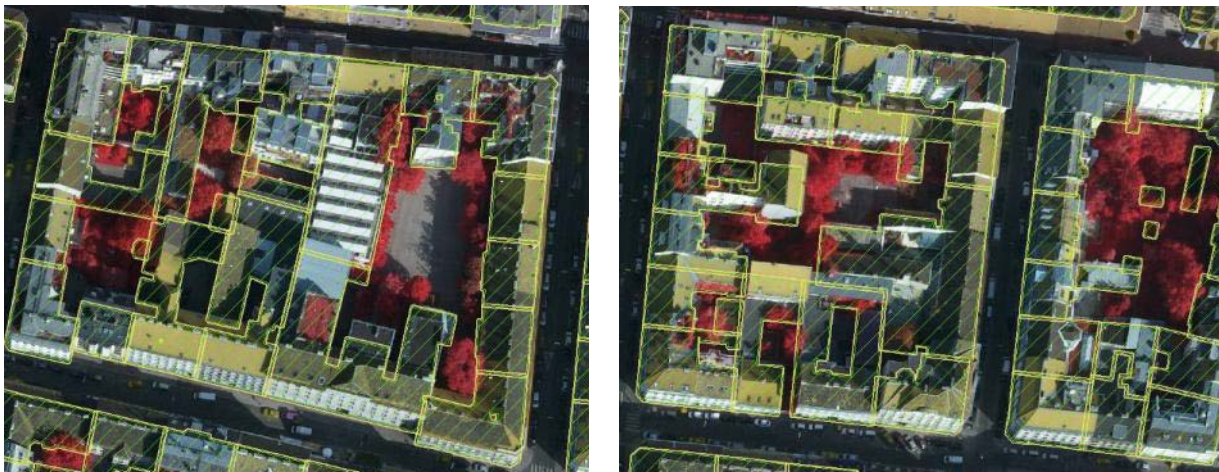


Abbildung 0-11: Systematische Verzerrung aufgrund der Luftbildaufnahme

Mögliche Maßnahme:

Um ähnliche Fehler zukünftig zu verhindern gibt es nur wenige durchführbare Möglichkeiten.

Die effektivste und zugleich teuerste Variante stellt eine Orthorektifizierung der Gebäude dar. Diese müsste im Zuge der Orthofotoerstellung durchgeführt werden, nachträgliche Korrekturen gestalten sich schwierig und noch kostenintensiver. Dadurch wäre gewährleistet, dass der Gebäudegrundriss mit der Dachfläche übereinstimmt. Automatisierte Auswertungen wären dadurch ohne Einschränkungen möglich.

Manuelle Korrekturen sind in erster Linie zeitintensiv. Trotz großer aufzuwendender Arbeitszeit kann aller Voraussicht keine entsprechende Qualitätsverbesserung der Daten erzielt werden. Denkbar ist eine Überprüfung im Zuge des nächsten Grünraummonitorings. Hier könnten auffällige Fehler mit geringem Aufwand (Verschiebung bzw. Löschen einzelner Flächen) behoben werden, da ohnedies eine visuelle Prüfung jedes einzelnen Blocks erfolgt.

Überschirmung

Problem:

Besonders in den Innenhöfen, aber auch entlang der Straßenabschnitte stehen teilweise sehr mächtige Bäume, die aufgrund ihrer großen Baumkronen Dächer überschirmen. Laut Definition gehören diese überschirmten Dachflächen nicht zum Dachgrün. Trotzdem werden diese aufgrund der automatisierten Auswertung in vorliegender Analyse als Dachgrün gewertet.

In Summe sind ca. 25 % der Gesamtdachgrünfläche Wiens der Kategorie Überschirmung zuzuordnen. Dieser Wert leitet sich aus einer manuellen Überprüfung des 1. Bezirkes sowie aus der Analyse des NDVI (Werte über 54) ab.

Mögliche Maßnahme:

Näherungsweise kann angenommen werden, dass die Grünklassen 4 bzw. 5 Bäumen und somit Überschirmungen zugewiesen werden können. Dieser Ansatz kann jedoch im Detail auch zu Fehlinterpretationen führen (z.B. größere Bäume auf Dachgärten) bzw. werden die Randbereiche von Überschirmungen (niedrigerer NDVI) somit nicht berücksichtigt.

Eine lückenlose Korrektur ist somit nur durch eine manuelle Überarbeitung möglich. Dabei müsste den überschirmten Flächen die Kategorie „Überschirmung“ zugewiesen werden. Dies könnte ebenfalls im nächsten Durchgang des Grünraummonitorings geschehen.

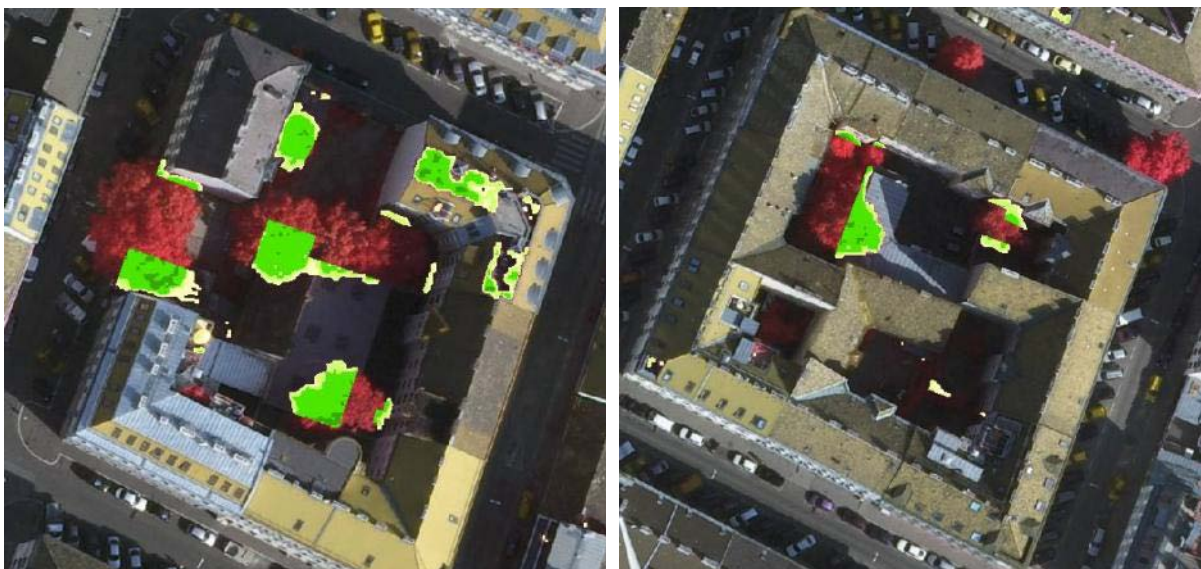


Abbildung 0-12: Überschirmung von Baumkronen

Schatten

Problem:

In Ausnahmefällen werden dunkle, verschattete Bereiche als Grünflächen interpretiert. Dies resultiert aus der Kombination der Farbkanäle zur Berechnung des NDVI. Der Fehler bewegt sich in einer Größenordnung $< 1\%$ der Gesamtdachgrünfläche und ist daher vernachlässigbar.

Mögliche Maßnahme:

Der Fehler kann nur durch eine manuelle Korrektur behoben werden.



Abbildung 0-13: Fehler durch Schattenwurf

Vorschlag Korrekturlauf

Das Ergebnis der Dachgrünanalyse ist als Richtwert zu verstehen und dient einer ersten Gesamteinschätzung der flächenmäßigen Ausdehnung der Grünstruktur auf den Dächern Wiens. Dabei müssen einem die 3 beschriebenen Fehlerquellen bewusst sein, um die vorgestellten Ergebnisse in weiterer Folge richtig interpretieren zu können.

Um die Ergebnisse zu verbessern ist ein manueller Check der Dachgrünflächen unerlässlich. Daher richtet sich der Vorschlag für einen Korrekturlauf in erster Linie Richtung nächstes Grünraummonitoring. Im Zuge dieses regelmäßig stattfindenden Monitorings wäre es mit geringem zusätzlichem Aufwand möglich, die bestehenden Daten zu den Dachgrünflächen entscheidend zu verbessern.

Während der Durchführung des Monitorings müssten für jeden bearbeiteten Block zusätzlich folgende Arbeitsschritte getätigt werden:

- Prüfung und Korrektur von Fehlern, die durch Gebäudeverzerrung hervorgerufen wurden (Verschieben bzw. Löschen von Polygonen)
- Kennzeichnung von Überschirmungen (im Zuge dieser Attributierung könnten auch die Kategorien extensiver Dachbewuchs, Dachgarten bzw. Dachrasen erhoben werden)
- Prüfung von überschatteten Bereichen

Ergebnisse

Wien Gesamt

Dachbegrünungen in ihren unterschiedlichsten Formen nehmen einen sehr wichtigen Stellenwert in der Stadt Wien ein. Immerhin werden 5242 ha des Gemeindegebietes von Dachflächen eingenommen (entspricht 12,64 %). Von diesen 5242 ha Dachflächen sind in weiterer Folge 254,04 ha begrünt. Bei dieser Zahlenangabe ist zu berücksichtigen, dass alle Kategorien, in denen Grün vorkommen könnte berücksichtigt wurde (siehe Methodikteil). Nach Plausibilitätsüberlegungen und -prüfungen stellte sich heraus, dass die Wahrscheinlichkeit auf "tatsächliche" Grünflächen zu treffen ab der Kategorie 3 erheblich steigt. In den Kategorien mit einem NDVI 21-41 können auch ähnlich reflektierende Flächen enthalten sein (z.B. Kupferdächer, Flächen die bei bestimmter Bestrahlung und Ausfallsrichtung der Reflexion diese Werte rückstrahlen). Daher werden die Berechnungen für alle Kategorien und ab der Kategorie 3 dargestellt. Dieses Grün setzt sich aus Dachrasenflächen, Dachgärten, extensiver Dachbegrünung und Übershirmungen von Bäumen zusammen.

Statistisch gesehen werden demnach 0,62 % der Gesamtfläche Wiens von grünen Dächern bedeckt, dies entspricht wiederum 4,88 % der Gesamtdachfläche. Betrachtet man lediglich die Kategorien 3, 4 & 5 so werden 2,2 % der Dachflächen als begrünt angesehen.

