

Perspektive München

C 1

Schriftenreihe
zur Stadtentwicklung

Erholungsrelevante Freiflächenversorgung für das Stadtgebiet



**Landeshauptstadt
München**

Referat für Stadtplanung
und Bauordnung

Impressum

In der Reihe „Schriftenreihe zur Stadtentwicklung“ des Referats für Stadtplanung und Bauordnung erscheinen Gutachten, Studien und sonstige fachliche Ausarbeitungen im Rahmen der „Perspektive München“.

Herausgeber:
Landeshauptstadt München
Referat für Stadtplanung
und Bauordnung
Stadtentwicklungsplanung HA I
Blumenstraße 31
80331 München
Tel.: 089/233-22572
Fax: 089/233-7151

Juni 1995
1. Auflage

Wissenschaftliche Erarbeitung:
Arbeitsgemeinschaft
Dr. Werner Nohl
Kirchheim bei München
Werkstatt für Landschafts- und Freiraumentwicklung
Mäntal bei Frankfurt
Planungsreferat
Werner Nohl
Sabine Zekom

Fachliche Betreuung:
Ulli Illing HA II / 57, Planungsreferat

Gestaltung:
Büro für Gestaltung
Prof. Eberhard Stauß,
München
Ursula Wangler
Veronika Wucher

Layout, Satz und Herstellung:
ökom
Gesellschaft für ökologische Kommunikation
München

Druck:
Druckerei Gotteswinter, München

gedruckt auf Recyclingpapier aus Frischpapierabfällen, chlorfrei
Umschlag auf 50% Recyclingpapier, chlorfrei

C 1

Perspektive München

Schriftenreihe
zur Stadtentwicklung

Erholungsrelevante Freiflächenversorgung für das Stadtgebiet



**Landeshauptstadt
München**
Referat für Stadtplanung
und Bauordnung

Vorwort



Liebe Leserinnen und Leser,

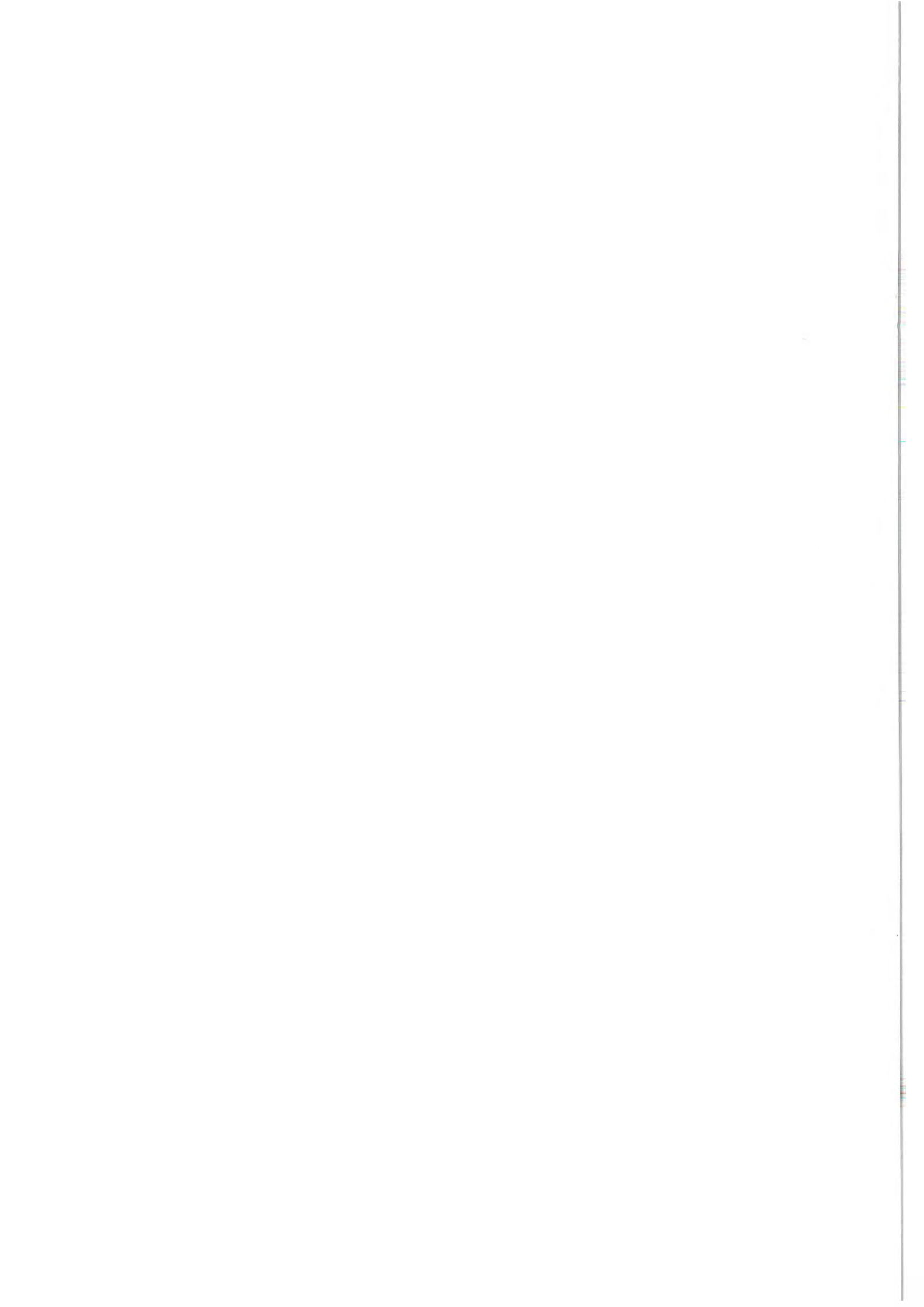
im Rahmen der Diskussion der neuen Stadtentwicklungskonzeption „Perspektive München“ erscheint beim Planungsreferat eine Anzahl von Arbeitsberichten zu den Themenfeldern

- Perspektiven für den Wirtschaftsstandort
- Perspektiven für den Sozialraum Stadt
- Perspektiven für die räumliche Entwicklung und
- Perspektiven für die Region

Die vorliegende Schrift befaßt sich mit der erholungsrelevanten Freiflächenversorgung für das Stadtgebiet der Landeshauptstadt München.

Ich bedanke mich für Ihr Interesse und hoffe, daß auch für Sie diese Veröffentlichung einen guten weiteren Beitrag zu einer intensiven und sachlichen Diskussion zur „Perspektive München“ darstellt.

Christiane Thalgott
Stadtbaurätin



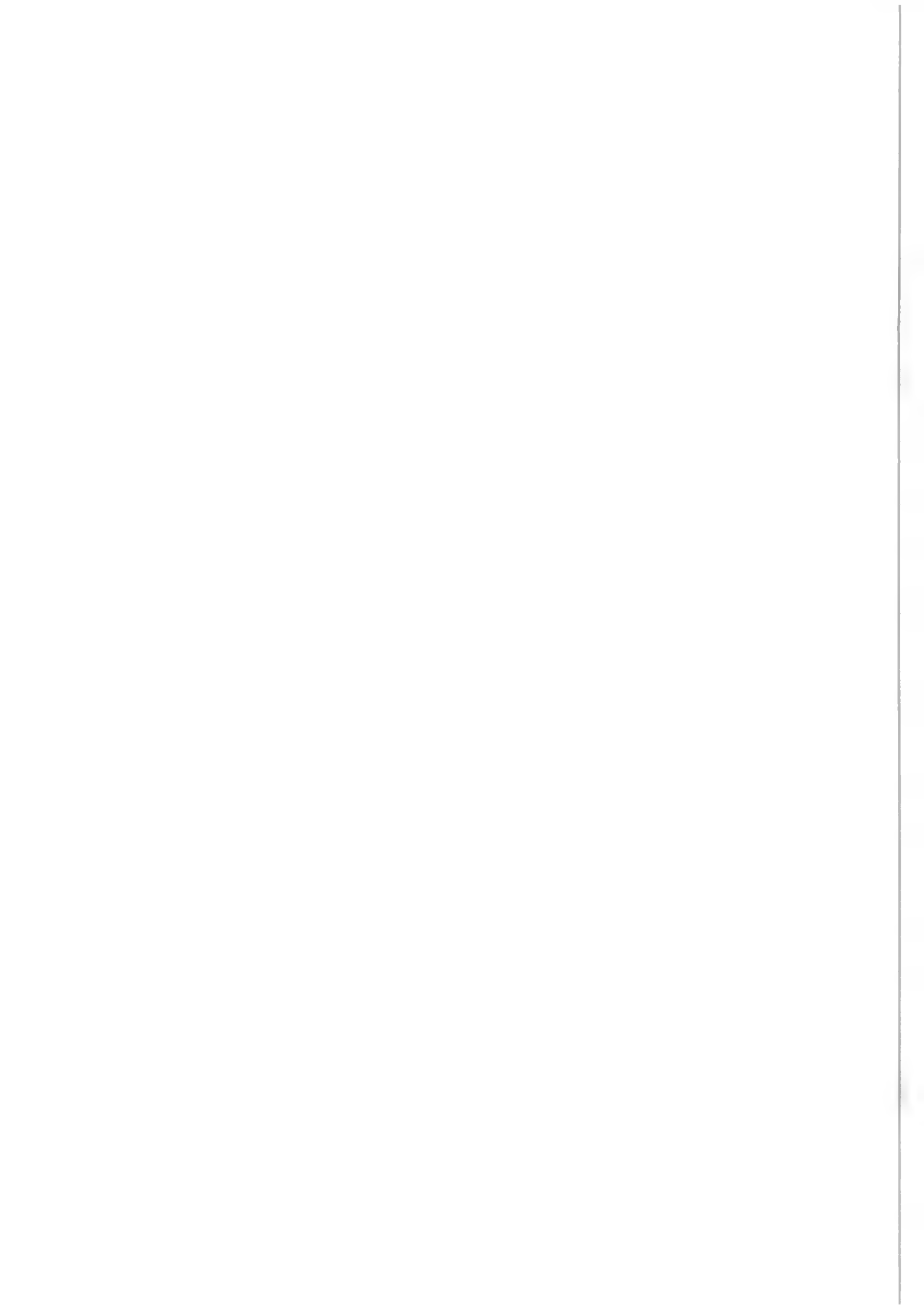
A Erläuterungen zum Gutachten	7
1 Einführung	9
1.1 Erholungsflächen für die Bürger und die "Perspektive München"	9
1.2 Anlaß und Auftrag, Anforderungen	9
2 Erholungsversorgung der Stadtbevölkerung	11
2.1 Grundsätze und Anforderungen	11
2.2 Fachgutachten	15
3 Konsequenzen aus der Untersuchung	23
B Gutachten	25
1 Problemstellung	27
2 Bewertungsgrundlagen	29
2.1 Freiflächenanalysen und Bezirksversorgungsanalysen	29
2.2 Kriterien für die Versorgungsanalysen	30
2.3 Kriterien für die Freiflächenanalysen	31
2.4 Methodik der Bewertung	31
3 Ergebnisse der Freiflächenanalysen	33
3.1 Verteilung der erfaßten Grün- und Freiflächen	33
3.2 Quantitative Bewertungen	34
3.3 Qualitative Bewertungen	36
3.4 Zusammenfassende Bewertungen	38
3.5 Lagegunst	40

4	Ergebnisse der Versorgungsanalysen	43
4.1	Flächenbilanz	43
4.2	Quantitative Versorgungsaspekte	46
4.3	Vergleich mit bestehenden Flächenrichtwerten	48
4.4	Qualitative Versorgungsaspekte	50
4.5	Zusammenfassende Bewertungen	50
4.6	Disparitäten in der Grünflächenversorgung der Stadtbezirke	55
4.7	Bedarfsbezogene Versorgungsdefizite und Prioritäten	58
4.8	Auswirkungen städtebaulicher Planungen auf die zukünftige Freiflächenversorgung	61
5	Lösungsansätze zum Abbau von Defiziten	63
6	Hinweise auf weiterführende Untersuchungen	67
7	Anhang	68

Erholungsrelevante Freiflächenversorgung für das Stadtgebiet

Teil A

Erläuterungen zum Gutachten



Einführung

1.1 Erholungsflächen für die Bürger und die "Perspektive München"

Die Grün- und Freiflächen in München leisten einen wesentlichen Beitrag für die Lebensqualität und die Erholung in der Stadt und tragen zur Identifikation der Bürger mit ihrer Stadt bei. Sie sind ideale Funktionsräume für die Bedürfnisse der Stadtbewohner nach Bewegung und Spiel, Entspannung, Ruhe und Naturerlebnis.

Sie tragen im Nutzungsgefüge der Stadt auch durch ihre Funktionen für den Naturhaushalt wesentlich zur Regeneration von Luft, Wasser und Boden bei (ökologischer Ausgleich) und sind Lebens- und Vernetzungsräume für Flora und Fauna. Damit verbessern sie auch die Lebensumwelt der Menschen.

Die Sicherung und Entwicklung der Grün- und Freiräume, insbesondere wegen ihrer großen Bedeutung für die Erholung der Bürger, ist ein Baustein für die Stadtentwicklung und deshalb in die „PERSPEKTIVE MÜNCHEN“ einzubringen.

Im Vortrag für den Beschluß der Vollversammlung des Stadtrates vom 15.03.1995 ist dargestellt, „die Stadtentwicklung mit vier Hauptthemenbereichen anhand von Analysen, Darstellung der Entwicklungstendenzen, Zielen und Strategien zur Zielerreichung zu diskutieren.“

Die Stadtentwicklungsplanung wird als Prozeß verstanden.