Tabelle 0-1: Übersicht Flächenstatistik Stadt Wien

Bezirk	Bezirksfläche (ha)	davon Dachfläche (ha)	davon Dachgrünfläche (ha)	Gesamtergebnis 3, 4 & 5	in % der Gesamtfläche 3, 4 & 5
1. Bezirk	286,97	119,31	2,51	0,86	0,7%
2. Bezirk	1.923,61	219,92	11,19	5,42	2,5%
3. Bezirk	739,84	240,62	10,98	5,41	2,3%
4. Bezirk	177,52	76,25	3,56	1,76	2,3%
5. Bezirk	201,15	87,21	4,63	2,37	2,7%
6. Bezirk	145,27	69,99	3,51	1,72	2,5%
7. Bezirk	160,50	84,95	5,01	2,52	3,0%
8. Bezirk	108,99	54,54	2,72	1,41	2,6%
9. Bezirk	296,74	128,49	6,87	2,56	2,0%
10. Bezirk	3.182,52	396,55	19,16	8,27	2,1%
11. Bezirk	2.325,49	317,04	14,12	6,15	1,9%
12. Bezirk	810,31	201,41	9,95	4,19	2,1%
13. Bezirk	3.771,55	228,26	12,36	4,95	2,2%
14. Bezirk	3.376,27	280,74	14,35	6,81	2,4%
15. Bezirk	392,39	141,53	5,76	2,65	1,9%
16. Bezirk	867,40	196,75	12,22	5,84	3,0%
17. Bezirk	1.138,96	140,37	7,49	3,08	2,2%
18. Bezirk	634,72	134,52	6,86	2,92	2,2%
19. Bezirk	2.494,41	242,62	15,25	7,29	3,0%
20. Bezirk	570,96	125,75	3,76	1,68	1,3%
21. Bezirk	4.444,26	518,19	24,91	12,57	2,4%
22. Bezirk	10.230,65	696,74	34,02	16,01	2,3%
23. Bezirk	3.206,92	540,48	24,85	8,60	1,6%
Wien gesamt	41.487,39	5.242,23	256,04	114,75	2,2%

Beleuchtet man die einzelnen Grünkategorien genauer (kategorisiert nach NDVI-Werten), zeigt sich für gesamt Wien folgende Verteilung: Die Kategorie 1 (67,54 ha) beherbergt in erster Linie wilden Dachbewuchs, Moose und teilweise bereits Dachrasen. In diese Kategorie fallen systembedingt die meisten "Blindgänger", also Flächen, die auf den NDVI ansprechen, aber z.B. ähnlich reflektierende Kupferdächer sind. Die Kategorie 2 beherbergt mit 73,50 ha die meisten Dachgrünflächen. Der NDVI Index lässt in diesem Infrarotbereich einen Spielbereich von Dachrasenflächen über Sträucher bis zu lichterem Bäumen. 67,21 ha können der Kategorie 3 zugeordnet werden. Hier sind in erster Linie typische Dachgartengewächse aber zum Teil auch noch Rasen bzw. schon Bäume zuzuordnen. In die Kategorie 4 mit 44,06 ha fallen hauptsächlich Bäume (Überschirmungen). Die vitalsten Bäume Wiens, die Dächer überschirmen, finden sich in Kategorie 5 wieder.

Tabelle 0-2: Übersicht Verteilung der Dach-Grünkategorien in ha.

Bezirk	Kategorie 1 (NDVI 21 - 29)	Kategorie 2 (NDVI 30 - 41)	Kategorie 3 ~Rasenfläche (NDVI 42 - 54)	Kategorie 4 ~Dachgarten (NDVI 55 - 74)	Kategorie 5 ~Bäume (NDVI 75 - 100)	Gesamt- ergebnis
1. Bezirk	0,93	0,72	0,52	0,32	0,03	2,51
2. Bezirk	2,95	2,83	2,73	2,16	0,53	11,20
3. Bezirk	2,97	2,60	2,40	2,81	0,20	10,98
4. Bezirk	0,92	0,89	0,82	0,94	0,00	3,57
5. Bezirk	1,13	1,13	1,12	1,24	0,00	4,63
6. Bezirk	0,89	0,90	0,78	0,93	0,01	3,51
7. Bezirk	1,21	1,27	1,15	1,35	0,02	5,01
8. Bezirk	0,67	0,64	0,58	0,79	0,04	2,72
9. Bezirk	1,97	2,35	1,97	0,57	0,02	6,87
10. Bezirk	5,42	5,46	4,76	3,35	0,16	19,16
11. Bezirk	4,81	3,17	3,00	3,01	0,13	14,12
12. Bezirk	2,75	3,01	2,67	1,47	0,05	9,95
13. Bezirk	3,04	4,38	3,90	1,01	0,04	12,36
14. Bezirk	3,49	4,06	3,84	2,78	0,19	14,35
15. Bezirk	1,63	1,49	1,38	1,18	0,09	5,76
16. Bezirk	2,89	3,50	3,07	2,33	0,43	12,22
17. Bezirk	1,82	2,60	2,17	0,82	0,09	7,49
18. Bezirk	1,61	2,33	2,29	0,61	0,02	6,86
19. Bezirk	3,25	4,70	4,84	2,33	0,12	15,25
20. Bezirk	0,89	1,19	0,92	0,67	0,09	3,76
21. Bezirk	5,76	6,58	7,28	4,76	0,53	24,91
22. Bezirk	8,13	9,88	9,56	5,80	0,66	34,02
23. Bezirk	8,43	7,82	5,48	2,85	0,27	24,85
Wien gesamt	67,54	73,50	67,21	44,06	3,49	256,06

Im Schnitt stehen einem Wiener Bürger 1,44 m² an Dachgrünfläche zur Verfügung. Berücksichtigt man die intensiver begrüneten Kategorien (3,4 und 5) beträgt der Wert 0,67m²/EinwohnerIn. In Realität ist der Wert an nutzbarer Dachgrünfläche für Privatpersonen natürlich deutlich geringer.

Tabelle 0-3: Übersicht Gesamtstatistik Stadt Wien

Bezirk	Anteil Dachgrünfläche an Dachfläche (ha)	Bewohner	Dachgrünfläche/Kopf (m ² /Ew)	Dachgrünfläche/ Kopf. Kategorie 3, 4, 5
1. Bezirk	2,51	16.944	1,48	0,51
2. Bezirk	11,20	95.410	1,17	0,57
3. Bezirk	10,98	84.022	1,31	0,64
4. Bezirk	3,57	30.587	1,16	0,58
5. Bezirk	4,63	52.548	0,88	0,45
6. Bezirk	3,51	29.371	1,20	0,59
7. Bezirk	5,01	60.056	0,83	0,42
8. Bezirk	2,72	23.912	1,14	0,59
9. Bezirk	6,87	39.691	1,73	0,64
10. Bezirk	19,16	173.623	1,10	0,48
11. Bezirk	14,12	88.102	1,60	0,70
12. Bezirk	9,95	87.285	1,14	0,48
13. Bezirk	12,36	51.147	2,42	0,97
14. Bezirk	14,35	84.187	1,70	0,81
15. Bezirk	5,76	70.902	0,81	0,37
16. Bezirk	12,22	94.735	1,29	0,62
17. Bezirk	7,49	52.701	1,42	0,58
18. Bezirk	6,86	47.861	1,43	0,61
19. Bezirk	15,25	68.277	2,23	1,07
20. Bezirk	3,76	82.369	0,46	0,20
21. Bezirk	24,91	139.729	1,78	0,90
22. Bezirk	34,02	153.408	2,22	1,04
23. Bezirk	24,85	91.759	2,71	0,94
Wien gesamt	256,06	1.718.626	1,44	0,67

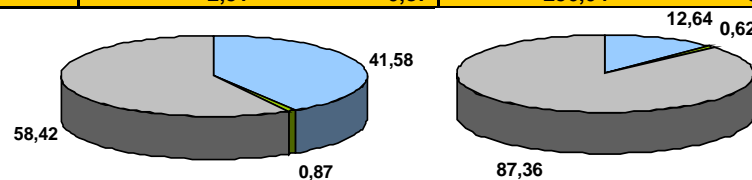
I. Bezirk - Innere Stadt

Der erste Wiener Gemeindebezirk ist aufgrund seiner innerstädtischen Lage entsprechend stark verbaut. Dadurch ergibt sich eine Dachfläche von über 41 % der Gesamtbezirksfläche. Daraus lässt sich auch der relativ hohe Dachgrünanteil von 0,87 % an der Gesamtbezirksfläche ableiten. Aussagekräftiger sind jedoch die durchschnittliche Dachgrünfläche pro Kopf (1,48 m²) sowie der Anteil der Dachgrünfläche an der Dachfläche (2,10 % = geringster Wert für ganz Wien). Diese Werte liegen deutlich unter dem Gesamtwiener Schnitt. Demnach ist die Innere Stadt nur unterdurchschnittlich mit Dachgrünflächen ausgestattet.

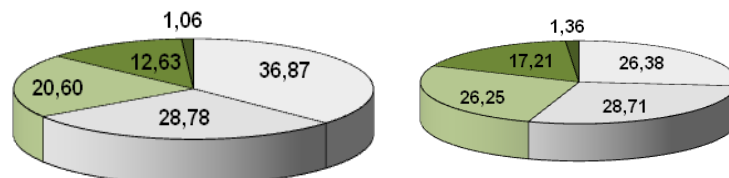
Auffallend ist zudem die Verteilung der Grünkategorien. Die Kategorie 1 (niedriger NDVI) ist überdurchschnittlich hoch anzutreffen. Das intensive Grün (z.B. Bäume) kommt auf den Dachflächen seltener vor. Diese Tatsache kann auch als ein Indiz für eine geringere Überschirmung im innerstädtischen Bereich interpretiert werden.

Tabelle 0-4: Dachgrünstatistik Innere Stadt

Flächenstatistik	Bezirk		Wien	
	Fläche (ha)	Prozent (%)	Fläche (ha)	Prozent (%)
Gesamtfläche	286,97	100,00	41487,3934	100
davon Dachfläche	119,31	41,58	5242,23	12,64
davon Dachgrünfläche	2,51	0,87	256,04	0,62



Verteilung der Grünkategorien	Bezirk		Wien	
	Fläche (ha)	Prozent (%)	Fläche (ha)	Prozent (%)
Kategorie 1 (NDVI 21 -29)	0,9254	36,87	67,54	26,38
Kategorie 2 (NDVI 30 -41)	0,7224	28,78	73,50	28,71
Kategorie 3 (NDVI 42 -54)	0,5171	20,60	67,21	26,25
Kategorie 4 (NDVI 55 -74)	0,3171	12,63	44,06	17,21
Kategorie 5 (NDVI 75 -100)	0,0267	1,06	3,49	1,36



Gesamtstatistik	Bezirk	Wien
Bewohner	16.944	1.718.626
Dachgrünfläche/Kopf (m²)	1,48	1,44
Anteil Dachgrünfläche an Dachfläche (%)	2,10	4,87

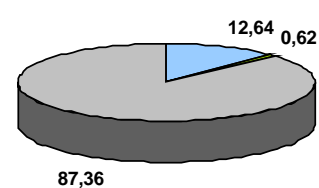
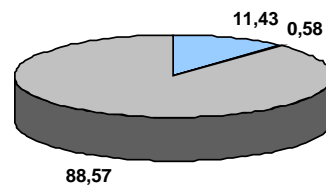
II. Bezirk - Leopoldstadt

Die Leopoldstadt folgt in sämtlichen untersuchten Aspekten dem gesamtwiener Schnitt. Der zweite Bezirk setzt sich aus einem innerstädtischen Teil, dem Prater als prägende Grünfläche sowie der Donau zusammen. Dadurch ergibt sich eine Dachfläche von ca. 11 % der Gesamtbezirksfläche. 0,58 % der Gesamtbezirksfläche werden von Dachgrün bedeckt, dies entspricht immerhin 5,09 % der Dachfläche. Die relative gute Ausstattung an Dachgrünflächen konzentriert sich in erster Linie auf die innerstädtischen Bereiche des Bezirks.

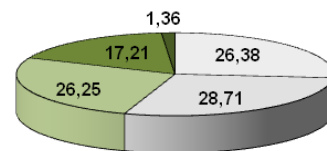
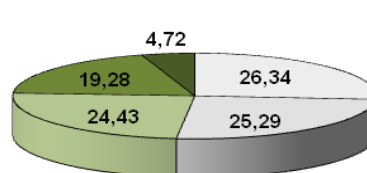
Die Verteilung der Grünkategorien weist keine nennenswerten Auffälligkeiten auf.

Tabelle 0-5: Dachgrünstatistik Leopoldstadt

Flächenstatistik	Bezirk		Wien	
	Fläche (ha)	Prozent (%)	Fläche (ha)	Prozent (%)
Gesamtfläche	1.923,61	100,00	41487,3934	100
davon Dachfläche	219,92	11,43	5242,23	12,64
davon Dachgrünfläche	11,19	0,58	256,04	0,62



Verteilung der Grünkategorien	Bezirk		Wien	
	Fläche (ha)	Prozent (%)	Fläche (ha)	Prozent (%)
Kategorie 1 (NDVI 21 -29)	2,9479	26,34	67,54	26,38
Kategorie 2 (NDVI 30 -41)	2,8301	25,29	73,50	28,71
Kategorie 3 (NDVI 42 -54)	2,7334	24,43	67,21	26,25
Kategorie 4 (NDVI 55 -74)	2,1574	19,28	44,06	17,21
Kategorie 5 (NDVI 75 -100)	0,5277	4,72	3,49	1,36



Gesamtstatistik	Bezirk	Wien
Bewohner	95.410	1.718.626
Dachgrünfläche/Kopf (m²)	1,17	1,44
Anteil Dachgrünfläche an Dachfläche (%)	5,09	4,87

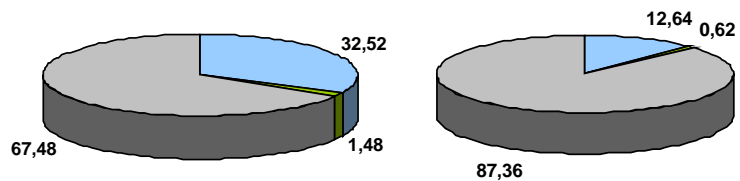
III. Bezirk - Landstraße

Der Bezirk Landstraße weist bezüglich des Dachgrüns typische Merkmale eines innerstädtischen Bezirks auf. Die relative gesehen großen Dachflächen bewirken einen Dachgrünflächenanteil von 1,48 %. Dies entspricht immerhin 4,56 % der Dachfläche. Aufgeteilt auf die Bevölkerung des Bezirks kommen auf eine Person in Summe 1,31 m² an Dachgrünfläche.

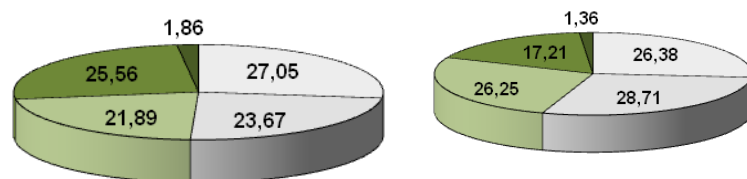
Bei der Verteilung der Grünkategorien fällt auf, dass die Kategorie 4 überdurchschnittlich hoch ist. Dieser Wert weist auf eine hohe Anzahl an Übershirmungen im Bezirk hin.

Tabelle 0-6: Dachgrünstatistik Landstraße

Flächenstatistik	Bezirk		Wien	
	Fläche (ha)	Prozent (%)	Fläche (ha)	Prozent (%)
Gesamtfläche	739,84	100,00	41487,3934	100
davon Dachfläche	240,62	32,52	5242,23	12,64
davon Dachgrünfläche	10,98	1,48	256,04	0,62



Verteilung der Grünkategorien	Bezirk		Wien	
	Fläche (ha)	Prozent (%)	Fläche (ha)	Prozent (%)
Kategorie 1 (NDVI 21 -29)	2,9699	27,05	67,54	26,38
Kategorie 2 (NDVI 30 -41)	2,5989	23,67	73,50	28,71
Kategorie 3 (NDVI 42 -54)	2,4039	21,89	67,21	26,25
Kategorie 4 (NDVI 55 -74)	2,8063	25,56	44,06	17,21
Kategorie 5 (NDVI 75 -100)	0,2041	1,86	3,49	1,36



Gesamtstatistik	Bezirk	Wien
Bewohner	84.022	1.718.626
Dachgrünfläche/Kopf (m²)	1,31	1,44
Anteil Dachgrünfläche an Dachfläche (%)	4,56	4,87

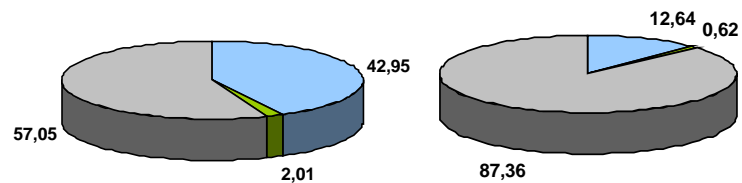
IV. Bezirk - Wieden

Der Bezirk Wieden ähnelt in seiner Dachgrünverteilung sehr dem Bezirk Landstraße (typisches innerstädtisches Muster). Dachflächen bestimmen das Bild des Bezirks aus der Vogelperspektive. 2,01 % des Bezirks werden von Dachgrünflächen eingenommen, dies entspricht 4,67 % der Dachfläche. Aufgeteilt auf die Bevölkerung des Bezirks kommen auf eine Person in Summe 1,16 m² an Dachgrünfläche.

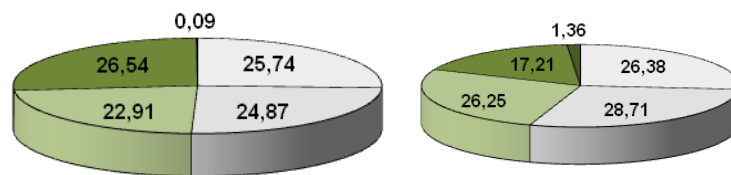
Wiederum tritt das Phänomen der Überschirmung gehäuft auf, da 26,52 % das Dachgrüns der Kategorie 4 (intensivstes Grün) zuzuordnen sind.

Tabelle 0-7: Dachgrünstatistik Wieden

Flächenstatistik	Bezirk		Wien	
	Fläche (ha)	Prozent (%)	Fläche (ha)	Prozent (%)
Gesamtfläche	177,52	100,00	41487,3934	100
davon Dachfläche	76,25	42,95	5242,23	12,64
davon Dachgrünfläche	3,56	2,01	256,04	0,62



Verteilung der Grünkategorien	Bezirk		Wien	
	Fläche (ha)	Prozent (%)	Fläche (ha)	Prozent (%)
Kategorie 1 (NDVI 21 -29)	0,9164	25,74	67,54	26,38
Kategorie 2 (NDVI 30 -41)	0,8854	24,87	73,50	28,71
Kategorie 3 (NDVI 42 -54)	0,8155	22,91	67,21	26,25
Kategorie 4 (NDVI 55 -74)	0,9447	26,54	44,06	17,21
Kategorie 5 (NDVI 75 -100)	0,0032	0,09	3,49	1,36



Gesamtstatistik	Bezirk	Wien
Bewohner	30.587	1.718.626
Dachgrünfläche/Kopf (m²)	1,16	1,44
Anteil Dachgrünfläche an Dachfläche (%)	4,67	4,87

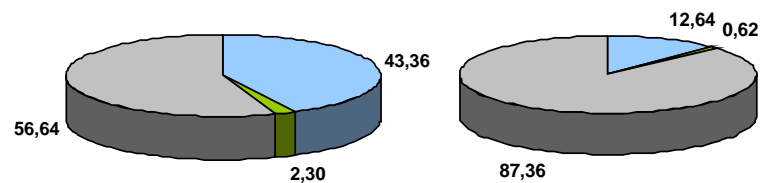
V. Bezirk - Margareten

Der 5. Wiener Gemeindebezirk liegt mitten im dicht verbauten Stadtgebiet ohne größere Grünzonen. Daher scheint es wenig verwunderlich, dass über 43 % der Bezirksfläche mit Gebäuden überbaut sind. Zu 5,31 % sind die Dächer dieser Gebäude begrünt (2,3 % der Gesamtbezirksfläche), das entspricht 0,88 m² an Dachgrün für jeden Bewohner des Bezirks. Verglichen mit Gesamtwien ist dieser Wert als niedrig zu bezeichnen.

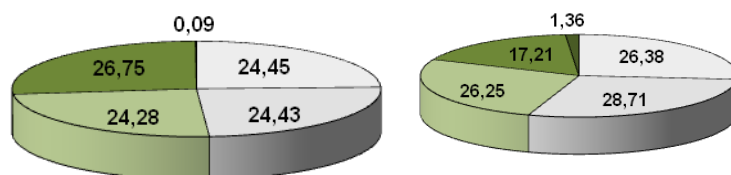
Aufgrund der hohen Anzahl an begrünten Innenhöfen, die zum Teil von mächtigen Bäumen dominiert werden, ist auch die Überschirmung von Dachflächen (Hinweis NDVI Kategorie 4) als sehr hoch anzusehen.