Es soll aufgezeigt werden, „welche Chancen und Risiken für die Entwicklung der Stadt bestehen und welche Ziele, Strategien und Konzepte zu verfolgen sind, um mit den bestehenden und zu erwartenden Zielkonflikten zurechtzukommen.“

Bei den vier Hauptthemenbereichen

- Wirtschaftliche Prosperität unter Wahrung sozialer Ausgewogenheit und ökologischer Verträglichkeit
- Leben in München (Sozialraum Stadt)
- Stadtverträgliche Verdichtung (räumliche Entwicklung) und
- Perspektiven für die Region

spielen die Grün- und Freiflächen mit unterschiedlichen Schwerpunkten eine entscheidende Rolle.

Die notwendigen Funktionen in der Stadt und die Begrenztheit der für alle Funktionen zur Verfügung stehenden Flächen, die knappen Mittel, die wechselseitigen Abhängigkeiten, Rückwirkungen und Zielkonflikte machen einen ganzheitlichen Planungsansatz notwendig.

Leitbilder, Ziele und Strategien sind deshalb auf das Gesamtwohl zu orientieren und es muß auch ein langfristig sinnvoller Abgleich zwischen den einzelnen Belangen gefunden werden.

Um die erforderlichen Grün- und Freiflächen für die Erholungsversorgung der Bürger festzustellen war es notwendig, dafür eine fundierte Untersuchung zu erarbeiten.

1.2 Anlaß und Auftrag, Anforderungen

Entsprechend dem Stadtratsauftrag zum „Freiflächenschutzprogramm“, Beschluß der Vollversammlung des Stadtrates vom 21.01.1987, sollten „Entscheidungsgrundlagen und -hilfen für den Schutz und die Sicherung, die eventuelle Wiederherstellung und Rückgewinnung, den unvermeidlichen Verbrauch und die Nutzung und Ausgestaltung von Grün- und Freiflächen entwickelt werden.“

Dabei war insbesondere der Bedarf an Grün- und Freiflächen für die Erholung in der Stadt zu berücksichtigen.“

Eine Darstellung der Freiflächenversorgung der Münchner Bevölkerung bezogen auf die gesamte Stadt und unter Berücksichtigung der Nutzeransprüche lag bisher noch nicht vor. Es waren zwar Stadtbereiche mit defizitären Freiflächenanteilen bekannt, wie z.B. die historisch bedingt freiflächenarmen Innenstadtrandgebiete, aber auch Gebiete guter Versorgung in der Nähe großer Parks (Grün- und Erholungsflächenplan München).

Eine systematische Analyse der allgemein zugänglichen Grün- und Freiflächen der Stadt hinsichtlich ihres Erholungswertes für die Bürger, ihrer Erreichbarkeit, ihrer notwendigen Größe und Versorgungsaufgabe bzw. Versorgungsleistung war jedoch noch zu erarbeiten.

Folgende Fragen waren in diesem Zusammenhang noch nicht beantwortet:

- Wo liegen die Wohngebiete, die mit Grünflächen nicht versorgt sind?
- Welche Gebiete sind unterversorgt und
- wo gibt es hinsichtlich des Bedarfes für die verschiedenen sozialen Gruppen besondere Handlungserfordernis?

Auch im Zuge der sich tendenziell immer mehr verringernden Freiflächen im Stadtgebiet – in den letzten 10 Jahren wurden im Durchschnitt jährlich 130 ha Freifläche für Siedlungszwecke verbraucht – sollte eine Darstellung der für die Erholung der Bürger künftig notwendigen Grün- und Freiflächen vorgenommen werden, damit neben der Sicherung und Aufwertung bestehender Flächen nicht bei aktuellen Planungen schon der Grundstein für spätere Defizite in der Versorgung gelegt wird.

Ziel muß dabei sein, nicht nur die durch die künftige Siedlungsentwicklung neu hinzukommenden Bedarfe auf der Grundlage von sog. Richtwerten zu sichern, sondern auch bestehende Defizite in den Stadtgebieten abzubauen.

Insofern kommt der Erholungsflächenplanung eine vorsorgende Funktion zu. Im Hinblick auf künftige Entwicklungen müssen also Freiflächen in ausreichender Qualität und Größe schon heute gesichert und in die Struktur-, Bauleit- und Investitionsplanung aufgenommen werden.

Chancen für eine Verbesserung ergeben sich nicht nur durch eine qualitative Verbesserung der Nutzbarkeit vorhandener Freiräume, sondern auch bei neuen Siedlungsentwicklungen – z.B. bei Neu-Riem oder bei sog. Umstrukturierungen wie z.B. im Bereich Hauptbahnhof – Laim – Pasing, wo die erforderlichen quantitativen und qualitativen Erfordernisse rechtzeitig aufgezeigt und integriert werden können.

Erholungsversorgung der Stadtbevölkerung

2.1 Grundsätze und Anforderungen

Die Erholung nimmt im Lebensprozeß neben Wohnen und Arbeiten eine gleich wichtige Stellung ein, sie dient zur physischen und psychischen Gesunderhaltung, der Erneuerung der Vitalkräfte und damit zum Wohlbefinden des Menschen.

Besondere Bedeutung für die notwendige Erholung der Stadtbevölkerung besitzen die Grün- und Freiflächen in der Nähe der Wohnungen und Arbeitsstätten, insbesondere die öffentlich zugänglichen und vielfältig nutzbaren Grünanlagen ausgehend von den kleineren Grünflächen („Westentaschenparks“) in der Nachbarschaft bis hin zu den großen stadtbezogenen Parkanlagen wie dem Englischen Garten und den landschaftlich geprägten Freiräumen am Stadtrand. Die Grün- und Freiflächen sind Komplementäräume zur vorwiegend bebauten Struktur und fungieren als Gegengewicht zur technisch-industriell geprägten und oftmals streßfördernden Arbeits- und Lebensumwelt des Menschen in der Stadt. Sie dienen zur Entspannung und Erholung, ermöglichen vielfältige Freizeitaktivitäten und können soziale Interaktionen sowie den Bezug zur Natur fördern.

Wie Befragungen von Bürgern über ihre Hauptmotive für den Besuch städtischer Parkanlagen und Stadtwälder in verschiedenen deutschen Großstädten zeigen, werden immer wieder als die drei wichtigsten Gründe die Möglichkeit von „Bewegung“, die „Ruhe“ und das „Naturerlebnis“ genannt.

München kann hinsichtlich der Naherholungsmöglichkeiten in der Region und auch im Nahbereich der Stadt als bevorzugt gelten. Neben der kulturhistorischen Ausformung der Landschaft sind auch die prägenden naturräumlichen Gegebenheiten zu nennen. Diese Landschaftsräume bzw. Frei-

flächen mit ihren Vernetzungen vom Umland bis in die Stadt stellen ein wesentliches Qualitätsmerkmal für den gesamten Siedlungsraum dar.

Neben dem bis auf das innere Stadtgebiet fast durchgängig relativ naturnahen Isarraum, den raumprägenden Hangkanten der Isar und Leitenwäldern, dem Würm-Grünzug, den relativ offenen Niedermoor- und Heideflächen mit Waldinseln, den Badeseen im Osten, Norden und Westen der Stadt, sind mit den ausgedehnten südlichen Wäldern und den bis oft in die Siedlungsgebiete reichenden landwirtschaftlich genutzten Freiflächen ausreichend Potentiale vorhanden. Ebenso sind die großen stadtbedeutenden Parkanlagen zu nennen, wie die unter Denkmalschutz stehenden staatlichen und städtischen Parkanlagen Nymphenburger Park, Englischer Garten, Maximiliansanlagen, Luitpoldpark und die Isarauen am Flaucher. Sie werden durch die drei großen neuen Parkanlagen der Nachkriegszeit Olympiapark, Ost- sowie Westpark ergänzt, die ebenfalls wegen ihrer Größe und Identität stadtbezogene Bedeutung besitzen.

Die hohen Besucherzahlen dieser großen Parkanlagen – an sonnigen Tagen nutzen z.B. über 12.000 Erholungssuchende die südlichen Isarauen und Hochwasserwiesen – zeigen die Nachfrage nach Freiräumen und ihre Notwendigkeit in der Stadt.

Etwa 35 % der Stadtfläche sind Grün- und Freiflächen und stehen theoretisch der Erholungsnutzung zur Verfügung. Ca. zwei Drittel davon werden von landwirtschaftlich genutzten Fluren bzw. von Waldflächen eingenommen, etwa ein Drittel von öffentlichen Grün- und Freiflächen. Der Anteil an allgemein zugänglichen und vielfältig nutzbaren Grünflächen, den sog. multifunktionalen Grünflächen, beträgt etwa 8 % der Gesamtfläche der Stadt. Neben diesen multifunktional

nutzbaren Grünflächen übernehmen auch die monofunktionalen Flächen wichtige, erholungsrelevante Aufgaben. Hierzu zählen die Freibäder, Kleingärten, Sportflächen, Friedhöfe, der Tierpark usw. Diese Freiflächen sollten, soweit verträglich und sinnvoll, in Teilbereichen auch multifunktionale Nutzungen übernehmen.

Während für die Naherholung, z.B. für Rad-Ausflüge an Wochenenden an den Stadtrand, ausreichend Flächenpotentiale zur Verfügung stehen, sind diese aber oftmals für die Bürger schlecht erreichbar und müßten in großen Teilen noch besser ausgestattet werden. Die öffentlich zugänglichen Grünflächen im vorwiegend bebauten Stadtgebiet sind nicht immer so verteilt, daß sie auch von den Erholungssuchenden gut erreicht werden können. Sie sollten daher Siedlungsgebieten zugeordnet bzw. in diese integriert und gut erreichbar sein sowie einen ausreichenden Größenzuschnitt aufweisen.

Generell sollten neben der Nutzbarkeit für die verschiedenen sozialen Gruppen Möglichkeiten sowohl zur ruhigen Erholung und Vereinzelung als auch zur tätigen Freizeitgestaltung auch in Gruppen gegeben sein. Der Erholungsraum der südlichen Isar ist hierfür ein gutes Beispiel.

Die Wohlfahrtswirkung der öffentlich zugänglichen Grünflächen insbesondere auch für bedürftige Gruppen der Bevölkerung wie wenig Mobile oder sozial Schwache ist unbestritten. Familien mit Kindern, Jugendliche, ältere Mitbürger, Bürger in überbelegten Wohnungen aber auch Arme, Sozialhilfeempfänger, Obdachlose etc. integrieren den Besuch von Freiräumen gezielt in ihren täglichen Zeitablauf und sind oftmals innerhalb ihres Lebensumfeldes auf diese angewiesen.

Im Prinzip sollte jeder Bürger im Nahbereich seiner Wohn- und Arbeitsumwelt die notwendigen Erholungsflächen vorfinden. Damit können auch schon geringe Zeitbudgets zur Erholung im Freien genutzt werden. Auch aus flächenökonomischen Gründen wird folgendes für notwendig erachtet:

1. Die Erholungsflächen müssen dort angeordnet werden, wo sie gebraucht werden, also möglichst im Nahbereich der Wohnungen und Arbeitsstätten.
2. Größe und Ausstattung der Flächen dürfen in Bezug zu der Anzahl der Nutzer Mindestrichtwerte nicht unterschreiten, damit die Erholungsfunktion für den einzelnen gewährleistet ist.
3. Es ist eine möglichst gleichwertige Versorgung aller Bürger anzustreben sowie die schnelle Erreichbarkeit und Zugänglichkeit der Freiräume durch Abbau von Barrieren und Entwicklung vernetzter Grünbeziehungen sicherzustellen.

Dieses sog. „Grüne Netz“, das verschiedene Versorgungsnotwendigkeiten sichert, übernimmt auch ökologische Funktionen und gliedert sich mit den landwirtschaftlich genutzten Freiräumen, den Wäldern und den Biotopstrukturen zu einem übergeordneten Grünsystem der Stadt, das auch mit den Regionalen Grünzügen und landschaftlichen Vorbehaltsgebieten der Stadt und des Landes in Verbindung steht.

Unabhängig von der direkten Umweltgestaltung der Wohn- bzw. Arbeitsorte wie zugängliche grüne Höfe, Grünflächen an den Gebäuden, nutzbare Straßenräume und öffentliche Plätze etc. sollten alle Bürger öffentliche Grünbereiche sowohl in der Nachbarschaft als auch größere, sog. wohngebietsbezogene Parks im Wohnumfeld zur Verfügung haben. Die notwendigen größeren

Erholungsräume wie Stadtteil- bzw. Stadtparks sollten nach Möglichkeit über weitgehend barrierefreie Grünverbindungen, die selbst schon gewisse Erholungsmöglichkeiten bieten, innerhalb der als noch akzeptabel geltenden Entfernungen erreichbar sein. Dies könnte auch, wie Untersuchungen zeigen, die negativen Auswirkungen der Freizeit- und Wochenendpendlerverkehre mit dem PKW in die Naherholungsgebiete im Umland verringern helfen.

Umweltbelastungen oder Störungen, die auf die Freiräume und damit auf die Erholungssuchenden einwirken und keine Erholung zulassen oder diese mindern, sollten möglichst gering sein. Hier sind vor allem die Lärm- und Abgaseinwirkungen zu nennen. Dieser Belang wurde bisher noch zu wenig beachtet. Verbindliche Richtwerte, etwa vergleichbar zu Wohngebieten, fehlen bisher. Eine Orientierung an den zulässigen Lärmwerten für die Wohngebiete sollte erfolgen, damit die Erholung in den Freiräumen gewährleistet ist.

Die Grünflächen und Freiräume sollten im Idealfall neben ausreichender Größe ein störungsfreies Miteinander der einzelnen Erholungs- und Freizeitfunktionen ermöglichen und eine hohe Flexibilität hinsichtlich der Vielfalt an Nutzungsmöglichkeiten gewährleisten. Außerdem sollten die landschaftlich-naturräumlichen und die historischen Bezüge des Ortes berücksichtigt werden.