Tabelle 0-8: Dachgrünstatistik Margareten

Flächenstatistik	Bezirk		Wien	
	Fläche (ha)	Prozent (%)	Fläche (ha)	Prozent (%)
Gesamtfläche	201,15	100,00	41487,3934	100
davon Dachfläche	87,21	43,36	5242,23	12,64
davon Dachgrünfläche	4,63	2,30	256,04	0,62



Verteilung der Grünkategorien	Bezirk		Wien	
	Fläche (ha)	Prozent (%)	Fläche (ha)	Prozent (%)
Kategorie 1 (NDVI 21 -29)	1,1320	24,45	67,54	26,38
Kategorie 2 (NDVI 30 -41)	1,1312	24,43	73,50	28,71
Kategorie 3 (NDVI 42 -54)	1,1244	24,28	67,21	26,25
Kategorie 4 (NDVI 55 -74)	1,2383	26,75	44,06	17,21
Kategorie 5 (NDVI 75 -100)	0,0040	0,09	3,49	1,36



Gesamtstatistik	Bezirk	Wien
Bewohner	52.548	1.718.626
Dachgrünfläche/Kopf (m²)	0,88	1,44
Anteil Dachgrünfläche an Dachfläche (%)	5,31	4,87

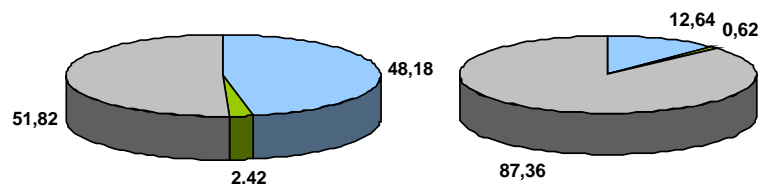
VI. Bezirk - Mariahilf

Der flächenmäßig zweitkleinste Gemeindebezirk wird zu beinahe 50 % von Gebäuden überzogen. Aus der Vogelperspektive sind 2,42 % (oder 3,51 ha) der Dächer von Grünflächen überdeckt, dies entspricht 5,02 % der Gesamtdachfläche. Die durchschnittliche Dachgrünfläche pro Kopf liegt etwas unter dem gesamtwiener Schnitt.

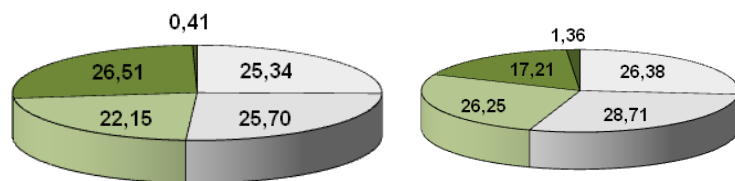
Wie bereits im Nachbarbezirk Margareten ist, aufgrund der hohen Anzahl an begrünten Innenhöfen, die zum Teil von mächtigen Bäumen dominiert werden, auch in Mariahilf der Anteil an Übershirmungen von Dachflächen (Hinweis NDVI Kategorie 4) als sehr hoch anzusehen.

Tabelle 0-9: Dachgrünstatistik Mariahilf

Flächenstatistik	Bezirk		Wien	
	Fläche (ha)	Prozent (%)	Fläche (ha)	Prozent (%)
Gesamtfläche	145,27	100,00	41487,3934	100
davon Dachfläche	69,99	48,18	5242,23	12,64
davon Dachgrünfläche	3,51	2,42	256,04	0,62



Verteilung der Grünkategorien	Bezirk		Wien	
	Fläche (ha)	Prozent (%)	Fläche (ha)	Prozent (%)
Kategorie 1 (NDVI 21 -29)	0,8893	25,34	67,54	26,38
Kategorie 2 (NDVI 30 -41)	0,9021	25,70	73,50	28,71
Kategorie 3 (NDVI 42 -54)	0,7774	22,15	67,21	26,25
Kategorie 4 (NDVI 55 -74)	0,9306	26,51	44,06	17,21
Kategorie 5 (NDVI 75 -100)	0,0143	0,41	3,49	1,36



Gesamtstatistik	Bezirk	Wien
Bewohner	29.371	1.718.626
Dachgrünfläche/Kopf (m²)	1,20	1,44
Anteil Dachgrünfläche an Dachfläche (%)	5,02	4,87

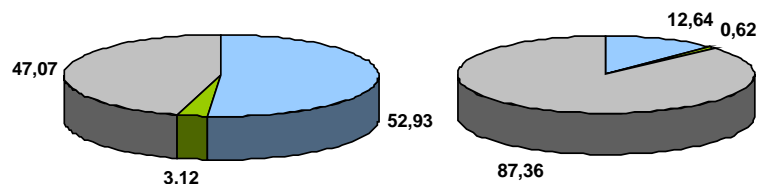
VII. Bezirk - Neubau

In Neubau ist die Verbauung die dichteste von ganz Wien. Über 50 % der Bezirksfläche werden von Gebäuden eingenommen. Stattdliche 3,12 % des Bezirks sind der Kategorie der Dachgrünflächen zuzuordnen, dies entspricht einem Anteil von 5,9 % der Dachflächen. Deutlich unter dem Wiener Schnitt liegt die Dachgrünfläche pro Kopf. Diese schlägt sich mit 0,83 m²/Einwohner nieder.

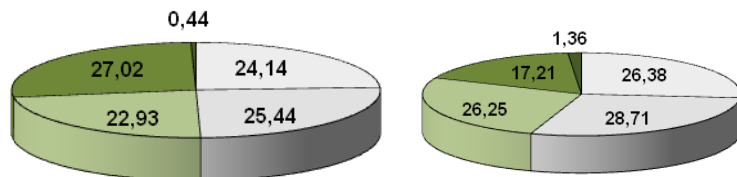
Wie in den angrenzenden innerstädtischen Bezirken ist auch in Neubau die Kategorie 4 (Hinweis auf Überschirmungen) verhältnismäßig hoch. Auch hier nehmen demnach die Überschirmungen einen wichtigen Anteil an den Dachgrünflächen ein.

Tabelle 0-10: Dachgrünstatistik Neubau

Flächenstatistik	Bezirk		Wien	
	Fläche (ha)	Prozent (%)	Fläche (ha)	Prozent (%)
Gesamtfläche	160,50	100,00	41487,3934	100
davon Dachfläche	84,95	52,93	5242,23	12,64
davon Dachgrünfläche	5,01	3,12	256,04	0,62



Verteilung der Grünkategorien	Bezirk		Wien	
	Fläche (ha)	Prozent (%)	Fläche (ha)	Prozent (%)
Kategorie 1 (NDVI 21 -29)	1,2096	24,14	67,54	26,38
Kategorie 2 (NDVI 30 -41)	1,2747	25,44	73,50	28,71
Kategorie 3 (NDVI 42 -54)	1,1489	22,93	67,21	26,25
Kategorie 4 (NDVI 55 -74)	1,3538	27,02	44,06	17,21
Kategorie 5 (NDVI 75 -100)	0,0222	0,44	3,49	1,36



Gesamtstatistik	Bezirk	Wien
Bewohner	60.056	1.718.626
Dachgrünfläche/Kopf (m²)	0,83	1,44
Anteil Dachgrünfläche an Dachfläche (%)	5,90	4,87

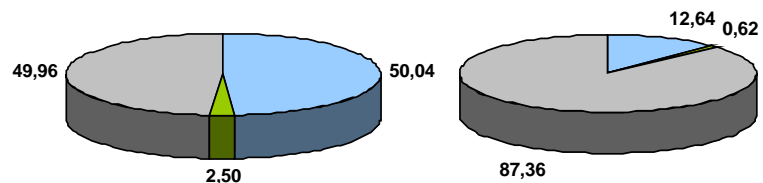
VIII. Bezirk - Josefstadt

Der flächenmäßig kleinste Wiener Gemeindebezirk sticht in der Analyse ebenfalls durch einen sehr hohen Verbauungsgrad hervor. Knapp über 50 % des Bezirks werden von Gebäuden eingenommen. Ganze 2,5 % der Bezirksfläche können den Dachbegrünungen zugeschrieben werden (entspricht 4,99 % der Dachfläche). Der Anteil an Dachgrünfläche pro Kopf ist unterdurchschnittlich (1,14 m²).

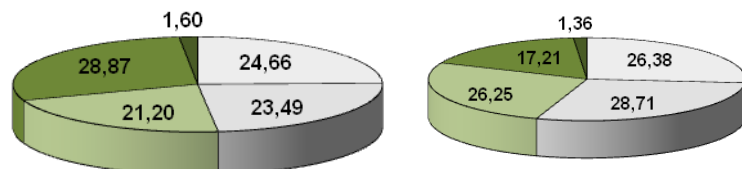
Wie in den angrenzenden innerstädtischen Bezirken ist auch in der Josefstadt die Kategorie 4 der Dachgrünflächen (Hinweis auf Übershirmungen) verhältnismäßig hoch (Innenhöfe). Auch hier nehmen demnach die Übershirmungen einen wichtigen Anteil an den Dachgrünflächen ein.

Tabelle 0-11: Dachgrünstatistik Josefstadt

Flächenstatistik	Bezirk		Wien	
	Fläche (ha)	Prozent (%)	Fläche (ha)	Prozent (%)
Gesamtfläche	108,99	100,00	41487,3934	100
davon Dachfläche	54,54	50,04	5242,23	12,64
davon Dachgrünfläche	2,72	2,50	256,04	0,62



Verteilung der Grünkategorien	Bezirk		Wien	
	Fläche (ha)	Prozent (%)	Fläche (ha)	Prozent (%)
Kategorie 1 (NDVI 21 -29)	0,6708	24,66	67,54	26,38
Kategorie 2 (NDVI 30 -41)	0,6389	23,49	73,50	28,71
Kategorie 3 (NDVI 42 -54)	0,5766	21,20	67,21	26,25
Kategorie 4 (NDVI 55 -74)	0,7853	28,87	44,06	17,21
Kategorie 5 (NDVI 75 -100)	0,0436	1,60	3,49	1,36



Gesamtstatistik	Bezirk	Wien
Bewohner	23.912	1.718.626
Dachgrünfläche/Kopf (m ²)	1,14	1,44
Anteil Dachgrünfläche an Dachfläche (%)	4,99	4,87

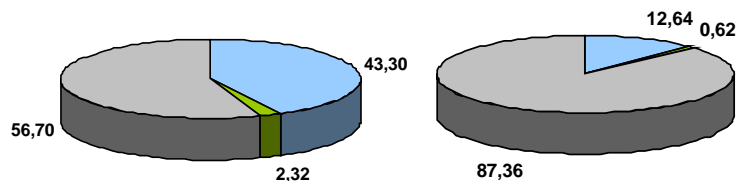
IX. Bezirk - Alsergrund

Der Bezirk Alsergrund weist wenig überraschend einen hohen Verbauungsgrad auf. Knapp über 43 % des Bezirks werden von Gebäuden eingenommen. 2,32 % der Bezirksfläche können den Dachbegrünungen zugeschrieben werden (entspricht 5,35 % der Dachfläche). Der Anteil an Dachgrünfläche pro Kopf ist aufgrund der eher geringen Einwohnerzahl deutlich überdurchschnittlich (1,73 m²/Kopf).

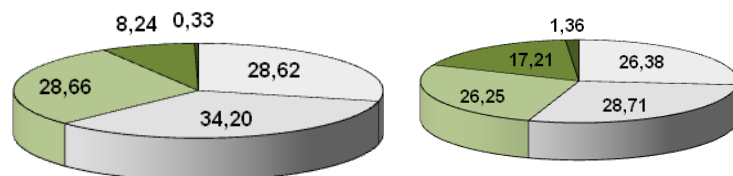
Sehr interessant gestaltet sich die Verteilung der Dachgrünflächen. Gerade das Areal des AKH's sowie rund um die Müllverbrennungsanlage Spittelau weist flächige Dachbegrünungen auf, die sich in erster Linie aus Rasenflächen zusammensetzen. Dadurch ist die Grün-Kategorie 2 überdurchschnittlich hoch vertreten. Der Anteil an Kategorie 4 belegt, dass am Alsergrund Überschirmungen deutlich weniger dominant auftreten, als in den übrigen innerstädtischen Bezirken.