In den landschaftlich geprägten Freiräumen sollten auch punktuell intensiver nutzbare Freiflächen und Angebote für die Freizeitgestaltung vorhanden sein, soweit dadurch nicht ökologisch empfindliche Potentiale und Biotop- bzw. die landwirtschaftliche Nutzung ungünstig beeinflusst werden.

2.2 Fachgutachten

Um die in Punkt 2.1 dargestellte Bedarfslage zur Erholungsversorgung zu untersuchen und Zielvorstellungen und Forderungen methodisch qualifiziert zu entwickeln und intensiv mit der realen Versorgungssituation zu verknüpfen, wurde vom Planungsreferat ein Fachgutachten zur Erfassung und Bewertung der öffentlichen Grün- und Freiflächen in München unter den Aspekten einer erholungsrelevanten Freiflächenversorgung in Auftrag gegeben.

Welche Anforderungen mußten gestellt werden?

Das Ziel war eine möglichst umfassende Darstellung der für die Erholung wichtigen Grün- und Freiflächen. Stadtplätze und Fußgängerbereiche sollten, wenn sie eine Grünprägung besitzen, ebenfalls berücksichtigt werden, da diese gerade in dicht bebauten Innenstadtbereichen Erholungsfunktion übernehmen können. Auch die vorwiegend landwirtschaftlich genutzten Bereiche und die Wälder sollten in die Bewertung einbezogen werden. Auf besonders defizitäre Bereiche war hinzuweisen; Prioritäten bezüglich des Abbaus von Freiflächendefiziten sollten abgeleitet und Hinweise zur Lösung der Probleme entwickelt werden.

Um ein zukunftsorientiertes Grün- und Freiflächensystem entwickeln zu können, waren neben den derzeitigen Anforderungen auch aktuelle Entwicklungstendenzen und künftige Ansprüche (Freizeitverhalten) an die Grün- und Freiflächensituation darzustellen.

Entsprechend der komplexen Problemstellung und der Verknüpfung sowohl sozial-wissenschaftlicher als auch freiraumplanerischer Aspekte konnte Herr Dr. W. Nohl, Lehrbeauftragter an der TU und FH München-Weihenstephan, für diese Aufgabe gewonnen werden. Er hat sich sowohl mit der Entwicklung und Anwendung von Richtwerten zur Freiraumversorgung als auch mit sozialen Aspekten und den unterschiedlichen Bedarfen der verschiedenen Nutzergruppen sowie planerischen Gesichtspunkten auseinandergesetzt.

Die Arbeitsgemeinschaft Dr. W. Nohl und Dipl.-Ing. S. Zekorn-Löffler hat die Aufgabe in den Jahren 1990 – 1992 bearbeitet.

Detaillierte Ergebnisse sowie die Ableitung der Beurteilungskriterien zur Bewertung der Grün- und Freiflächen etc. sind im Schlußbericht des Gutachtens (Langfassung) enthalten.

Wie ist das Gutachten aufgebaut?

Dr. W. Nohl/S. Zekorn haben 565 öffentlich zugängliche Grün- und Freiflächen mehreren Bewertungsschritten unterzogen, um die Bedeutung der Flächen für die Erholung und die Versorgungslage in den Stadtbezirken festzustellen.

Als Basis der Bewertung wurden den Münchner Grün- und Freiflächen sog. Versorgungsebenen zugeordnet und fünf Typen differenziert:

- Nachbarschaftsebene
- Wohngebietsebene
- Stadtteilebene
- Gesamtstadtebene und
- landschaftliche Erholungsräume.

Zur Erläuterung werden diese verschiedenen Ebenen mit ihren Merkmalen an Münchner Beispielen vorgestellt:

Öffentlich zugängliche Grün- und Freiflächen:

1) Nachbarschaftsebene

Flächengröße:	0,1 ha (Innenstadt und Innenstadtrandgebiete, alte Dorfkerne)
	0,2 ha (sonstige Stadtgebiete) bis 1,5 ha;
Breite des Einzugsbereiches:	250 m Luftlinie (ca. 5 Minuten Fußweg)
Richtwert:	mind. 4 m ² /Einwohner

Kleinere Grünflächen für die Nutzung im Nahbereich bzw. direktem Wohn- bzw. Arbeitsumfeld, kleinere Grünflächen mit Ausstattungsqualitäten und -elementen für intensivere und extensivere Nutzungen, auch Kinderspiel- und Ruhebereiche, hoher Quartiersbezug, gut für geringe Zeitbudgets erreichbar, insbesondere auch für wenig mobile Bürger wichtig

Beispiele: St.-Jakobs-Platz, Roecklplatz, Martinsplatz, Wessobrunner Platz, Laimer Platz etc.

(2) Wohngebietsebene

Flächengröße:	1,0 ha bis 10,0 ha;
Breite des Einzugsbereiches:	500 m Luftlinie (ca. 10 Minuten Fußweg)
Richtwert:	mind. 6 m ² /Einwohner

Größere Grünflächen und Stadtparks mit vielfältig nutzbaren Freiflächen, hoher Gebrauchswert, hoher Quartiersbezug, Treffpunkt und Nutzbarkeit für verschiedene soziale Gruppen, größere intensiv nutzbare Spielbereiche und extensive Ruhezonnen, in Teilbereichen baumbestandene Bereiche, mit naturnahem Charakter bzw. Integration von kulturhistorisch und ökologisch bedeutenden Bereichen, Verknüpfung mit anderen Grünflächen bzw. zu den Wohngebieten über Grünverbindungen. In diese Kategorie ist teilweise auch die Funktion der Versorgungsebene 1 integriert.

Beispiele: Frühlingsanlagen, Alter nördlicher Friedhof, Athener Platz, Hofgarten etc.

(3) Stadtteilebene

Flächengröße:	7,0 ha bis 40 ha;
Breite des Einzugsbereiches:	1.000 m Luftlinie (ca. 20 Minuten Fußweg)
Richtwert:	mind. 7 m ² /Einwohner

Größere stadtteilbezogene Parkanlagen, hohes Gebrauchs- und Erlebnispotential, offene Wiesen und Rasenflächen, intensive und größere extensiv nutzbare Flächen vorhanden, Kinderspielplätze evtl. Abenteuerspielplatz, größere baumbestandene Bereiche, in größeren Bereichen naturnahe Prägung, gute Verbindungen mit anderen Grünflächen, kleinteilige Reliefausprägung in Teilbereichen günstig.
Kiosk u.ä. im Randbereich sinnvoll

Freizeitnutzung auch für mehrere Stunden z.B. am Abend und Wochenende möglich, gut mit ÖV angebunden, möglichst auch für Winternutzungen ausgestattet.

Beispiele: Luitpoldpark, Maximiliansanlagen, Pasinger Stadtpark, Hirschgarten etc.

(4) (Gesamt-)Stadtebene

Flächengröße:	über 40 ha;
Breite des Einzugsbereiches:	2.000 m Luftlinie (ca. 40 Minuten Fußweg)
Richtwert:	mind. 8 m ² /Einwohner

Große stadtbezogene Parkanlagen mit hoher Identität und Anziehungskraft; d.h. auch von weiter entfernt wohnenden Bürgern zeitweise aufgesucht; Naherholung auch am Wochenende oder bei größerem Zeitbudget möglich, Treffpunkt auch für Gruppen zur Freizeitgestaltung; Ausstattung wie Stadtteilparks jedoch zusätzlich oftmals mit naturräumlich, kulturhistorisch oder ökologisch besonders bedeutsamer Charakteristik oder Funktionen; Naturerfahrung möglich, Ausstattung oftmals durch Elemente wie Relief (Aussichtspunkte, Winternutzung), Wasserläufe, -flächen oder -spielplätze sowie durch zeitweise gegebene Sondernutzungen auch in Randbereichen wie kulturelle Veranstaltungen, Badenutzungen oder Wintersport besonders interessant, verschiedene Kioske, Gartenlokale oder Biergärten vorhanden, gute ÖV-Anbindung

Beispiele: Ostpark, Westpark, Flaucheranlagen/Isar-Süd, Englischer Garten etc.

(5) Ebene der landschaftlichen Erholungsflächen der Stadt

Landschaftliche Erholungsflächen setzen sich aus Waldflächen, Ackerflächen, Wiesenflächen, Brachflächen, Wasserflächen, Sonderkulturflächen u.ä. Flächen der freien Landschaft zusammen

Flächengröße: über 40 ha;

Breite des Einzugsbereichs: 2.000 m Luftlinie (ca. 40 Minuten Fußweg)

Größere zusammenhängende landschaftlich geprägte Freiflächen mit landwirtschaftlich geprägter Feldflur und im Optimum größeren Waldanteilen; mit Flurwegen gegliedert, vielfältiges Landschaftsbild, Wasserläufe oder -flächen, größere Biotopflächen möglich, in Teilbereichen auch intensiver nutzbare Freiflächen für Freizeitnutzung vorhanden; günstig sind die Einbindung der Gebiete in ein übergeordnetes Rad- und Fußwegenetz sowie gute Erreichbarkeit aus den Siedlungsgebieten, nach Möglichkeit mit dem ÖV, sowie eine Anbindung an die Naherholungsgebiete und Naturräume im Umland, wie z.B. an die großen Waldgebiete außerhalb der Stadt, die Niedermoorgebiete im Westen, Gebiete im Norden und Nordosten oder die Isarauen.

Beispiele: Freiräume Aubinger Lohe, Angerlohe, Warnberg, Feldmoching, Johanneskirchen etc.

Die Grünflächen der Versorgungsebenen 2–4 sollen jeweils auch die Funktionen der vorangehenden Versorgungsebenen mitübernehmen, d.h., daß ein Wohngebietspark (Ebene 2) zugleich auch in seinem Nahbereich Aufgaben der Nachbarschaftsversorgung (Ebene 1) übernimmt.

Folgende Grünflächen wurden nicht in die Bewertung einbezogen:

- typisches Verkehrsgrün (fehlender Erholungswert),
- Flächen, die kleiner als etwa 0,1 ha (Innenstadt und Innenstadtrandgebiete) bzw. ca. 0,2 ha (sonstige Stadtgebiete) sind,

- Flächen, die kaum Vegetationselemente tragen, also nicht grünbestimmt sind (z.B. Straßen, Parkplätze oder nur zeitweise intensiv genutzte Flächen wie z.B. Teile der Theresienwiese),
- Flächen, deren öffentlicher Charakter durch Lage oder bauliche Gestaltung stark eingeschränkt ist (Innenhöfe) und Grünflächen an Wohngebäuden (Abstandsgrün, etc.) sowie
- alle monofunktionalen (speziellen) öffentlichen Freiflächen wie Sportanlagen, Freibäder, Friedhöfe usw., die gesondert untersucht werden müssen. Ausgenommen hiervon sind alte, aufgelassene Friedhöfe.

Nach dieser Zuordnung zu Versorgungsebenen wurden in einem ersten Schritt die einzelnen Freiflächen Münchens bezüglich ihrer Ausstattungsqualität, ihrer Größe und ihrer Erreichbarkeit bewertet, wobei Bewertungskriterien von relevanten Freiraumverhaltensweisen abgeleitet sind (Freiflächenanalysen). Um aber bei einer solchen Einzelflächenbetrachtung nicht stehen zu bleiben, wurden die Ergebnisse anschließend auf der Basis von Stadtbezirken (Teilbezirken) zu Versorgungsanalysen verdichtet. Damit konnte insbesondere festgestellt werden, mit wieviel Erholungsfläche in welcher Qualität welcher Stadtteil versorgt ist.

Die Untersuchung baute auf den Stadtbezirken von 1992 (13 Stadtbezirke) auf und differenzierte diese anhand von landschaftsräumlich und siedlungsstrukturellen Zäsuren oder starken Barrieren wie Autobahnen, Bahnlinien etc. zu 51 Teilräumen (Teilbezirke).

Die zwei Analysetypen, Freiflächenanalyse und Versorgungsanalyse, werden dabei jeweils auf den vorgenannten 5 verschiedenen Freiraumversorgungsebenen durchgeführt.

Erfassung und Bewertung der öffentlichen Grün- und Freiflächen in München

Freiflächenanalysen

Bewertung einzelner Freiflächen nach qualitativen und quantitativen Gesichtspunkten

Versorgungsanalysen

Bewertung der Versorgung der einzelnen Stadtbezirke Münchens mit Freiflächen in qualitativer und quantitativer Hinsicht

Um die Beurteilungskriterien darzustellen, sollen beispielhaft 3 von 5 Indikatoren vorgestellt werden:

Indikatoren des Gebrauchspotentials

Bewegungs-/ Ruhetätigkeit	Indikator	Versorgungsebene	Überdurchschnittliche Qualität von Grünfläche, wenn:
ballspielen spielen laufen	offene Wiesen und Rasenflächen	2 – 4	1/4 bis 1/2 der Grünfläche
	Kinderspielplätze	2 – 4	****
	Reliefausprägung	3 – 4	vorwiegend ebenes Gelände
ruhen	Biergärten, Gartenlokale	3 – 4	****
spaziergehen wandern	baumbestandene Flächen	2	1/4 bis 1/2 der Grünfläche
	Verbindung mit anderen Grünflächen	2 – 4	

Versorgungsebene 2 = Wonneebene

Versorgungsebene 3 = Stadtteilenebene

Versorgungsebene 4 = Stadtebene

Versorgungsebene 5 = Ebene der landschaftlichen Erholungsflächen

**** durch einfache Zählung und nachträgliche relative Stufenbildung unterschiedliche Ausprägungen je Versorgungsebene (genauere Stufeneinteilung s. Anhang)

Indikatoren des Erlebnispotentials

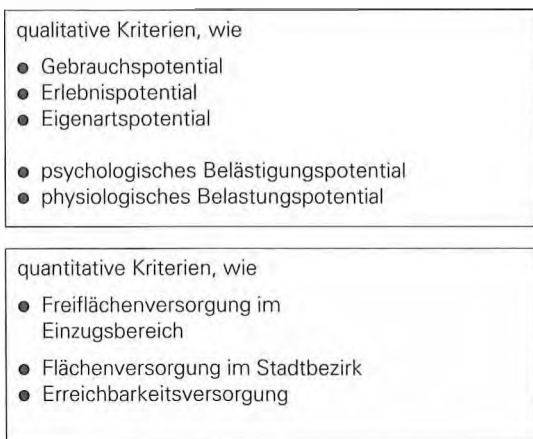
Erlebnisreichtum	Indikator	Versorgungsebene	Überdurchschnittliche Qualität von Grünfläche, wenn
Natur / Kultur erleben	baumbestandene Flächen	2 – 4	1/4 bis 1/2 der Grünfläche
	Biotopflächen	2	****
	Wasserflächen	2 – 4	****
	denkmalgeschützte Objekte	2 – 4	****
	Aussichtspunkte	2 – 4	Aussichtspunkte vorhanden
	Naturdenkmäler, LB	3 – 4	****

Indikatoren des physiologischen Belastungspotentials

Gesundheitliche Beeinträchtigungen	Indikator	Versorgungsebene	unterdurchschnittliche Qualität von Grünfläche, wenn
	NO ² -Belastung	2 – 5	0,0639 – 0,0473 mg/m ³
	SO ² -Belastung	2 – 5	0,056 – 0,028 mg/m ³
	Schwebstaub-Belastung	2 – 5	0,120 – 0,090 mg/m ³
	Gesamtkohlenwasserstoff-Belastung	2 – 5	1,599 – 1,200 mg/m ³
	Lärm-Belastung	2 – 5	1 tang. verlärmte Straße
	Geruchsbelästigung	2 – 5	****

Ausgehend von den qualitativen und quantitativen Kriterien wurden die ermittelten Werte – bezogen auf einzelne Grünflächen (Freiflächenanalysen) bzw. auf einzelne Stadtbezirke (Versorgungsanalysen) – auf unterschiedlichen Auswertungsebenen mehrmals zusammengeführt.

**Zwischenergebnisse
(je Versorgungsebene)**



**Ergebnisse
(je Versorgungsebene/über alle Versorgungsebenen)**



Ermittlung des Freizeit- und Erholungspotentials der Müncher Grün- und Freiflächen (Freiflächenanalyse und Versorgungsanalyse)

Da das bloße quantitative und qualitative Erfassen von Grün- und Freiflächen noch nicht genügend über die Versorgungsfunktion als soziale „Infrastruktureinrichtung“ aussagt, mußte bei dem Gutachten auch auf den besonderen und erhöhten Bedarf von sog. bedürftigen Gruppen (hohe Kinder-, Alten- und Ausländeranteile) in sog. Problemgebieten eingegangen werden.

„Problemgebiete“ sind gekennzeichnet durch Faktoren, wie z.B. hochverdichtete Bebauung mit starker Versiegelung bzw. fehlende oder nur schwer erreichbare und für Freizeit und Erholung nur wenig nutzbare Grünflächen.

Daraus ergibt sich, daß eine Prioritätenliste wichtig ist, die sowohl den erhöhten sozialen Bedarf als auch den Grünflächenmangel beinhaltet.

In einem weiteren Schritt (nicht Gegenstand des vorliegenden Gutachtens) wäre es notwendig, auf der Grundlage der Ergebnisse der o.g. Untersuchungen (Disparitäten, Defizitgebiete) und der dann noch notwendigen Erhebung demographischer und sozialräumlicher Daten eine Befragung der Nutzer vorzunehmen („Freizeitstudie“). Aus den Ergebnissen dieser Befragung sollen die Wünsche

der Bürger an die Ausstattung, Ausgestaltung usw. der vorhandenen und noch zu entwickelnden Freiflächen hervorgehen bzw. Einschätzungen einzelner sozialer Gruppen und neue Tendenzen im Freizeitverhalten sichtbar werden.

Insbesondere sollte durch die o.g. „Freizeitstudie“ in einer vertiefenden qualifizierenden Bewertung die Ausstattungs- und Versorgungssituation vor Ort noch besser dargestellt werden, um auch Fehler bzw. Ungenauigkeiten aufzufangen, die bei der Erarbeitung stadtbezogener Bewertungen und deren Übertragung auf Teilgebiete i.d.R. vorhanden sind.

Flankierend hierzu ist es nötig, den Bedarf vorwiegend monofunktionaler Grünflächen wie stadt- bzw. stadtteilbezogene Sportflächen, Frei- und Hallenbäder, Kleingärten, Friedhöfe (siehe z.T. vorliegende Fachentwicklungspläne und Programme) sowie die Bedarfe an sonstigen intensiven Erholungs-, Sport- und Freizeiteinrichtungen und -nutzungen in der Stadt gesondert darzustellen. Diese Grünflächen können neben ihrer jeweiligen Hauptfunktion auch teilweise Aufgaben multifunktionaler öffentlicher Grünflächen übernehmen, treten jedoch bei der Planung von Gebieten oftmals auch als „Flächenkonkurrenten“ zu öffentlich zugänglichen und vielfältig nutzbaren Grünflächen auf. Ein Ausgleich ist anzustreben, der insbesondere in den freiflächenarmen bzw. nicht versorgten Stadtgebieten zugunsten der öffentlich zugänglich und vielfältig nutzbaren Grünflächen getroffen werden sollte.

Auch die Nutzung und Erholungsleistung der privaten Grünflächen und Gärten sowie der „gärtnerischen“ Nutzungsmöglichkeiten in der Stadt, Mietergärten, etc., muß näher untersucht werden.

Welche Ergebnisse hat das Gutachten erbracht?

Geht man von der Lage, Größe, Qualität und Erreichbarkeit der Grünflächen aus, dann zeigt sich, daß sich dank der umfangreichen Freiräume entlang der Isar ein breites Band überdurchschnittlich gut versorgter Stadtbezirke beidseitig des Flusses erstreckt und daß damit auch große Teile der inneren Stadt – vor allem auf der Versorgungsebene der Wohngebiete, der Stadtteile und der Gesamtstadt – gut mit Grünflächen versorgt sind. Defizite in der Ausstattung mit städtischen Freiflächen finden sich als Beispiele dagegen im Westen (Aubing-Süd, Hadern, Fürstenried-Forstenried), im Osten (Trudering-Nord, Bogenhausen-Ost, Obergiesing) und in einigen Innenstadtrandgebieten wie z.B. Westend, Milbertshofen. Die am Stadtrand gelegenen unterversorgten Bezirke können allerdings das Grünflächendefizit durch guten Zugang zu den Landschaftsräumen partiell ausgleichen, wenn Nutzungsmöglichkeiten und Zugänglichkeit gegeben sind.

Private Gärten und landwirtschaftliche Nutzflächen sind in ihren Nutzungsmöglichkeiten oftmals stark eingeschränkt und sind kein Ersatz für öffentlich zugängliche und nutzbare Grün- und Freiflächen.

In einer Prioritätsreihung, die sowohl den Grünflächenmangel als auch den erhöhten sozialen Bedarf widerspiegelt, müssen folgende Bereiche genannt werden: die Schwanthalerhöhe (Bezirk 20), Schwabing-West (26), die Isarvorstadt-Glockenbachviertel (11), Altobergiesing (17.1), Hadern (41), Altrammersdorf (30.2), Neuperlach (30.4), Schwabing Nord-Milbertshofen (27.2), Feldmoching-Hasenberg (33.2) und Fürstenried-Forstenried (24.3). In allen diesen Stadtbezirken (Teilbezirken) gibt es mehr oder weniger ausgedehnte Gebiete mit hochverdichteter Bebauung sowie mit fehlenden bzw. schwer erreichbaren und/oder für Freizeit und Erholung wenig nutzbaren Grünflächen.

Vergleich mit Flächenrichtwerten, die die nicht versorgten Einwohner berücksichtigen

Versorgungs- ebene	Richtwert	Soll	nicht versorgte Einwohner	Fehlbestand	Saldo
Nachbarschaft	(4m ² /E)	529,6 ha	n.b.	n.b.	(-26,5%)
Wohngebiet	(6m ² /E)	794,4 ha	21,0%	166,8 ha	-21,0%
Stadtteil	(7m ² /E)	926,8 ha	27,3%	253,0 ha	-27,3%
Stadt	(8m ² /E)	1059,2 ha	30,2%	319,9 ha	-30,4%

n.b. = nicht berechnet

Ein Vergleich mit üblichen Grünflächen-Richtwerten erbringt vor allem deutliche Defizite auf der Versorgungsebene der Nachbarschaften und Wohngebiete. Es fehlen besonders diese Flächen im unmittelbaren Wohnumfeld. Wegen der Ungleichverteilung der Flächen in der Stadt gibt es aber auch auf den anderen Versorgungsebenen Grünflächendefizite in Höhe von 20 % bis 30 %. Mangelnde Erreichbarkeit und ungenügende Lagegunst der Grünflächen sind letztlich die Ursachen dafür.

Um eine feinteiligere und die örtliche Situation besser abbildende Beurteilung zu erhalten, wurden die Erhebungsflächen im Planungsreferat digitalisiert und die Daten, Bewertungen und Ergebnisse in die „EDV“ aufgenommen.

Der große Vorteil der Übernahme in die „EDV“ liegt darin, daß jetzt das System sowohl hinsichtlich der Beurteilungskriterien als auch hinsichtlich neu hinzukommender Grünflächen bzw. Veränderungen ergänzt und fortgeschrieben werden kann. Auch können die sozialräumlichen Daten und Erfordernisse verstärkt Berücksichtigung finden.

Damit war es jetzt möglich, die quantitativen Disparitäten in der Freiflächenversorgung bis auf die sog. Blockebene zu differenzieren und die Versorgung der Bevölkerung auf den einzelnen Versorgungsebenen auch teilräumlich darzustellen (Pläne Nr. 2 – 4).

Darüber hinaus konnten auch die Wohngebiete bzw. Gewerbegebiete mit höherem Wohnanteil dargestellt werden, die nicht im Einzugsbereich einer Grünfläche liegen und damit unversorgt sind. Auch konnten die Gebiete abgebildet werden, die zwar Grünflächen in erreichbarer Nähe besitzen, die aber deutlich zu klein sind, um die Erholungsfunktion sicherzustellen (unterversorgte Gebiete).

Zumindest lassen sich im Stadtgebiet jetzt deutlich die nicht versorgten bzw. deutlich unterversorgten Bereiche sichtbar machen, in denen die ermittelten Bewertungen mit der realen Situation abgeglichen werden müssen, um Fehler zu vermeiden.

Bereiche, die Defizite aufweisen und vertiefend untersucht werden müssen, zeigen die Pläne 5 und 6. Bei diesen Gebieten sind die Chancen zur Verbesserung der Erholungsversorgung aufzuzeigen und darzustellen, welche durch

- eine Verbesserung der Erreichbarkeit und Zugänglichkeit von Grünflächen (Abbau von Barrieren, Schaffung von Grünverbindungen etc.),
- eine Aktivierung von nichtgenutzten Freiflächen sowie durch
- eine qualitative Verbesserung der Ausstattung optimiert werden können

oder wo die Versorgungsdefizite nur durch die Entwicklung von neuen Grünflächen gemildert werden könnten.

Besonders kritisch sind die Gebiete einzustufen, wo mehrere Versorgungsebenen fehlen bzw. nicht im akzeptierten Entfernungsbereich liegen oder mit dem öffentlichen Nahverkehr nicht erreicht werden können.

Besonders gravierend wirkt sich dieses Freiflächendefizit bei den „unteren“ Versorgungsebenen im unmittelbaren Wohnumfeld und im wohngebietsbezogenen Bereich aus, dort, wo der überwiegende Teil der täglichen Kurzzeiterholung stattfindet. Hauptbetroffene sind die weniger mobilen Bevölkerungsgruppen wie Kinder und ältere MitbürgerInnen und auch Berufstätige, die in den Arbeitspausen keine Freiräume aufsuchen können.

Oftmals sind die vorhandenen Grün- und Freiflächen stark übernutzt und zum Teil durch Umweltbelastungen wie Lärm und Abgase in ihrer Qualität beeinträchtigt und können dann ihre Erholungsaufgaben nicht mehr übernehmen.

Als kritisch und mit akutem Verbesserungsbedarf kann die Situation dann eingestuft werden, wenn

- keine Grünfläche der Versorgungsebenen im Nahbereich, d.h. Nachbarschafts- oder Wohngebietsebene vorhanden ist und die Einwohnerdichte je ha > 100 EW (Geschloßwohnungsbau) beträgt oder
- nur eine Grünfläche vorhanden ist, diese aber im Verhältnis zu den Einwohnern im Einzugsbereich im Verhältnis zu Orientierungswerten eine deutlich zu geringe Flächengröße aufweist und
- Bereiche, die unterversorgt sind und wegen eines hohen Anteils von sog. bedürftigen Gruppen einer besonderen Würdigung bedürfen und qualitativ und quantitativ aufzuwerten sind.

Durch die Kenntnis einiger Bereiche, insbesondere der historisch bedingten freiflächenarmen Innenstadtrandgebiete, läßt sich jedoch schon absehen, daß grundlegende Verbesserungen für die Bevölkerung in der Stadt auch aus finanzieller Sicht sich nur langfristig verwirklichen lassen. Eine Ausnahme könnten hier die Umstrukturierungen wie z.B. für den Bereich Hauptbahnhof – Laim – Pasing oder der Bereich Ostbahnhof – Laim – Trudering bieten, wo im Rahmen der Strukturplanungen und Umweltanalysen die Belange der Freiflächenversorgung und -vernetzung der vorhandenen und geplanten Siedlungsflächen mit eingestellt werden.