Tabelle 0-12: Dachgrünstatistik Alsergrund

Flächenstatistik	Bezirk		Wien	
	Fläche (ha)	Prozent (%)	Fläche (ha)	Prozent (%)
Gesamtfläche	296,74	100,00	41487,3934	100
davon Dachfläche	128,49	43,30	5242,23	12,64
davon Dachgrünfläche	6,87	2,32	256,04	0,62



Verteilung der Grünkategorien	Bezirk		Wien	
	Fläche (ha)	Prozent (%)	Fläche (ha)	Prozent (%)
Kategorie 1 (NDVI 21 -29)	1,9662	28,62	67,54	26,38
Kategorie 2 (NDVI 30 -41)	2,3496	34,20	73,50	28,71
Kategorie 3 (NDVI 42 -54)	1,9690	28,66	67,21	26,25
Kategorie 4 (NDVI 55 -74)	0,5659	8,24	44,06	17,21
Kategorie 5 (NDVI 75 -100)	0,0225	0,33	3,49	1,36



Gesamtstatistik	Bezirk	Wien
Bewohner	39.691	1.718.626
Dachgrünfläche/Kopf (m²)	1,73	1,44
Anteil Dachgrünfläche an Dachfläche (%)	5,35	4,87

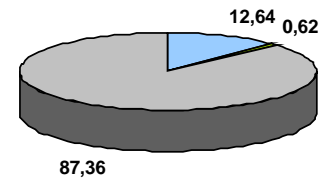
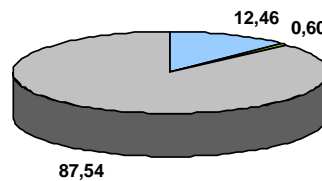
X. Bezirk - Favoriten

Der 10. Wiener Gemeindebezirk kann als der „Durchschnittsbezirk“ der Dachgrünflächen Wiens bezeichnet werden. Die berechneten Werte liegen durchgehend bei den gesamtwiener Durchschnittswerten. Dies mag an der Verteilung der Flächennutzung liegen. Gibt es doch sowohl dicht verbaute Siedlungsbereiche, locker verbaute Siedlungsbereiche, große Parkflächen als auch landwirtschaftlich genutzte Bereiche.

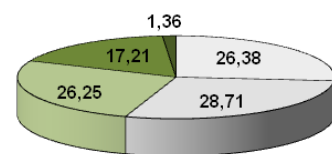
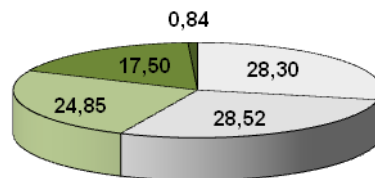
Die Dachgrünflächen konzentrieren sich in erster Linie auf die dicht verbauten Siedlungsbereiche, sowie auf größere Wohnsiedlungen. Im locker verbauten Siedlungsbereich (Einfamilienhäuser) sind nahezu ausschließlich Übershirmungen anzutreffen.

Tabelle 0-13: Dachgrünstatistik Favoriten

Flächenstatistik	Bezirk		Wien	
	Fläche (ha)	Prozent (%)	Fläche (ha)	Prozent (%)
Gesamtfläche	3.182,52	100,00	41487,3934	100
davon Dachfläche	396,55	12,46	5242,23	12,64
davon Dachgrünfläche	19,16	0,60	256,04	0,62



Verteilung der Grünkategorien	Bezirk		Wien	
	Fläche (ha)	Prozent (%)	Fläche (ha)	Prozent (%)
Kategorie 1 (NDVI 21 -29)	5,4228	28,30	67,54	26,38
Kategorie 2 (NDVI 30 -41)	5,4640	28,52	73,50	28,71
Kategorie 3 (NDVI 42 -54)	4,7610	24,85	67,21	26,25
Kategorie 4 (NDVI 55 -74)	3,3521	17,50	44,06	17,21
Kategorie 5 (NDVI 75 -100)	0,1608	0,84	3,49	1,36



Gesamtstatistik	Bezirk	Wien
Bewohner	173.623	1.718.626
Dachgrünfläche/Kopf (m ²)	1,10	1,44
Anteil Dachgrünfläche an Dachfläche (%)	4,83	4,87

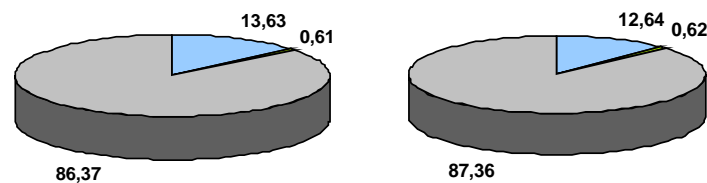
XI. Bezirk - Simmering

Der Bezirk Simmering ist im Bezug auf die Dachgrünflächen typisch für einen Wiener Außenbezirk. Von der gesamten Bezirksfläche nehmen Gebäude 13,63 % ein, von diesen sind immerhin 4,45 % begrünt. Die Dachgrünausstattung pro Kopf ist mit 1,60 m² überdurchschnittlich.

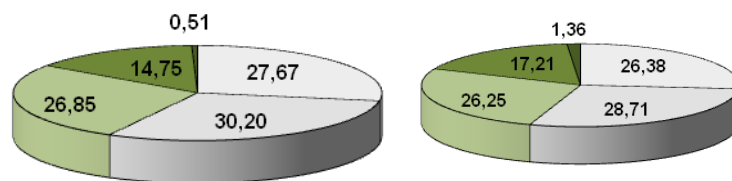
Bei näherer Begutachtung der Dachgrünflächen, die sich gleichmäßig über den gesamten Bezirk verteilen, fällt auf, dass die Kategorie 1 sehr stark vertreten ist. Daraus lässt sich ableiten dass in Simmering verhältnismäßig viele Gebäude mit extensiver Dachbegrünung ausgestattet sind.

Tabelle 0-14: Dachgrünstatistik Simmering

Flächenstatistik	Bezirk		Wien	
	Fläche (ha)	Prozent (%)	Fläche (ha)	Prozent (%)
Gesamtfläche	2.325,49	100,00	41487,3934	100
davon Dachfläche	317,04	13,63	5242,23	12,64
davon Dachgrünfläche	14,12	0,61	256,04	0,62



Verteilung der Grünkategorien	Bezirk		Wien	
	Fläche (ha)	Prozent (%)	Fläche (ha)	Prozent (%)
Kategorie 1 (NDVI 21 -29)	4,8069	34,04	67,54	26,38
Kategorie 2 (NDVI 30 -41)	3,1704	22,45	73,50	28,71
Kategorie 3 (NDVI 42 -54)	3,0014	21,26	67,21	26,25
Kategorie 4 (NDVI 55 -74)	3,0101	21,32	44,06	17,21
Kategorie 5 (NDVI 75 -100)	0,1344	0,95	3,49	1,36



Gesamtstatistik	Bezirk	Wien
Bewohner	88.102	1.718.626
Dachgrünfläche/Kopf (m²)	1,60	1,44
Anteil Dachgrünfläche an Dachfläche (%)	4,45	4,87

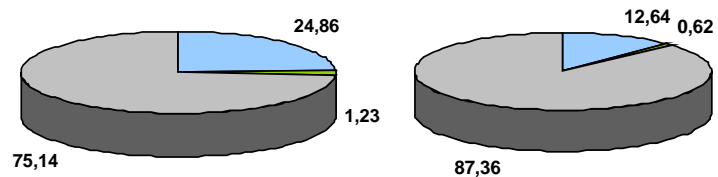
XII. Bezirk - Meidling

Meidling stellt mit knapp 25 % Verbauung einen sehr dicht bebauten Bezirk dar. Bezüglich der Dachgrünflächen sind wenig Auffälligkeiten auszumachen. Einige Betriebsgebäude weisen großflächigere Begrünungen auf (Rasen), auch das dicht verbauete Stadtgebiet in Blockcharakter sowie die Wohnsiedlungen im Süden tragen zur befriedigenden Dachgrünsituation bei. Nicht vergessen werden dürfen die zahlreichen Kleingartensiedlungen, die in erster Linie durch Übershirmungen in der Statistik erscheinen.

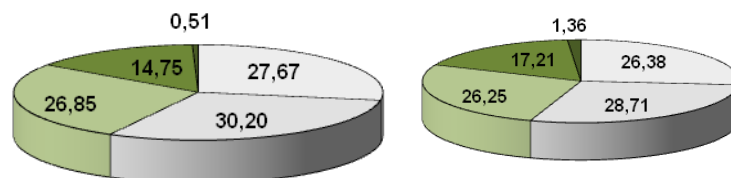
Die Verteilung der Grünkategorien richtet sich stark am Schnitt für Gesamtwien aus. Die Kategorie 2 (Hinweis auf Dachgärten) dominiert in dieser Statistik leicht.

Tabelle 0-15: Dachgrünstatistik Meidling

Flächenstatistik	Bezirk		Wien	
	Fläche (ha)	Prozent (%)	Fläche (ha)	Prozent (%)
Gesamtfläche	810,31	100,00	41487,3934	100
davon Dachfläche	201,41	24,86	5242,23	12,64
davon Dachgrünfläche	9,95	1,23	256,04	0,62



Verteilung der Grünkategorien	Bezirk		Wien	
	Fläche (ha)	Prozent (%)	Fläche (ha)	Prozent (%)
Kategorie 1 (NDVI 21 -29)	2,7531	27,67	67,54	26,38
Kategorie 2 (NDVI 30 -41)	3,0051	30,20	73,50	28,71
Kategorie 3 (NDVI 42 -54)	2,6714	26,85	67,21	26,25
Kategorie 4 (NDVI 55 -74)	1,4675	14,75	44,06	17,21
Kategorie 5 (NDVI 75 -100)	0,0508	0,51	3,49	1,36



Gesamtstatistik	Bezirk	Wien
Bewohner	87.285	1.718.626
Dachgrünfläche/Kopf (m ²)	1,14	1,44
Anteil Dachgrünfläche an Dachfläche (%)	4,94	4,87

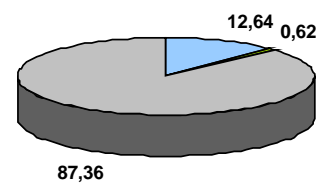
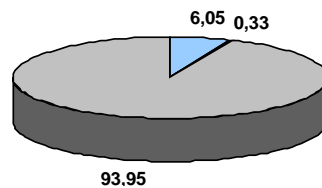
XIII. Bezirk - Hietzing

Der Stadtrandbezirk Hietzing gliedert sich in zwei stark unterschiedliche Bezirksteile. Direkt anschließend an Schönbrunn findet sich dicht verbautes Stadtgebiet, das in weiterer Folge in locker verbautes Siedlungsgebiet und schließlich in den Wienerwald übergeht. Aufgrund dieser Bezirksstruktur lässt sich erklären, warum Hietzing mit 6,05 % der Gesamtfläche den am wenigsten verbauten Bezirk darstellt. Ebenso stellt der Bezirk mit 0,33 % Dachgrünfläche das Wiener Schlusslicht dar. Der Anteil der Dachgrünfläche an der Dachfläche ist mit 5,41 % wiederum beachtlich.