Konsequenzen aus der Untersuchung

Die vorliegenden Ergebnisse sind durch die methodische Gliederung der Untersuchung so strukturiert, daß neben den jeweiligen Gesamtwerten auch die Zwischenergebnisse einzeln nachvollziehbar aufbereitet sind. Besondere Bedeutung kommt hierbei der Entwicklung und Ableitung der quantitativen (Richtwerte/m²/Einwohner) und qualitativen Kriterien zu, wobei stadtbezogene Aussagen als relativer Vergleich möglich sind und besonders unterversorgte Gebiete herausgearbeitet werden können.

Damit können erstmals folgende Aussagen dargestellt und weiterentwickelt werden:

- Darstellung der Grün- und Freiflächen nach Versorgungsebenen als räumlich-funktionale Struktur- und Bezugsebene im gesamten Stadtgebiet
- Darstellung von Gebieten fehlender oder besonders defizitärer Freiraumversorgung im Stadtgebiet
- Darstellung von prioritären bzw. mittel- und längerfristig zu verbessernden Versorgungsbereichen, d.h. wo werden welche Freiraumtypen entsprechend den verschiedenen Versorgungsebenen benötigt
- Weitere Konkretisierung der für München besonders wichtigen Versorgungsebene der Nachbarschafts- und Wohngebietsebene
- Darstellung von dringlichen Erholungsflächenanforderungen für einen Zielabgleich mit anderen Nutzungen wie z.B. Siedlung, Verkehr, Naturschutz etc.

Die Ergebnisse und Erholungsflächenbedarfe (Richtwerte für die Planung) können sowohl im Rahmen der Bauleitplanungen als auch bei gesamtstädtischen Konzepten und teilräumlichen Planungen frühzeitig eingebracht werden.

Sie können Verwendung finden als

- Fachgrundlage für die „Perspektive München“, Flächennutzungsplan bzw. zum Landschaftsplan und Orientierungswert für die Bebauungs- und Grünordnungsplanung,
- Fachgrundlage für stadtbezogene Untersuchungen und Konzepte wie z.B. zu „Stadtverträgliche Verdichtung für München“,
- Fachgrundlage zu teilgebietsbezogenen städtebaulich-landschaftlichen Strukturplanungen wie z.B. Neusser Straße, Bereich Hauptbahnhof – Laim – Pasing, Messenachnutzung etc.,
- Fachgrundlage bei der Beurteilung wohngebietsbezogener Fragen, z.B. im Rahmen von Nachverdichtungen, Umstrukturierungen sowie bei kleinräumigeren Planungsvorhaben,
- Fachgrundlage bei der Beurteilung der Umweltverträglichkeit von Planungsvorhaben im Rahmen der Umweltanalyse bzw. Umweltverträglichkeitsprüfung sowie im Rahmen von Ausgleichserfordernissen und -konzepten,
- Integration der Ergebnisse in ein stadtbezogenes Freiflächenentwicklungskonzept, das die künftig notwendigen Schwerpunkte der Freiflächenentwicklung insbesondere auch hinsichtlich der Erholungsver-sorgung der Stadtbevölkerung aufzeigt.

Eine Weiterentwicklung und Optimierung der Kriterien und Bewertungen sowie eine Vertiefung der teilräumlichen Darstellungen, Forderungen und Maßnahmen muß erfolgen.

Dabei sollte eine vertiefte Zusammenarbeit mit anderen Dienststellen insbesondere dem Umweltschutzreferat und dem Baureferat sowie den Bürgern angestrebt werden. Beim Baureferat konnten im Rahmen der „Reihenfolge großer Grünausbaumaßnahmen“ bzw. bei der Umsetzung der „Pilotstudie für den öffentlichen Raum, Gestaltung der Straßen und Plätze in München“, Kriterien zur Reihenfolge der Dringlichkeit aus der Studie zur Freiflächenversorgungssituation abgeleitet werden.

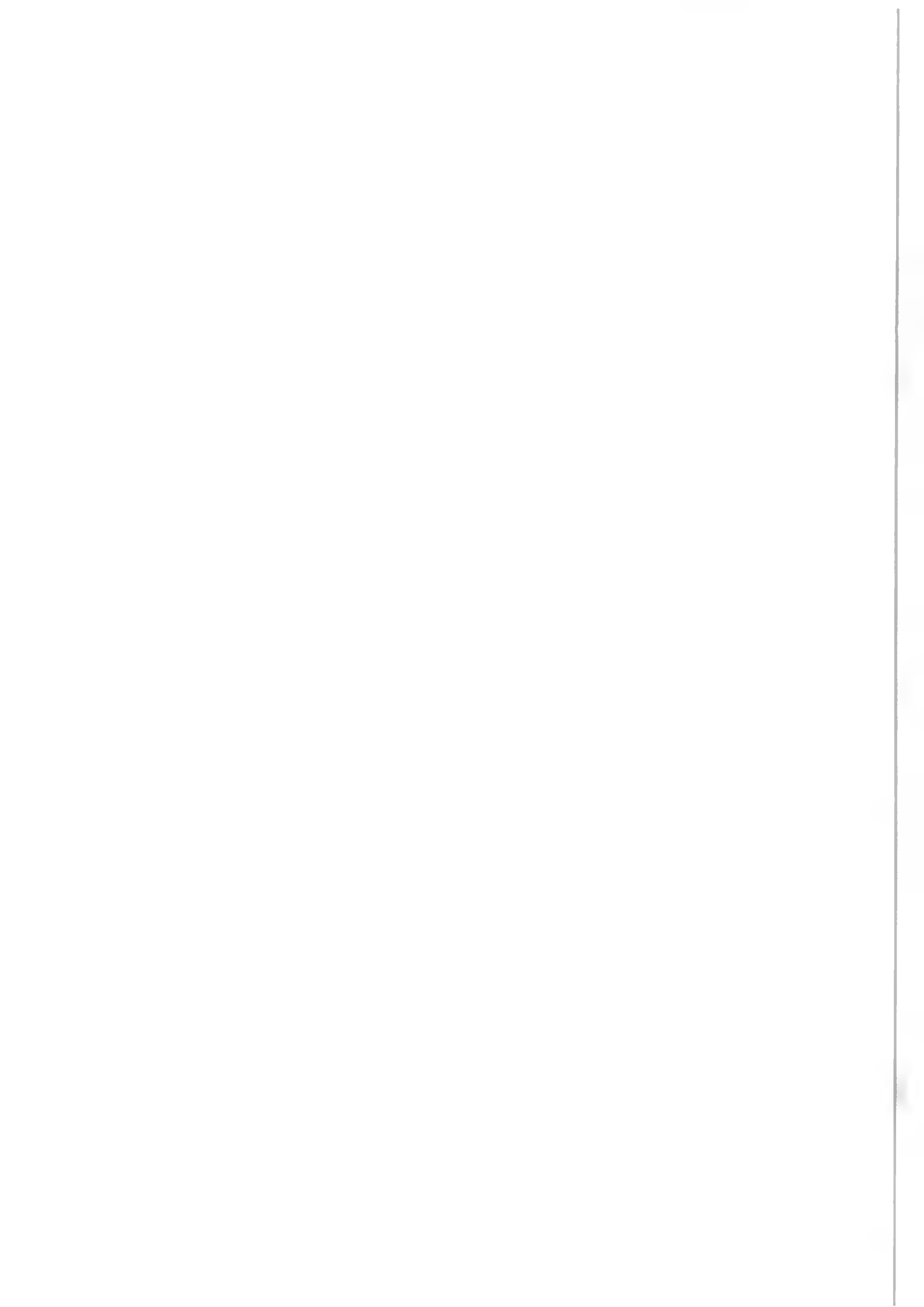
Eine ganze Reihe von Lösungsansätzen zum Abbau von Defiziten und erforderliche weitere Vertiefungen sind in der folgenden Kurzfassung der GutachterIn genannt.

Erholungsrelevante Freiflächenversorgung für das Stadtgebiet

Teil B

Gutachten

**Erfassung und Bewertung der öffentlichen Grün- und Freiflächen in München
unter den Aspekten einer erholungsrelevanten Freiflächenversorgung**



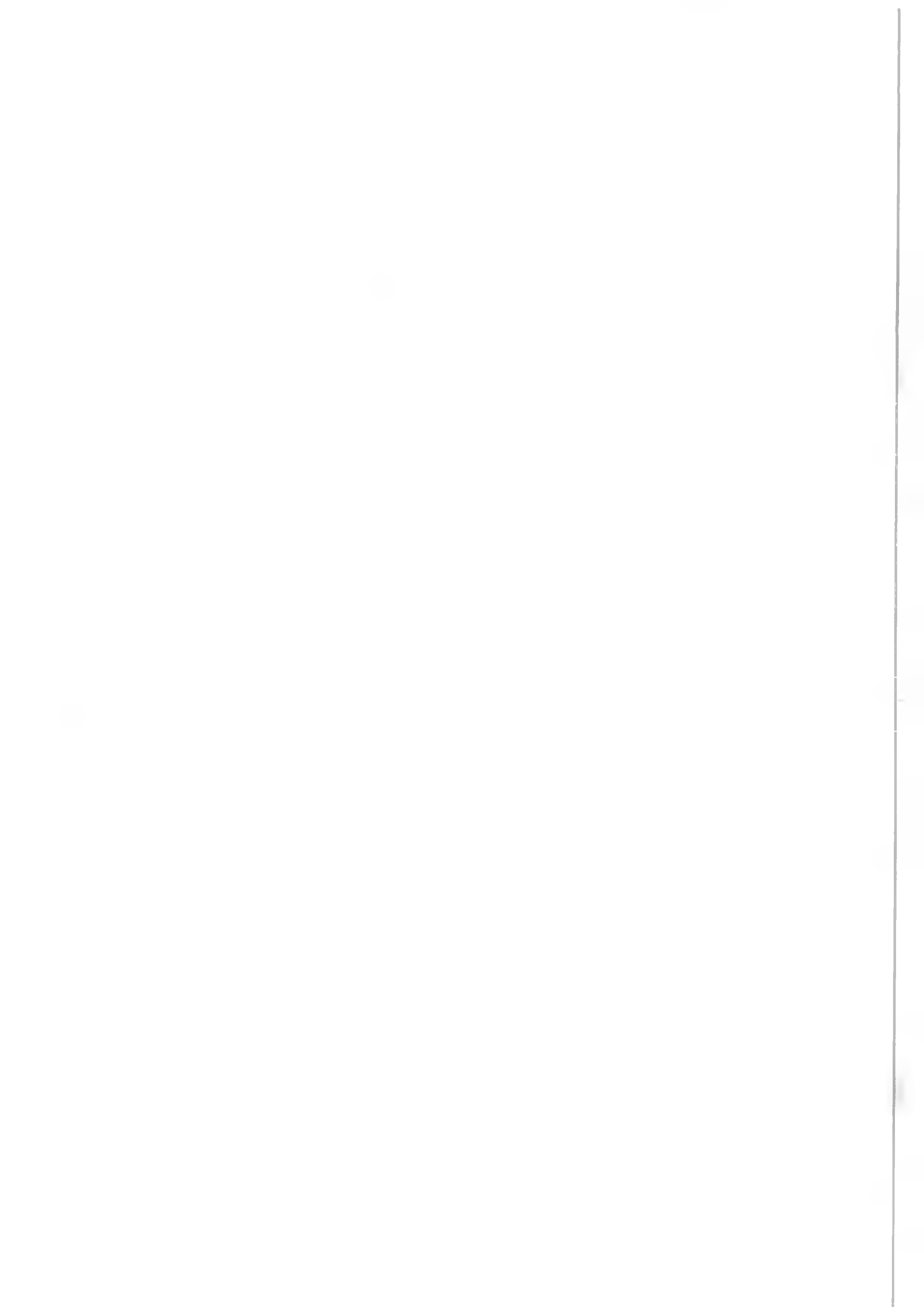
Problemstellung

In Ergänzung zu den bereits bestehenden Plänen und Programmen strebt die Landeshauptstadt München die Konzeption eines umfassenden Freiflächenschutzprogramms an, um angesichts des starken Drucks auf die freien, un bebauten Flächen durch „Nutzungskonkurrenten“ wie Wohnen, Verkehr, Gewerbe und Verwaltung den für das alltägliche Leben in der Stadt notwendigen Bestand an Grün- und Freiflächen zu sichern und zu entwickeln.

Zweifelsohne gilt es in einem solchen Freiflächenschutzprogramm insbesondere die Belange von Freizeit und Erholung zu berücksichtigen. In diesem Zusammenhang erteilte die Landeshauptstadt München den Auftrag die vorhandenen Münchner öffentlichen Grün- und Freiflächen unter den Aspekten einer erholungsrelevanten Freiflächenversorgung zu erfassen und zu bewerten. Um einen schnellen Überblick über die Ergebnisse der vorliegenden Untersuchung zu vermitteln, werden sie im folgenden zusammengefaßt dargestellt. Viele interessante zusätzliche Details und Erklärungen sind dem eigentlichen Schlußbericht dieser Untersuchung zu entnehmen.

Eine Betrachtung der Freiflächen nach ihrem Freizeit- und Erholungswert in qualitativer wie in quantitativer Hinsicht läßt sich am besten über die Berücksichtigung von Nutzer- bzw. Bewohneransprüchen eingrenzen. Aber auch eingeführten Orientierungs- und Richtwerten kommt, obwohl ihr Zustandekommen weniger einer rational nachvollziehbaren Argumentation entspringt, eine bestimmte Bedeutung zu, da ihre Anwendung in den komplexen städteplanerischen Entscheidungsprozessen für eine relative Transparenz sorgen kann. In jedem Fall werden kommunalpolitisch verwendbare Freiraumbewertungen und Freiraumversorgungsanalysen versuchen müssen, die Bestimmung des Bedarfs an Grün- und Freiflächen für die Erholung in der Stadt mit rationalen, transparenten Entscheidungsargumenten zu unterlegen. Eine sinnvolle Möglichkeit einer solchen Fundierung von Versorgungsanalysen liegt in der Zuordnung von (sozial-) räumlichen Kriterien zu den vielfältigen Nutzungsansprüchen bzw. -bedürfnissen der Bewohner wie sie in dieser Arbeit vorgenommen wurde. In diesem Sinne kann die vorliegende Freiflächenbewertung helfen, zu angemessenen und für die Bürger plausiblen Entscheidungen bei der kommunalen Freiflächenplanung zu finden.

In dieser Kurzfassung wird ein vertiefter, aber dennoch kursorischer Überblick über Anlage und Ergebnisse des Projekts gegeben. Detaillierte Ergebnisse zu einzelnen Grün- und Freiflächen Münchens sowie zur Grünversorgungslage einzelner Stadtbezirke können der Langfassung entnommen werden.



Bewertungsgrundlagen

Als die wichtigsten Parameter für sinnvolle Aussagen über die Erholungswirkung von Freiräumen können die Ausstattung, die Größe und die Erreichbarkeit angesehen werden. Während Ausstattung ein qualitatives Merkmal ist, stellen die beiden übrigen quantitative dar. Numerische Richtwerte für diese quantitativen Kriterien finden sich schon in der frühen städtebaulichen Literatur. Richtwerte werden in der Planung oftmals so eingesetzt, als ob sie Konstanten mit gleichsam naturwissenschaftlich „wahrem“ Charakter seien, als ob sie „Quasi-Objektivität“ besäßen. Die Diskussionen der jüngeren Vergangenheit haben aber deutlich gemacht, daß Richtwerte nicht (nur) das Ergebnis systematisch-wissenschaftlicher Ableitungen sind, vielmehr auf empirischen Durchschnittswerten beruhen, möglicherweise auch das Ergebnis von Wunschvorstellungen sind, in der Regel sich aber am politisch Durchsetzbaren orientieren.

Andererseits können Richtwerte durchaus sinnvoll sein, weil sie eine (angestrebte) gleichwertige Versorgung der Stadt mit Freiräumen begünstigen. Argumentation und die damit verbundene Nachvollziehbarkeit und Transparenz bei der Verwendung von Richtwerten ist ein wesentliches Hilfsmittel für die Planung, sowohl um der Gefahr einer Verselbständigung der eigenen Verwaltungsziele zu Lasten der Nutzer und ihrer Bedürfnisse zu begegnen als auch um die Grünflächenversorgung als Teil der sozialen Infrastrukturplanung zu begreifen.

2.1 Freiflächenanalysen und Bezirksversorgungsanalysen

In der vorliegenden Arbeit werden in einem ersten Schritt die einzelnen Freiflächen Münchens bezüglich ihrer Ausstattungsqualität, ihrer Größe und ihrer Erreichbarkeit bewertet, wobei Bewertungskriterien von relevanten Freiraumverhaltensweisen abgeleitet sind (Freiflächenanalysen). Um aber bei einer solchen Einzelflächenbetrachtung nicht ste-

hen zu bleiben, werden die Ergebnisse anschließend auf der Basis von Stadtbezirken (Teilbezirken) zu Versorgungsanalysen verdichtet.

Erfassung und Bewertung der öffentlichen Grün- und Freiflächen in München

Freiflächenanalysen

Bewertung einzelner Freiflächen nach qualitativen und quantitativen Gesichtspunkten

Versorgungsanalysen

Bewertung der Versorgung der einzelnen Stadtbezirke Münchens mit Freiflächen in qualitativer und quantitativer Hinsicht

Um die Freiflächen bezüglich ihrer Eignung für Freizeit und Erholung im engeren Sinne bewerten zu können, wurden sie zunächst in bezug auf erholungsrelevante Kriterien sachlich beschrieben. Durch den daran anschließenden Vergleich der ermittelten Zielerfüllungsbeträge auf den einzelnen Kriterien mit Richt-, sonstigen Orientierungs- und Mittelwerten wurde dann in einem zweiten Schritt die eigentliche Wertzuweisung als Grundlage der Freiraumbewertung vorgenommen.

Beide Analysetypen, Freiflächenanalysen und Bezirksversorgungsanalysen, werden dabei auf 5 verschiedenen Freiraumversorgungsebenen durchgeführt. Die Zuordnung der einzelnen Freiflächen zu den verschiedenen Versorgungsebenen wird entsprechend ihrer Bedeutung gegenüber anderen Freiflächen (im Stadtbezirk) und entsprechend ihrer Flächengröße vorgenommen. Von folgenden Flächengrößen sowie Breiten der Einzugsbereiche wird im Rahmen dieser Analyse ausgegangen:

Versorgungsebenen	Flächengröße in ha	Einzugsbereichsbreite	
		in Meter Luftlinie	in Min. Fußweg
Nachbarschaftsebene	0.1/0.2 – 1.5	250	5
Wohngebietsebene	1 – 10	500	10
Stadtteilebene	7 – 40	1.000	20
Stadtebene	> 40	2.000	40
Ebene der landschaft- lichen Erholungsflächen*	>40	2.000	40

* = Waldflächen, Ackerflächen, Wiesenflächen, Brachflächen, Wasserflächen, Sonderkulturlflächen u.ä. Flächen der freien Landschaft

2.2 Kriterien für die Versorgungsanalysen

Die einzelnen Versorgungsanalysen werden anhand folgender Kriterien durchgeführt:

quantitativ

- Ermittlung der Flächenversorgung als Verhältnis von m² Grünfläche je Einwohner im zugehörigen Stadtbezirk
- Ermittlung der Erreichbarkeitsversorgung als Verhältnis von Einwohnerzahl in den zugehörigen Einzugsgebieten zur Einwohnerzahl im betreffenden Stadtbezirk.

qualitativ

- Ermittlung des Gebrauchspotentials
- Ermittlung des Erlebnispotentials
- Ermittlung des Eigenartspotentials
- Ermittlung des psychologischen Belästigungspotentials
- Ermittlung des physiologischen Belastungspotentials

Unter Rückgriff auf vorhandene städtische Unterlagen sowie auf Luftbilder und Karten werden i.d.R. je Kriterium (Potential) 5 Indikatoren ausgesucht. Im einzelnen lassen sich die Indikatoren zur Erfassung des Gebrauchspotentials dem nach empirischen Erkenntnissen vorwiegenden Tätigkeitsspektrum des Freiraumbesuchers der Bewegung und Ruhe zuordnen (offene Wiesen/Rasenflächen, Kinderspielplätze, Reliefausprägung, Biergärten/Gartenlokale, baumbestandene Flächen, Verbindung mit anderen Grünflächen). Mit Hilfe der Indikatoren des Erlebnispotentials (baumbestandene Flächen, Biotop-, Wasserflächen, denkmalgeschützte Objekte, Aussichtspunkte, Naturdenkmäler, LB) wird der Erlebnisreichtum der Grünflächen bestimmt. Anhand der Zählung von sichtbaren seltenen sowohl naturräumlichen als auch kulturhistorischen Gegebenheiten innerhalb der Freiflächen wird der Grad der Identität einer Fläche wiedergegeben.

Für die Ebene der landschaftlichen Erholungsflächen wird anstelle eines separaten Gebrauchs- und Erlebnispotentials ein zusammenfassender Nutzungspotentialwert ermittelt (Indikatoren: Anschluß an andere Freiräume, Wege, Wasser-, Biotop-, Waldflächen).

Der Grad der visuellen Belästigung von Freiflächen, denen Freiraumbesucher ausgeliefert sind, wird einerseits über die Anzahl der hohen, dominanten technischen Strukturen und andererseits über die flächig ausgedehnten dominanten technischen Strukturen ausgedrückt.

Zur Bewertung der gesundheitlichen Beeinträchtigungen von Freiraumbesuchern durch auf die Freiflächen einwirkende Belastungen werden hauptsächlich die Luftschadstoffe NO², SO², Schwebstaub und Gesamtkohlenwasserstoffe herangezogen. Die Beeinträchtigung durch Verkehrslärm wird über die Anzahl verlärmter Straßen an und in Freiflächen festgehalten. Da für die Stadt München noch keine Daten und Erfahrungen über die Verteilung und Stärke von Gerüchen im Stadtgebiet vorliegen, wird versucht, über die Konstruktion von räumlichen Geruchsfahnen potentieller Geruchsemitenten der Stadt wie Industrie, Klärwerke, Mülldeponien, große Straßen und Landwirtschaft (Gülleabfuhr) dieses Kriterium zu erfassen.

Im Rahmen der Bezirksversorgungsanalyse wird für jedes der ermittelten Potentiale aller Freiflächen je Stadtbezirk ein durchschnittlicher Wert berechnet.

2.3 Kriterien für die Freiflächenanalysen

Folgende Kriterien werden für die Freiflächenanalysen herangezogen:

quantitativ

- Ermittlung der Freiflächenversorgung als Verhältnis von m² Grünfläche je Einwohner im Einzugsbereich der einzelnen Freiflächen
- Ermittlung der Lagegunst der Freiflächen, als Verhältnis von Fläche des realen Einzugsbereichs zu Fläche des ganzen potentiellen Einzugsbereichs (rund um die Freifläche)

qualitativ

- Ermittlung des Gebrauchspotentials
- Ermittlung des Erlebnispotentials
- Ermittlung des Eigenartspotentials

- Ermittlung des psychologischen Belastungspotentials
- Ermittlung des physiologischen Belastungspotentials
(Einzelheiten vgl. unter 2.2)

2.4 Methodik der Bewertung

Wegen der Weichheit der Daten werden die Indikatoren bzw. Kriterien in der Regel nur in drei (vier) Ausprägungen erfaßt, z.B.:

- „0“ = keine Grün-/Freifläche vorhanden/unversorgt
- „1“ = unterdurchschnittlich
- „2“ = durchschnittlich
- „3“ = überdurchschnittlich

Bei kaum differenzierenden Indikatoren werden gelegentlich nur die Stufen „1“ und „3“ vergeben.

Ausgehend von den qualitativen und quantitativen Kriterien werden die ermittelten Werte – bezogen auf einzelne Grünflächen (Freiflächenanalysen) oder auf einzelne Stadtbezirke (Versorgungsanalysen) – auf unterschiedlichen Auswertungsebenen mehrmals zusammengeführt. Abbildung 1 zeigt die verschiedenen Ebenen, auf deren Ergebnisse und zugehörige Nomenklatur bei der folgenden Ergebnisdarstellung immer wieder zurückgegriffen wird. Auf den neuen Auswertungsebenen wird über einfache additive Rechenverfahren derart zusammengefaßt, daß wiederum drei (vier) Ausprägungsklassen (0 – 3) entstehen.

**Zwischenergebnisse
(je Versorgungsebene)**

qualitative Kriterien, wie

- Gebrauchspotential
- Erlebnispotential
- Eigenartspotential

psychologisches Belästigungspotential
physiologisches Belastungspotential

quantitative Kriterien, wie

- Freiflächenversorgung im Einzugsbereich
- Flächenversorgung im Stadtbezirk
- Erreichbarkeitsversorgung

**Ergebnisse
(je Versorgungsebene/über alle Versorgungsebenen)**

qualitatives Freizeit- und Erholungspotential der Münchner Grün- und Freiflächen/Stadtbezirke

quantitatives Freizeit- und Erholungspotential der Münchner Grün- und Freiflächen/Stadtbezirke

Freizeit- und Erholungspotential der Münchner Grün- und Freiflächen / Stadtbezirke

Abb. 1: Ermittlung des Freizeit- und Erholungspotentials der Münchner Grün- und Freiflächen (Freiflächenanalyse und Versorgungsanalyse)

Ergebnisse der Freiflächenanalysen

3.1 Verteilung der erfaßten Grün- und Freiflächen

Tabelle 1 enthält die Ausgangsdaten zu den erfaßten Grün- und Freiflächen. Es wurden insgesamt 565 Grün- und Freiflächen erfaßt und bewertet, von denen mehr als die Hälfte (59%) Grünflächen auf Nachbarschaftsebene sind. Gegenläufig zur Tendenz in der Verteilung der Zahl der Grünflächen verhält sich ihre Größe. 75% der erfaßten „freien“ Fläche ist erwartungsgemäß der Ebene der landschaftlichen Erholungsflächen zuzuordnen, während nur 1% der erfaßten Flächen durch Grünflächen auf Nachbarschaftsebene repräsentiert werden.

Insgesamt werden im Rahmen der vorliegenden Untersuchung 9179,7 ha Grün- und Freiflächen bewertet. Dies entspricht immerhin 30% der Stadtgebietsfläche. Davon entfallen auf die städtischen Grünflächen allein 7,7%. Mit 21,9% der Stadtgebietsfläche stellen die landschaftlichen Erholungsflächen ein großes Flächenpotential für die gesamte Stadt dar. Diese Ergebnisse stimmen im wesentlichen mit den Bestandsdaten zu den Grün- und Freiflächen 1983 (nach Kategorien des FNP) des Planungsreferats HA I/42 überein.