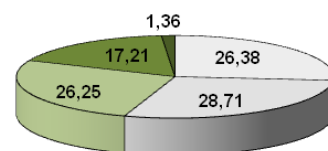
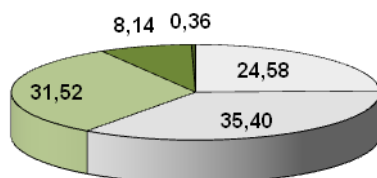
Auffällig ist auch die Verteilung der Grünkategorien. Kategorie 2 und Kategorie 3 sind überpräsent (Dachgärten) dafür liegt die Kategorie 4 (Überschirmung) weit unter dem Durchschnitt.

Tabelle 0-16: Dachgrünstatistik Hietzing

Flächenstatistik	Bezirk		Wien	
	Fläche (ha)	Prozent (%)	Fläche (ha)	Prozent (%)
Gesamtfläche	3.771,55	100,00	41487,3934	100
davon Dachfläche	228,26	6,05	5242,23	12,64
davon Dachgrünfläche	12,36	0,33	256,04	0,62



Verteilung der Grünkategorien	Bezirk		Wien	
	Fläche (ha)	Prozent (%)	Fläche (ha)	Prozent (%)
Kategorie 1 (NDVI 21 -29)	3,0376	24,58	67,54	26,38
Kategorie 2 (NDVI 30 -41)	4,3753	35,40	73,50	28,71
Kategorie 3 (NDVI 42 -54)	3,8959	31,52	67,21	26,25
Kategorie 4 (NDVI 55 -74)	1,0055	8,14	44,06	17,21
Kategorie 5 (NDVI 75 -100)	0,0444	0,36	3,49	1,36



Gesamtstatistik	Bezirk	Wien
Bewohner	51.147	1.718.626
Dachgrünfläche/Kopf (m²)	2,42	1,44
Anteil Dachgrünfläche an Dachfläche (%)	5,41	4,87

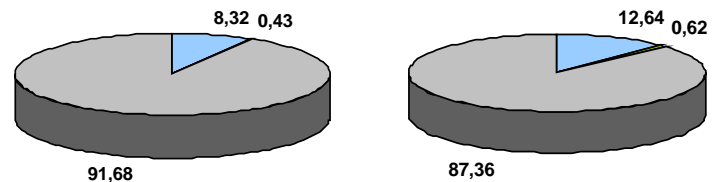
XIV. Bezirk - Penzing

Penzing stellt einen weiteren typischen Stadtrandbezirk dar. Im Westen dominiert der Wienerwald, im Osten dicht verbautes Stadtgebiet, dazwischen locker verbautes Stadtgebiet. Die Dachgrünflächen im Ausmaß von 14,35 ha verteilen sich dabei gleichmäßig über das gesamte besiedelte Gebiet. Der Anteil der Dachgrünfläche an der Dachfläche ist mit 5,11 % relativ hoch.

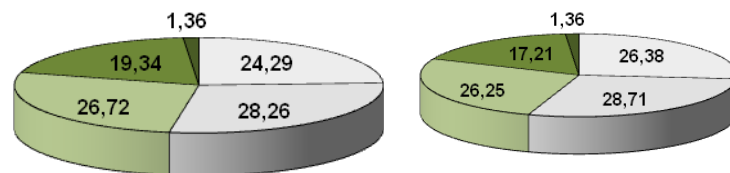
Die Verteilung der Grünkategorien lässt wenig Spielraum zur Interpretation, da sich die Verteilung ziemlich genau an der durchschnittlichen Wiener Verteilung hält.

Tabelle 0-17: Dachgrünstatistik Penzing

Flächenstatistik	Bezirk		Wien	
	Fläche (ha)	Prozent (%)	Fläche (ha)	Prozent (%)
Gesamtfläche	3.376,27	100,00	41487,3934	100
davon Dachfläche	280,74	8,32	5242,23	12,64
davon Dachgrünfläche	14,35	0,43	256,04	0,62



Verteilung der Grünkategorien	Bezirk		Wien	
	Fläche (ha)	Prozent (%)	Fläche (ha)	Prozent (%)
Kategorie 1 (NDVI 21 -29)	3,4854	24,29	67,54	26,38
Kategorie 2 (NDVI 30 -41)	4,0558	28,26	73,50	28,71
Kategorie 3 (NDVI 42 -54)	3,8350	26,72	67,21	26,25
Kategorie 4 (NDVI 55 -74)	2,7757	19,34	44,06	17,21
Kategorie 5 (NDVI 75 -100)	0,1949	1,36	3,49	1,36



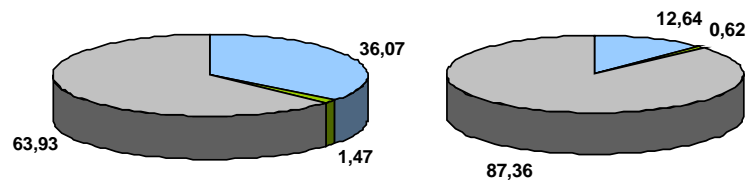
Gesamtstatistik	Bezirk	Wien
Bewohner	84.187	1.718.626
Dachgrünfläche/Kopf (m²)	1,70	1,44
Anteil Dachgrünfläche an Dachfläche (%)	5,11	4,87

XV. Bezirk - Rudolfsheim-Fünfhaus

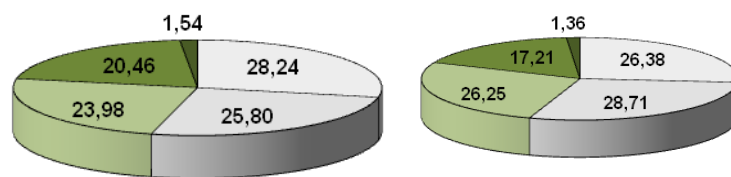
Der 15. Wiener Gemeindebezirk kann durchwegs als dicht verbaut bezeichnet werden. Die blockmäßig angeordneten Siedlungsstrukturen finden sich sowohl nördlich, als auch südlich des Westbahnhofes. Eine größere Kleingartensiedlung liegt auf der Schmelz. Die Dachgrünflächen (5,76 ha) verteilen sich regelmäßig über den gesamten Bezirk. Hervorzuheben ist die Dachgrünfläche pro Kopf, die mit 0,81 m² deutlich unter dem Durchschnitt liegt.

Tabelle 0-18: Dachgrünstatistik Rudolfsheim-Fünfhaus

Flächenstatistik	Bezirk		Wien	
	Fläche (ha)	Prozent (%)	Fläche (ha)	Prozent (%)
Gesamtfläche	392,39	100,00	41487,3934	100
davon Dachfläche	141,53	36,07	5242,23	12,64
davon Dachgrünfläche	5,76	1,47	256,04	0,62



Verteilung der Grünkategorien	Bezirk		Wien	
	Fläche (ha)	Prozent (%)	Fläche (ha)	Prozent (%)
Kategorie 1 (NDVI 21 -29)	1,6268	28,24	67,54	26,38
Kategorie 2 (NDVI 30 -41)	1,4863	25,80	73,50	28,71
Kategorie 3 (NDVI 42 -54)	1,3815	23,98	67,21	26,25
Kategorie 4 (NDVI 55 -74)	1,1784	20,46	44,06	17,21
Kategorie 5 (NDVI 75 -100)	0,0886	1,54	3,49	1,36



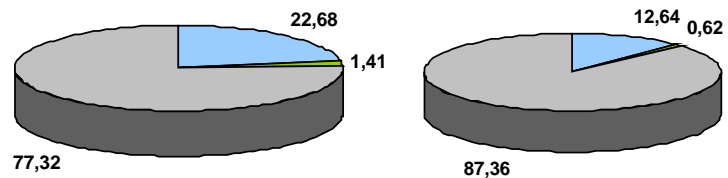
Gesamtstatistik	Bezirk	Wien
Bewohner	70.902	1.718.626
Dachgrünfläche/Kopf (m²)	0,81	1,44
Anteil Dachgrünfläche an Dachfläche (%)	4,07	4,87

XVI. Bezirk - Ottakring

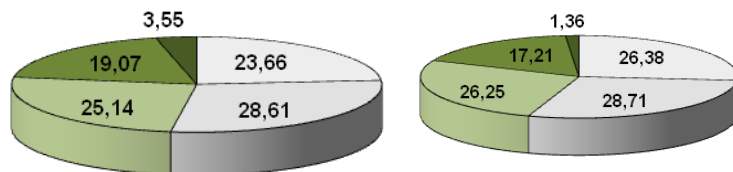
Die Dachgrünfläche Ottakrings konzentriert sich in erster Linie auf das dicht verbaute Stadtgebiet östlich der Sandleitengasse. Hier sind mehrere Wohnblöcke mit größeren Dachrasenflächen anzutreffen. In Summe sind 12,22 ha Ottakrings von Dachgrünflächen überzogen. Auffallend hoch ist der Anteil der Dachgrünfläche an der Dachfläche mit deutlich über 6 %. Hier liegt der Bezirk im absoluten Spitzenfeld.

Tabelle 0-19: Dachgrünstatistik Ottakring

Flächenstatistik	Bezirk		Wien	
	Fläche (ha)	Prozent (%)	Fläche (ha)	Prozent (%)
Gesamtfläche	867,40	100,00	41487,3934	100
davon Dachfläche	196,75	22,68	5242,23	12,64
davon Dachgrünfläche	12,22	1,41	256,04	0,62



Verteilung der Grünkategorien	Bezirk		Wien	
	Fläche (ha)	Prozent (%)	Fläche (ha)	Prozent (%)
Kategorie 1 (NDVI 21 -29)	2,8913	23,66	67,54	26,38
Kategorie 2 (NDVI 30 -41)	3,4958	28,61	73,50	28,71
Kategorie 3 (NDVI 42 -54)	3,0716	25,14	67,21	26,25
Kategorie 4 (NDVI 55 -74)	2,3309	19,07	44,06	17,21
Kategorie 5 (NDVI 75 -100)	0,4343	3,55	3,49	1,36



Gesamtstatistik	Bezirk	Wien
Bewohner	94.735	1.718.626
Dachgrünfläche/Kopf (m²)	1,29	1,44
Anteil Dachgrünfläche an Dachfläche (%)	6,21	4,87

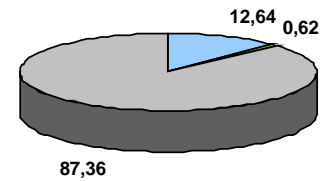
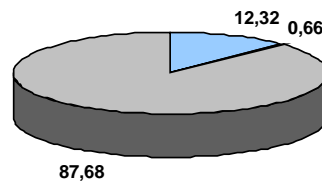
XVII. Bezirk - Hernals

Ähnlich dem Bezirk Ottakring verteilen sich die 7,49 ha Dachgrünfläche hauptsächlich auf das dicht verbaute Stadtgebiet im Osten des Bezirks. Hier sind auf den Dächern der Blöcke auch flächenmäßig größere Begrünungen anzutreffen. Daraus ergibt sich auch der relativ hohe Dachgrünanteil von 5,34 %.