Tab. 1: Verteilung der erfaßten Grün- und Freiflächen auf die einzelnen Versorgungsebenen

Versorgungsebene	Anzahl		Größe		Min. in ha	Max. in ha	Ø in ha	Anteil an Stadtgebiet
	absolut	in %	in ha	in %				
Nachbarschaftsebene	332	59	131,6	1	0,1	1,0	0,4	0,4
Wohngebietsebene	163	29	432,6	5	0,8	12,7	2,7	1,4
Stadtteilebene	36	6	762,3	8	7,1	54,5	21,2	2,5
(Gesamt-)Stadtebene	8	1	1057,5	12	69,6	261,2	132,2	3,4
insgesamt	539	95	2384,0	26			4,4	7,7
Ebene der landschaftl. Erholungsflächen	26	5	6795,7	74	38,2	1377,2	261,4	21,9
insgesamt (alle Ebenen)	565	100	9179,7	100			16,3	30,0

Tab. 2: Quantitatives Freizeit- und Erholungspotential wohngebietsbezogener Grün- und Freiflächen Münchens nach Lage differenziert (unter Berücksichtigung der Grünflächen übergeordneter Versorgungsebenen)

Lage der Grün- und Freiflächen	Extremgruppen der Freiflächenversorgung erfaßter Grün-/Freiflächen	
	unterdurchschnittliche (bis 5,9 m ² /E) N = 74	überdurchschnittliche (15 m ² und mehr) N = 48
Süden	28%	23%
Innenstadt	28%	6%
Norden	27%	31%
Osten	8%	29%
Westen	8%	10%
Stadtgebiet	100%	100%

3.2 Quantitative Bewertungen

Im folgenden wird davon ausgegangen, daß Grünflächen übergeordneter Versorgungsebenen die Nutzungsfunktionen der Grünflächen auf den unteren Ebenen übernehmen können, sofern sie in entsprechender Erreichbarkeit liegen. In diesen Fällen verbessert sich anteilmäßig die Flächenversorgung auf den betroffenen (unteren) Versorgungsebenen.

Um die Ergebnisse der Freiflächenversorgung interpretieren zu können, wurden m²-Werte als Grünfläche je Einwohner im Einzugsbereich, orientiert am Durchschnitt der empirisch ermittelten Werte, je Versorgungsebene den einzelnen Ausprägungsklassen (1-3) zugeordnet.

Wie den Tabellen 2 und 3 entnommen werden kann, ergeben sich Schwerpunkte in der räumlichen Verteilung von Stadtbereichen mit niedrigen Einwohnerflächenwerten (m²/E) und damit unterdurchschnittlicher Freiflächenversorgung für die Wohngebiets- und Stadtteilebene im innerstädtischen Bereich, für die Wohngebiets- und Stadtebene im Münchner Süden, und auf Stadtebene sowie auf Ebene der landschaftlichen Erholungsflächen im Münchner Osten (s. Pläne 06 – 08). Im Münchner Norden treten lediglich auf Wohngebietsebene verhältnismäßig viele unterdurchschnittliche Einwohnerflächenwerte und damit Lücken in der Freiflächenversorgung auf.

Überdurchschnittliche Einwohnerflächenwerte massieren sich dagegen – mit Ausnahme der Ebene der landschaftlichen Erholungsflächen – auf allen Versorgungsebenen im Münchner Norden. Nur auf Wohngebiets-ebene treten auch im Münchner Süden und Osten noch relativ viele überdurchschnittliche Flächenwerte auf. Für die Ebene der landschaftlichen Erholungsflächen findet sich ein ganz eigener überdurchschnittlich versorgter Bereich im Westen Münchens.

Tab. 3: Quantitatives Freizeit- und Erholungspotential stadtteilbezogener Grün- und Freiflächen Münchens

Grünflächen		Stadtbezirke		Versorgungs- ebene	Grün- flächen- größe in ha	Einwohner im 1.000 m Einzugsbereich	Quantitatives Freizeit- und Erholungspotential m ² Grünfl. je 1.000 m Einzugsbereich	
Nr.	Name	Nr.	Orientierung				m ²	Stufe
207	Olympiapark	21,10	M	4	4,7	30.000	1,57	1
399	Chris.v.Gluck-Platz	27,20	M	3	7,1	24.869	2,85	1
689	Eisenbahn West	35,20	M	3	12,4	31.450	3,94	1
54	Theresienwiese	9,00	K	3	18,3	40.155	4,56	1
628	Hasenberg	33,20	M	3	14,8	30.541	4,85	1
175	Vollmarpark	18,00	S	3	16,1	30.000	5,37	1
398	Luitpoldpark	27,20	M	3	31,7	55.157	5,64	1
61	Südfriedhof	10,00	M	3	11,7	20.590	5,68	1
119	Frühlingsanlagen	16,00	M	3	16,5	28.558	5,78	1
168	Westpark	34,00	S	4	34,7	57.451	6,04	1
91	Engl. Garten Süd	13,00	M	4	35,1	55.839	6,29	1
109	Maximiliansanlagen	14,00	M	3	36,5	56.620	6,45	1
282	Nymphenburger Park	23,00	M	4	21,6	33.785	6,45	1
510	Karl-Marx-Ring	30,40	O	3	15,2	22.760	6,68	1
538	Hohenaschauerstraße	30,20	O	3	11,7	17.433	6,71	1
187	Neuhofener Berg	19,00	S	3	24,5	36.357	6,74	1
479	Schreiberweg	29,10	O	3	12,8	18.233	7,02	2
568	Piusplatz	31,00	O	3	16,4	22.901	7,16	2
379	Am Hart	27,10	M	3	12,8	17.016	7,52	2
511	Ostpark	30,40	O	4	28,3	31.339	9,03	2
173	Flaucher	18,00	S	4	21,8	23.426	9,31	2
688	Pasinger Stadtpark	35,20	M	3	21,6	18.951	11,40	2
280	Hirschgarten	23,00	M	3	26,3	22.645	11,61	2
139	Harlachinger Str.	18,00	S	3	26,7	21.868	12,21	2
223	Gartenstadt Heidemannstr.	22,20	M	3	13,0	10.597	12,27	2
725	Inselmühlweg	37,01	W	3	11,0	7.920	13,89	2
724	Durchblickpark	37,01	M	3	28,4	19.373	14,66	2
400	Olympisches Dorf	27,20	M	3	25,5	15.851	16,09	2
251	Biedersteinerstr.	22,30	M	3	12,8	7.925	16,15	2
477	Adalbert-Stifter-Str.	29,10	O	3	36,1	21.654	16,67	2
325	Schloß Fürstenried	24,30	S	3	45,2	26.399	17,12	2
539	Langburgerstraße	30,20	O	3	15,9	9.102	17,47	2
626	Fasanerie	33,20	M	3	13,5	6.278	21,50	3
174	Südl. Isarauen	24,20	S	4	38,8	16.279	23,83	3
252	Engl. Garten Nord	22,30	M	4	29,0	11.534	25,14	3
224	Floriansmühlstraße	22,20	M	3	12,3	4.818	25,53	3
306	Südpark	24,20	S	3	54,0	19.148	26,20	3
281	Kapuzinerhölzel	28,20	M	3	54,5	18.721	29,11	3
478	Mittlerer Isarkanal	29,10	O	3	24,9	7.313	34,05	3
627	Lerchenauer See	33,20	M	3	13,0	3.548	36,64	3
168	Sachsenstraße	11,00	M	3	10,7	2.208	48,46	3
783	Aubinger Lohe Kolonie	40,00	M	3	24,2	3.782	63,99	3
607	Feldmochinger See	33,10	M	3	24,7	948	260,55	3
795	Langwiedersee	40,00	M	3	9,5	331	287,01	3
Insgesamt					976,5	962.675	Ø10,14	Ø1,9

3.3 Qualitative Bewertungen

Wie die Tabellen 4 und 5 zeigen, sind die in ihrem qualitativen Gesamtwert als unterdurchschnittlich beurteilten wohngebietsbezogenen und stadtteilbezogenen Flächen vorwiegend im Norden zu finden. Ein kleinerer Schwerpunkt wohngebietsbezogener qualitativ unterdurchschnittlicher Flächen befindet sich im Münchner Osten. Tabelle 6 kann entnommen werden, daß die beiden entstehungsgeschichtlich jüngsten stadtbezogenen Parks

Münchens, der Westpark und der Olympiapark, auf dieser Ebene bei der Ermittlung des qualitativen Freizeit- und Erholungspotentials im Vergleich zu den anderen großen Freiräumen relativ wenige Punkte erhalten. Junge Anlagen sind meist dadurch gekennzeichnet, daß ihre Baumbestände noch nicht voll entwickelt und damit nicht raumbildend sind. Das führt zu einem erhöhten Wiesenanteil, der „nackt und bloß“ wirkt und die Erlebniswirksamkeit der Flächen einschränkt (z.B. Olympiapark). Aber auch die in den letzten Jahren verbreitete Mode, monotone Rasenflächen durch künstliche Bodenmodellierungen „aufzulockern“ soweit sie nicht als notwendiger Lärmschutz, Sichtschutz oder für besondere Freiraumnutzungen wie Rodeln gedacht sind, wirkt bei diesen beiden Parks als qualitativ verschlechternd, da solche Flächen für Flächenspiele kaum nutzbar sind.

Tab. 4: Qualitatives Freizeit- und Erholungspotential von Extremgruppen wohngebietsbezogener Grün- und Freiflächen Münchens nach ihrer Lage differenziert

Lage der Grün- und Freiflächen	Extremgruppen in der Ermittlung des qualitativen Freizeit- und Erholungspotentials	
	unterdurchschnittliche Grünflächen N = 34	überdurchschnittliche Grünflächen N = 40
Norden	44%	17%
Osten	29%	20%
Süden	21%	33%
Westen	3%	20%
Innenstadt	3%	10%
Stadtgebiet	100%	100%

Tab. 5: Qualitatives Freizeit- und Erholungspotential stadtteilbezogener Grün- und Freiflächen Münchens

Grünflächen		Stadtbezirke		Qualitatives Freizeit und Erholungspotential							Insgesamt	
				Benutzbarkeit			Belastung					
Nr.	Name	Nr.	Orientierung	Versorgungs- ebene	Gebrauchs- potential	Erlebnis- potential	Eigenarts- potential	Psycholog. Belastigungs- potential	Physiolog. Belastungs- potential	Punkte	Stufe	
399	Chris.v.Gluck-Platz	27,20	N	3	2	1	1	1	1	6	1	
400	Olympisches Dorf	27,20	N	3	1	1	1	1	2	6	1	
539	Langburgener Straße	30,20	O	3	2	1	1	1	2	7	1	
325	Schloß Fürstenried	24,30	S	3	1	2	2	1	2	8	1	
628	Hasenbergl	33,20	N	3	2	1	1	2	2	8	1	
61	Südfriedhof	10,00	M	3	1	3	2	2	1	9	2	
119	Frühlingsanlagen	16,00	M	3	1	2	3	2	1	9	2	
223	Gartenstadt Heidemannstraße	22,20	N	3	2	1	1	3	2	9	2	
251	Biedersteiner Straße	22,30	N	3	2	2	2	1	2	9	2	
281	Kapuzinerhölzel	28,20	N	3	2	1	2	2	2	9	2	
379	Am Hart	27,10	N	3	3	1	1	2	2	9	2	
479	Schreberweg	29,10	O	3	3	1	1	2	2	9	2	
568	Piusplatz	31,00	O	3	3	1	1	2	2	9	2	
627	Lerchenauer See	33,20	N	3	2	2	1	2	2	9	2	
689	Eisbahn West	35,20	W	3	3	1	1	2	2	9	2	
139	Harlachinger Straße	18,00	S	3	1	3	3	1	2	10	2	
175	Vollmarpark	18,00	S	3	3	1	1	2	3	10	2	
187	Neuhofener Berg	19,00	S	3	1	3	3	1	2	10	2	
280	Hirschgarten	23,00	N	3	3	2	2	1	2	10	2	
306	Südpark	24,20	S	3	2	2	3	1	2	10	2	
538	Hohenaschauerstraße	30,20	O	3	2	2	2	2	2	10	2	
510	Karl-Marx-Ring	30,40	O	3	2	1	2	2	3	10	2	
626	Fasaneriesee	33,20	N	3	2	2	1	3	2	10	2	
724	Durchblickpark	37,01	W	3	3	1	2	2	2	10	2	
783	Aubinger Lohe Kolonie	40,00	W	3	2	2	1	3	2	10	2	
54	Theresienwiese	9,00	M	3	2	3	3	2	1	11	3	
109	Maximiliansanlagen	14,00	M	3	2	3	3	2	1	11	3	
168	Sachsenstraße	11,00	M	3	2	2	3	2	2	11	3	
224	Floriansmühlstraße	22,20	N	3	3	2	2	2	2	11	3	
477	Adalbert-Stifter-Str.	29,10	O	3	2	3	3	1	2	11	3	
725	Inselmühlweg	37,01	W	3	2	2	2	3	2	11	3	
795	Langwiedersee	40,00	W	3	2	2	1	3	3	11	3	
398	Luitpoldpark	27,20	N	3	3	3	3	1	2	12	3	
607	Feldmochinger See	33,10	N	3	2	2	2	3	3	12	3	
478	Mittlerer Isarkanal	29,10	O	3	2	2	3	3	3	13	3	
688	Pasinger Stadtpark	35,20	W	3	3	3	3	2	3	14	3	
Insgesamt		Ø			2,1	1,9	1,9	1,9	2,0	9,8	2,2	

Tab. 6: Qualitatives Freizeit- und Erholungspotential stadtbezogener Grün- und Freiflächen Münchens

Grünflächen		Qualitatives Freizeit- und Erholungspotential									Insgesamt	
		Benutzbarkeit			Belastung							
Nr.	Name	Nr.	Stadtbezirke	Versorgungsebene	Gebrauchspotential	Erlebnispotential	Eigenartspotential	Psycholog. Belastungspotential	Physiolog. Belastungspotential	Punkte	Stufe	
188	Westpark	34,00	S	4	2	1	1	1	1	6	1	
207	Olympiapark	21,10	M	4	2	2	2	1	2	9	1	
511	Ostpark	30,40	O	4	3	1	1	2	3	10	2	
174	Südliche Isarauen	24,20	S	4	2	3	2	2	2	11	2	
252	Engl. Garten Nord	22,30	N	4	3	2	2	2	2	11	2	
282	Nymphenburger Park	23,00	N	4	1	3	3	3	2	12	3	
91	Engl. Garten Süd	13,00	M	4	3	3	3	3	1	13	3	
173	Flaucher	18,00	S	4	3	3	3	3	2	14	3	
Insgesamt		Ø			2,4	2,3	2,1	2,1	1,9	10,8	2,1	

Qualitativ überdurchschnittlich gute Grünflächen auf Wohngebietsebene treten dagegen am häufigsten im Münchner Süden auf (Tab. 4). Die stadtteilbezogenen Freiflächen, die dem Freiraumbesucher ein überdurchschnittliches qualitatives Freizeit- und Erholungspotential bieten, finden sich über das gesamte Stadtgebiet verteilt, jedoch nicht im Süden (Tab. 5). Zu den qualitativ herausragenden Parks auf Stadtebene gehören entweder alte, historisch bedeutende Anlagen wie der Nymphenburger Park und der Englische Garten Süd oder aber auch der wegen seiner naturräumlichen Gegebenheiten einmalige Flaucher (Tab. 6). Im Gegensatz zu den neueren Anlagen, sind in ihnen viele kulturhistorische, naturräumliche Gegebenheiten oder beides vorhanden und erzielen damit überdurchschnittliche Eigenartspotentiale. Ihre kompakte Form und Lage im Stadtgebiet bewirkt, daß sie von psychologischen Belastungen weniger beeinträchtigt sind.