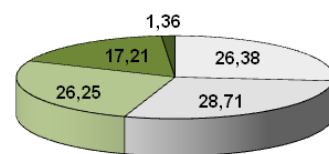
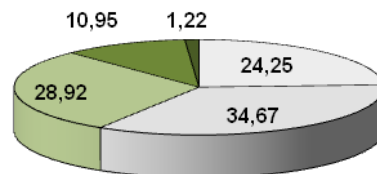
Abgeleitet von der Verteilung der Grünkategorien kann man feststellen, dass auf den Dächern von Hernals überdurchschnittlich viele Dachgärten zu finden sind. Das intensive Grün der Kategorie 4 ist im Bezirk jedoch weniger stark vertreten.

Tabelle 0-20: Dachgrünstatistik Hernals

Flächenstatistik	Bezirk		Wien	
	Fläche (ha)	Prozent (%)	Fläche (ha)	Prozent (%)
Gesamtfläche	1.138,96	100,00	41487,3934	100
davon Dachfläche	140,37	12,32	5242,23	12,64
davon Dachgrünfläche	7,49	0,66	256,04	0,62



Verteilung der Grünkategorien	Bezirk		Wien	
	Fläche (ha)	Prozent (%)	Fläche (ha)	Prozent (%)
Kategorie 1 (NDVI 21 -29)	1,8167	24,25	67,54	26,38
Kategorie 2 (NDVI 30 -41)	2,5966	34,67	73,50	28,71
Kategorie 3 (NDVI 42 -54)	2,1658	28,92	67,21	26,25
Kategorie 4 (NDVI 55 -74)	0,8202	10,95	44,06	17,21
Kategorie 5 (NDVI 75 -100)	0,0916	1,22	3,49	1,36



Gesamtstatistik	Bezirk	Wien
Bewohner	52.701	1.718.626
Dachgrünfläche/Kopf (m²)	1,42	1,44
Anteil Dachgrünfläche an Dachfläche (%)	5,34	4,87

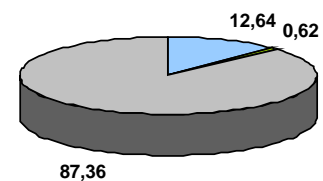
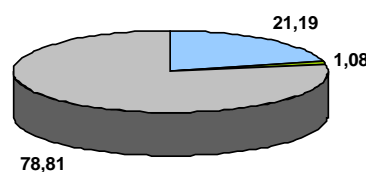
XVIII. Bezirk - Währing

Der 18. Wiener Gemeindebezirk kann eine Dachgrünfläche von 6,86 ha aufweisen, dies entspricht 1,08 % der Bezirks-Gesamtfläche. Wie zu erwarten finden sich diese Dachgrünflächen in erster Linie auf den größeren Blöcken. Stadtauswärts im locker verbauten Stadtgebiet sind die aufgenommenen Grünflächen eher der Kategorie Überschirmung zuzuordnen.

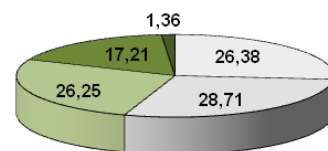
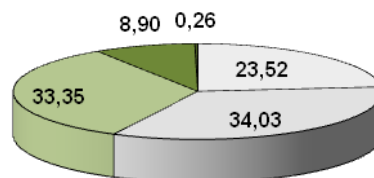
Auffallend hoch sind die Anteile der Grünkategorien 2 und 3. Daraus kann abgeleitet werden, dass die vorhandenen Dachgrünflächen tendenziell nicht als Rasen angelegt sind bzw. der Baumanteil relativ gering ist.

Tabelle 0-21: Dachgrünstatistik Währing

Flächenstatistik	Bezirk		Wien	
	Fläche (ha)	Prozent (%)	Fläche (ha)	Prozent (%)
Gesamtfläche	634,72	100,00	41487,3934	100
davon Dachfläche	134,52	21,19	5242,23	12,64
davon Dachgrünfläche	6,86	1,08	256,04	0,62



Verteilung der Grünkategorien	Bezirk		Wien	
	Fläche (ha)	Prozent (%)	Fläche (ha)	Prozent (%)
Kategorie 1 (NDVI 21 -29)	1,6134	23,52	67,54	26,38
Kategorie 2 (NDVI 30 -41)	2,3344	34,03	73,50	28,71
Kategorie 3 (NDVI 42 -54)	2,2878	33,35	67,21	26,25
Kategorie 4 (NDVI 55 -74)	0,6104	8,90	44,06	17,21
Kategorie 5 (NDVI 75 -100)	0,0182	0,26	3,49	1,36



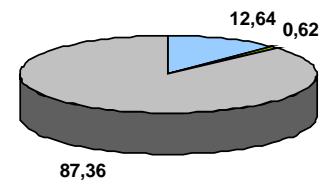
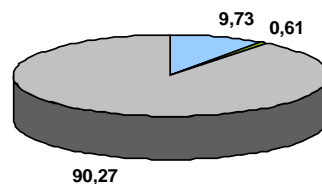
Gesamtstatistik	Bezirk	Wien
Bewohner	47.861	1.718.626
Dachgrünfläche/Kopf (m²)	1,43	1,44
Anteil Dachgrünfläche an Dachfläche (%)	5,10	4,87

XIX. Bezirk - Döbling

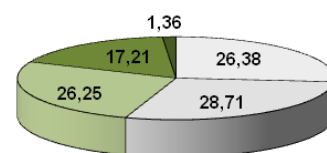
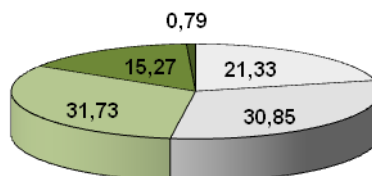
Der Bezirk Döbling zeichnet sich bezüglich Dachgrünflächen durch ein besonderes Merkmal aus. Zwar kann Döbling nicht unbedingt großflächige Begrünungen anbieten, jedoch ist der Anteil der Dachgrünflächen an der Dachfläche mit 6,29 % rekordverdächtig. Damit können die Dächer Döblings als die grünsten von ganz Wien bezeichnet werden. ebenfalls im Spitzenfeld findet dich der Bezirk bei der Dachgrünfläche/Kopf mit 2,23 m².

Tabelle 0-22: Dachgrünstatistik Döbling

Flächenstatistik	Bezirk		Wien	
	Fläche (ha)	Prozent (%)	Fläche (ha)	Prozent (%)
Gesamtfläche	2.494,41	100,00	41487,3934	100
davon Dachfläche	242,62	9,73	5242,23	12,64
davon Dachgrünfläche	15,25	0,61	256,04	0,62



Verteilung der Grünkategorien	Bezirk		Wien	
	Fläche (ha)	Prozent (%)	Fläche (ha)	Prozent (%)
Kategorie 1 (NDVI 21 -29)	3,2521	21,33	67,54	26,38
Kategorie 2 (NDVI 30 -41)	4,7041	30,85	73,50	28,71
Kategorie 3 (NDVI 42 -54)	4,8395	31,73	67,21	26,25
Kategorie 4 (NDVI 55 -74)	2,3293	15,27	44,06	17,21
Kategorie 5 (NDVI 75 -100)	0,1206	0,79	3,49	1,36



Gesamtstatistik	Bezirk	Wien
Bewohner	68.277	1.718.626
Dachgrünfläche/Kopf (m²)	2,23	1,44
Anteil Dachgrünfläche an Dachfläche (%)	6,29	4,87

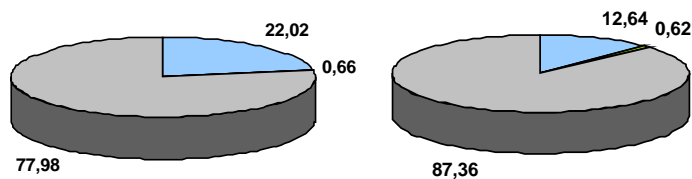
XX. Bezirk - Brigittenau

Der Bezirk Brigittenau weist aufgrund seines innerstädtischen Charakters die schon bekannten Dachgrünstrukturen auf. Die vorwiegend anzutreffenden Blöcke besitzen in der Regel mehr oder weniger ausgeprägte Dachgärten. Hinzu kommt ein größerer Anteil an Übershirmungen, hervorgerufen durch mächtige Bäume in den Innenhöfen. Die Dachgrünflächen verteilen sich regelmäßig über den gesamten Bezirk.

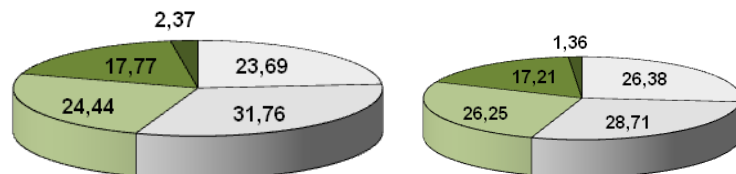
Die Bewohner der Brigittenau sind sich aller Wahrscheinlichkeit einer Tatsache nicht bewusst. Pro Kopf steht ihnen statistisch mit 0,46 m² die geringste Dachgrünfläche von ganz Wien zur Verfügung.

Tabelle 0-23: Dachgrünstatistik Brigittenau

Flächenstatistik	Bezirk		Wien	
	Fläche (ha)	Prozent (%)	Fläche (ha)	Prozent (%)
Gesamtfläche	570,96	100,00	41487,3934	100
davon Dachfläche	125,75	22,02	5242,23	12,64
davon Dachgrünfläche	3,76	0,66	256,04	0,62



Verteilung der Grünkategorien	Bezirk		Wien	
	Fläche (ha)	Prozent (%)	Fläche (ha)	Prozent (%)
Kategorie 1 (NDVI 21 -29)	0,8908	23,69	67,54	26,38
Kategorie 2 (NDVI 30 -41)	1,1941	31,76	73,50	28,71
Kategorie 3 (NDVI 42 -54)	0,9189	24,44	67,21	26,25
Kategorie 4 (NDVI 55 -74)	0,6681	17,77	44,06	17,21
Kategorie 5 (NDVI 75 -100)	0,0892	2,37	3,49	1,36



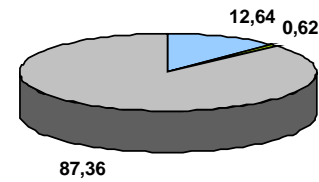
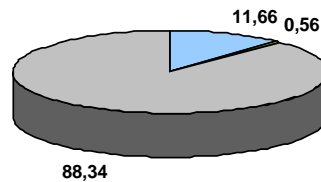
Gesamtstatistik	Bezirk	Wien
Bewohner	82.369	1.718.626
Dachgrünfläche/Kopf (m²)	0,46	1,44
Anteil Dachgrünfläche an Dachfläche (%)	2,99	4,87

XXI. Bezirk - Floridsdorf

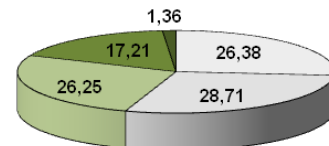
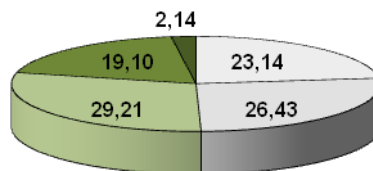
Der flächenmäßig zweitgrößte Bezirk Wiens kommt in Summe auf stattliche 24,91 ha Dachgrün. Dieses verteilt sich recht regelmäßig über den gesamten Bezirk. Teilweise sind flächenmäßig recht beachtliche zusammenhängende Dachgrünanlagen zu finden. Aus diesem Grund ist auch die durchschnittliche Dachgrünfläche pro Kopf mit 1,78 m² recht beachtlich.

Tabelle 0-24: Dachgrünstatistik Floridsdorf

Flächenstatistik	Bezirk		Wien	
	Fläche (ha)	Prozent (%)	Fläche (ha)	Prozent (%)
Gesamtfläche	4.444,26	100,00	41487,3934	100
davon Dachfläche	518,19	11,66	5242,23	12,64
davon Dachgrünfläche	24,91	0,56	256,04	0,62



Verteilung der Grünkategorien	Bezirk		Wien	
	Fläche (ha)	Prozent (%)	Fläche (ha)	Prozent (%)
Kategorie 1 (NDVI 21 -29)	5,7632	23,14	67,54	26,38
Kategorie 2 (NDVI 30 -41)	6,5834	26,43	73,50	28,71
Kategorie 3 (NDVI 42 -54)	7,2760	29,21	67,21	26,25
Kategorie 4 (NDVI 55 -74)	4,7580	19,10	44,06	17,21
Kategorie 5 (NDVI 75 -100)	0,5341	2,14	3,49	1,36



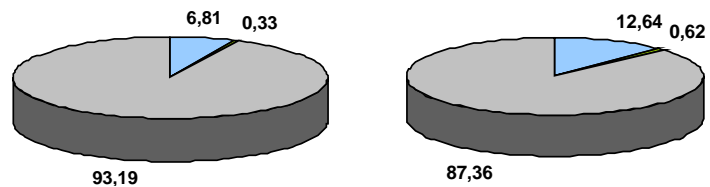
Gesamtstatistik	Bezirk	Wien
Bewohner	139.729	1.718.626
Dachgrünfläche/Kopf (m²)	1,78	1,44
Anteil Dachgrünfläche an Dachfläche (%)	4,81	4,87

XXII. Bezirk - Donaustadt

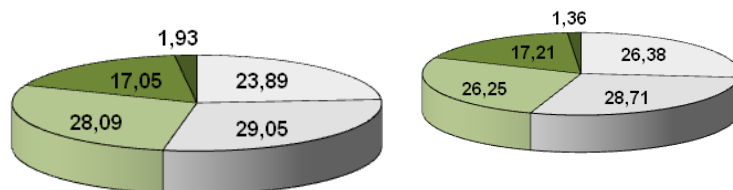
Der flächenmäßig eindeutig größte Bezirk Wiens kann trotz anteilmäßig geringer Dachfläche (6,81 %) mit 34,02 ha die meiste Dachgrünfläche vorweisen. Obwohl die Einwohnerzahl sehr hoch ist, wird eine hohe Dachgrünflächenquote pro Kopf (2,22 m²) erreicht. Trotz der flächenmäßigen Superlative dieses Bezirks halten sich die übrigen Statistiken sehr an die Gesamtverteilung.

Tabelle 0-25: Dachgrünstatistik Donaustadt

Flächenstatistik	Bezirk		Wien	
	Fläche (ha)	Prozent (%)	Fläche (ha)	Prozent (%)
Gesamtfläche	10.230,65	100,00	41487,3934	100
davon Dachfläche	696,74	6,81	5242,23	12,64
davon Dachgrünfläche	34,02	0,33	256,04	0,62



Verteilung der Grünkategorien	Bezirk		Wien	
	Fläche (ha)	Prozent (%)	Fläche (ha)	Prozent (%)
Kategorie 1 (NDVI 21 -29)	8,1261	23,89	67,54	26,38
Kategorie 2 (NDVI 30 -41)	9,8822	29,05	73,50	28,71
Kategorie 3 (NDVI 42 -54)	9,5550	28,09	67,21	26,25
Kategorie 4 (NDVI 55 -74)	5,7994	17,05	44,06	17,21
Kategorie 5 (NDVI 75 -100)	0,6574	1,93	3,49	1,36



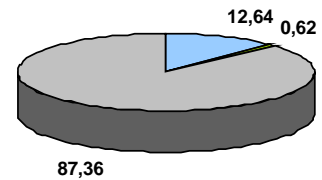
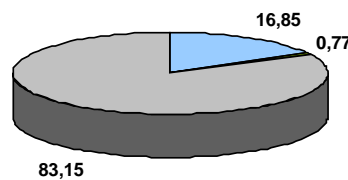
Gesamtstatistik	Bezirk	Wien
Bewohner	153.408	1.718.626
Dachgrünfläche/Kopf (m²)	2,22	1,44
Anteil Dachgrünfläche an Dachfläche (%)	4,88	4,87

XXIII. Bezirk - Liesing

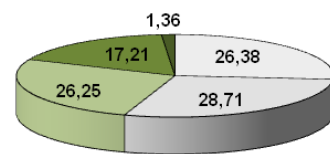
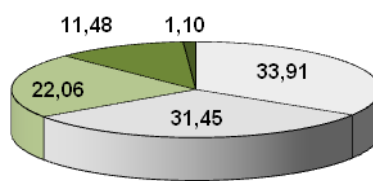
Der Bezirk Liesing kann in Summe nicht weniger als 24,85 ha Dachgrünfläche vorweisen. Auf einen durchschnittlichen Liesinger Bürger kommen mit 2,71 m² so viel Dachgrün wie sonst nirgends in Wien. Ein sehr schönes Beispiel für eine Wohnanlage mit großer Dachgartenanlage ist in Alt-Erlaa zu finden. Auf den 3 Dortigen Gebäudeelementen finden sich in Summe nicht weniger als 1,2 ha an Grünstrukturen auf den Dachgärten und Terrassen.

Tabelle 0-26: Dachgrünstatistik Liesing

Flächenstatistik	Bezirk		Wien	
	Fläche (ha)	Prozent (%)	Fläche (ha)	Prozent (%)
Gesamtfläche	3.206,92	100,00	41487,3934	100
davon Dachfläche	540,48	16,85	5242,23	12,64
davon Dachgrünfläche	24,85	0,77	256,04	0,62



Verteilung der Grünkategorien	Bezirk		Wien	
	Fläche (ha)	Prozent (%)	Fläche (ha)	Prozent (%)
Kategorie 1 (NDVI 21 -29)	8,4270	33,91	67,54	26,38
Kategorie 2 (NDVI 30 -41)	7,8157	31,45	73,50	28,71
Kategorie 3 (NDVI 42 -54)	5,4808	22,06	67,21	26,25
Kategorie 4 (NDVI 55 -74)	2,8520	11,48	44,06	17,21
Kategorie 5 (NDVI 75 -100)	0,2721	1,10	3,49	1,36



Gesamtstatistik	Bezirk	Wien
Bewohner	91.759	1.718.626
Dachgrünfläche/Kopf (m²)	2,71	1,44
Anteil Dachgrünfläche an Dachfläche (%)	4,60	4,87

Ergebnisabgleich Biotopmonitoring 2005

Grundsätzlich können die beiden Ergebnisse nicht miteinander verglichen werden, da 2005 die Dachflächen mit einer visuellen Luftbildinterpretation erhoben wurden, noch dazu als Zusatzattribut. Flächenmäßig ist aus dem Biotopmonitoring kein Ergebnis abzuleiten, da auf der Ebene von Gebäudeblöcken lediglich Hinweise auf das Vorhandensein bzw. nicht Vorhandensein von Dachgrün gegeben wurden. Diese wurden in vorliegender Analyse überprüft. Hinweisbereiche konnten dadurch bestätigt werden, jedoch ist anzumerken, dass der Maßstab des Biotopmonitorings bedeutend größer angesetzt war, als der Maßstab dieser Analyse. Daher konnten aktuell viele Dachgrünflächen (von kleinerem Flächenausmaß) aufgenommen werden, die im Zuge des Biotopmonitorings nicht gekennzeichnet worden sind.

Literatur

Albertz, J.: Einführung in die Fernerkundung. Darmstadt, 2001.

Hoffert, H., Lumasegger, M., Fitzka, G., Stangl, E.: Grünraummonitoring Wien 2005. Gesamtbericht. Wien 2008. Im Auftrag des Magistrats der Stadt Wien, MA 22 – Umweltschutz.

Pillmann W., Kellner K.: Biotopmonitoring Wien. Gesamtbericht 1996-2002. Wien, Dezember 2002. Im Auftrag des Magistrats der Stadt Wien, MA 22 – Umweltschutz.

Pillmann W., Kellner K., Klar J.: Grünrauminventar im städtischen Bereich. Methodik und Anwendung der flächendeckenden Erfassung Wiener Grünräume. In: CORP 2001 Tagungsband, S 409-413.

Statistisches Jahrbuch der Stadt Wien 1995, 1996, 2001: Magistrat der Stadt Wien, Geschäftsgruppe Finanzen, Wirtschaftspolitik und Wiener Stadtwerke, Wien 1999.

Stifter R.: Dachgärten. Grüne Inseln in der Stadt. Verlag Ulmer, Stuttgart 1988.

Traxler A.: Handbuch des vegetationsökologischen Monitorings. Teil A: Methoden. Monographien Band 89A, Umweltbundesamt, Wien 1997.

Traxler A.: Handbuch des vegetationsökologischen Monitorings. Teil B: Österreichisches Dauerflächenregister. Monographien Band 89B, Umweltbundesamt, Wien 1998.