Ein Schwerpunkt für landschaftliche Erholungsflächen mit unterdurchschnittlichem qualitatives Freizeit- und Erholungspotential liegt im Westen von München. Landschaftliche Erholungsflächen von hohem qualitativen Wert, die medial wenig belastet sind und ein relativ hohes Nutzungspotential besitzen, massieren sich vor allem im Münchner Osten.

3.4 Zusammenfassende Bewertungen

Obwohl es nicht immer ratsam erscheinen wird, die sich inhaltlich oftmals stark unterscheidenden quantitativen und qualitativen Bewertungen zu einem Gesamtwert zu verschmelzen, können für viele grünplanerische Fragestellungen solche Gesamtwerte des Freizeit- und Erholungspotentials doch von Interesse sein. Aus diesem Grund werden im Rahmen dieser Auswertung die ermittelten qualitativen und quantitativen Freizeit- und Erholungspotentiale für jede Versorgungsebene getrennt addiert. Die sich daraus ergebenden Punktzahlen (von 2-6) für die

Freiflächen werden als Grundlage zur Ermittlung erneuter extremer Wertegruppen herangezogen. Dabei wird im allgemeinen davon ausgegangen, daß als unterdurchschnittlich zu bewertende Freiflächen alle diejenigen mit 2 Punkten in Frage kommen zuzüglich der Grünflächen die 3 Punkte erreichen, unter der Bedingung, daß ihr quantitativer Wert 1 ist. Diese Einteilung erscheint sinnvoll, da eine gute qualitative Versorgung eine gute quantitative voraussetzt. Entsprechend der gleichen Logik erfolgt die Differenzierung nach überdurchschnittlichen Freiflächen. Wohngebiets- und stadtteilbezogene Grün-

flächen mit unterdurchschnittlichen Gesamtwerten für das Freizeit- und Erholungspotential befinden sich oft im Münchner Süden und in der Innenstadt (s. Tab. 7). Auf Stadtebene stellen sich, wie auch schon in den Ergebnissen der qualitativen und quantitativen Einzelbewertungen ersichtlich, die jüngsten Münchner Parks, – der Westpark, der Olympiapark und der Ostpark – als die Grünflächen mit den geringsten Freizeit- und Potentialwerten heraus (s. Tab. 8). Die unterdurchschnittlich eingestuft landschaftlichen Erholungsflächen sind fast rings um München verteilt. Es ergeben sich anders als

Tab. 7: Gesamtwerte des Freizeit- und Erholungspotentials von Extremgruppen wohngebietsbezogener Grün- und Freiflächen Münchens nach ihrer Lage differenziert (unter Berücksichtigung der Grünflächen übergeordneter Versorgungsebenen)

Lage der Grün- und Freiflächen	Extremgruppen in der Ermittlung des Gesamtwertes des Freizeit- und Erholungspotentials	
	unterdurchschnittliche Grünflächen N = 56	überdurchschnittliche Grünflächen N = 39
Süden	30%	23%
Innenstadt	30%	8%
Norden	23%	28%
Osten	12%	28%
Westen	5%	13%
Stadtgebiet	100%	100%

Tab. 8: Stadtbezogene Grün- und Freiflächen Münchens mit den Gesamtwerten für das Freizeit- und Erholungspotential

Grünflächen		Stadtbezirk		Versorgungsebene	Gesamtwerte für das Freizeit- und Erholungspotential		
Nr.	Name	Nr.	Orientierung		quantitative	qualitative	insgesamt
188	Westpark	34,00	S	4	1	1	2
207	Olympiapark	21,10	M	4	1	1	2
511	Ostpark	30,40	O	4	1	2	3
91	Engl. Garten Süd	13,00	M	4	1	3	4
173	Flaucher	18,00	S	4	1	3	4
174	Südliche Isarauen	24,20	S	4	2	2	4
252	Engl. Garten Nord	22,30	N	4	3	2	5
282	Nymphenburger Park	23,00	N	4	2	3	5
Insgesamt ø					1,5	2,1	3,6

bei den qualitativen und quantitativen Einzelwerten nur kleinere Schwerpunkte im Münchner Norden, Westen und Osten.

Überraschenderweise häufen sich im Münchner Norden diejenigen Grün- und Freiflächen mit überdurchschnittlichen Gesamtwerten. Dies gilt angefangen von der Wohngebietsebene bis zur Stadtebene. Allerdings wird auf der Stadtebene das mögliche Maximum von 6 Wertepunkten von keiner der großen Parkanlagen erreicht. Die Verteilung der landschaftlichen Erholungsflächen mit überdurchschnittlichem Freizeitpotential ähnelt der mit unterdurchschnittlichem Freizeitpotential. Der Münchner Westen und Osten erscheinen demnach stark heterogen ausgestaltet zu sein: hier häufen sich unmittelbar nebeneinander Erholungsflächen mit hohem Freizeitpotential und solche mit geringem Freizeitpotential.

3.5 Lagegunst

Die Lagegunst einer Grünfläche wird – wie erwähnt – über das Verhältnis von realer zu potentieller Einzugsbereichsfläche bestimmt. Je höher der Anteil der realen an der potentiellen Einzugsbereichsfläche ist, desto größer ist die Zahl der Bewohner, die den Freiraum zu Erholungszwecken erreichen können: die Lagegunst steigt. Aufgrund dieser Erkenntnisse lassen sich gezielte Maßnahmen zur Verbesserung lageungünstiger Freiflächen planerisch vornehmen.

In Tabelle 9 sind für die stadtteilbezogenen Grünflächen nur die besonders lageungünstigen, in den Tabellen 10 und 11 für die stadtbezogenen Grünflächen und landschaftlichen Erholungsflächen die lagegünstigen wiedergegeben. Auf allen drei Versorgungsebenen erreichen vornehmlich jene Grün- oder Frei-

Tab. 9: Lagegunst stadtteilbezogener Grün- und Freiflächen Münchens (unter Berücksichtigung der Grünflächen übergeordneter Versorgungsebenen)

Grünflächen		Stadtbezirke	Versorgungsebene	Lagegunst reale Einzugsbereichsfläche/ potentielle Einzugsbereichsfläche	
Nr.	Name	Nr.	Orientierung		
607	Feldmochinger See	33,10	N	3	0,07
795	Langwiedersee	40,00	W	3	0,20
252	Engl. Garten Nord	22,30	N	4	0,24
627	Lerchenauer See	33,20	N	3	0,25
539	Langburgenerstraße	30,20	O	3	0,26
783	Aubinger Lohe Kolonie	40,00	W	3	0,27
139	Harlachinger Straße	18,00	S	3	0,28
280	Hirschgarten	23,00	N	3	0,29
223	Gartstadt Heidemannstr.	22,20	N	3	0,30
251	Biedersteinerstraße	22,30	N	3	0,31
568	Piusplatz	31,00	O	3	0,31
168	Sachsenstraße	11,00	M	3	0,35
400	Olympisches Dorf	27,20	N	3	0,35
224	Floriansmühlstraße	22,20	N	3	0,36
54	Theresienwiese	9,00	M	3	0,37
306	Südpark	24,20	S	3	0,37
399	Chris.v.Gluck-Platz	27,20	N	3	0,37
282	Nymphenburger Park	23,00	N	4	0,38
626	Fasaneriestee	33,20	N	3	0,38
628	Hasenberg	33,20	N	3	0,38
379	Am Hart	27,10	N	3	0,39

Tab. 10: Lagegunst stadtbezogener Grün- und Freiflächen Münchens

Grünflächen		Stadtbezirke	Versorgungsebene	Lagegunst reale Einzugsbereichsfläche/ potentielle Einzugsbereichsfläche	
Nr.	Name	Nr.	Orien- tierung		
252	Engl. Garten Nord	22,30	N	4	0,37
282	Nymphenburger Park	23,00	N	4	0,44
174	Südliche Isarauen	24,20	S	4	0,45
511	Ostpark	30,40	O	4	0,49
207	Olympiapark	21,10	M	4	0,53
188	Westpark	34,00	S	4	0,54
91	Engl. Garten Süd	13,00	M	4	0,59
173	Flaucher	18,00	S	4	0,63
Insgesamt		ø			0,50

flächen geringe Lagegunstwerte, die bei der Freiflächenversorgung besonders positiv abschneiden. Diese Freiflächen halten offensichtlich für die Einwohner nur aufgrund ihrer Lagegunst viel Freifläche bereit.

Auf Stadtebene befinden sich die am wenigsten lagegünstigen Grünflächen, also jene, die in ihren Einzugsbereichen entweder durch Barrieren oder Mangel an Wohnflächen drastisch eingeschränkt sind, im Münchner Norden (s. Tab. 10). Der Englische Garten Süd mit seinen Randbereichen, die auch stadtteilbezogene Funktionen übernehmen, ist dabei derjenige Park mit der größten Lagegunst. Er kann mit seiner heutigen realen Einzugsbereichsfläche bereits 74% seines potentiellen Einzugsbereichs abdecken.

Da stadtbezogene Grünflächen immerhin einen Einzugsbereichsradius von 2000 m Radius aufweisen und innerhalb der Stadt kaum von Barrieren unbeeinflusste Gebiete vorhanden sind, schöpft der Flaucher mit einem Verhältnis von 63% die potentielle Einzugsbereichsfläche am besten aus (s. Tab. 10). Insgesamt schneiden die Stadtparks mit einem durchschnittlichen Lagegunstwert von 50% besser in der Stadt ab als die stadtteilbezogenen Parkanlagen (durchschnittlicher Lagegunstwert: 43%).

Diejenige Freifläche, die am ungünstigsten innerhalb des Stadtgebiets liegt, ist eine landschaftliche Erholungsfläche im N/O von Johanniskirchen (s. Tab. 11). Der reale Einzugsbereich überdeckt dort lediglich 3% des potentiellen Einzugsbereichs. Ein positiver „Ausreißer“ stellt unter den landschaftlichen Erholungsflächen die Angerlohe dar. Da sie relativ stadtnah liegt, überlagert der reale Einzugsbereich 76% des potentiellen Einzugsbereiches.

Zusammenfassend wird vor allem angesichts dieser Ergebnisse offenbar, daß es auf allen Versorgungsebenen eine Reihe von Freiflächen gibt, die zwar aus der nutzerorientierten Sicht der vorliegenden Grün- und Freiflächenbewertung den betroffenen Einwohnern überdurchschnittlich viel Fläche bieten, die aber aus städteplanerischer Sicht wegen ihrer geringen Lagegunst kritisch einzuschätzen sind.

Tab. 11: Lagegunst landschaftlicher Erholungsflächen Münchens

Grünflächen		Stadtbezirke	Versorgungsebene	Lagegunst reale Einzugsbereichsfläche/ potentielle Einzugsbereichsfläche	
Nr.	Name	Nr.	Orien- tierung		
494	Johanniskirchen N/O	29,20	O	5	0,03
225	BAB Kreuz Nord	22,20	N	5	0,10
226	Obere Isarau	22,20	N	5	0,15
609	Feldmoching	33,10	N	5	0,15
751	Allach N/W	40,00	W	5	0,20
590	Schwalbihofstraße	32,20	O	5	0,23
796	Lochhausen Nord	40,00	W	5	0,26
307	Siemenswerke	24,20	S	5	0,28
775	Neuaußing West	39,20	W	5	0,28
784	Aubinger Lohe	39,10	W	5	0,30
424	Moosanger	28,20	N	5	0,33
726	Pasinger Heuweg	38,20	W	5	0,33
481	Daglfing Nord	29,20	O	5	0,34
599	Riem Ost	32,20	O	5	0,34
610	Allacher Forst	38,10	W	5	0,39
149	Fasangartenstraße	30,40	O	5	0,40
512	Truderinger Wald Süd	30,50	O	5	0,40
727	Lochhausen-Ost	40,00	W	5	0,42
690	Blumenau	35,20	W	5	0,45
713	Solln Süd	36,00	S	5	0,53
480	Pühnstraße	29,10	O	5	0,57
569	St.-Michael-Straße	31,00	O	5	0,57
380	Panzerwiese	27,10	N	5	0,61
326	Fürstenrieder Wald	41,00	S	5	0,63
548	Truderinger Wald/N	32,30	O	5	0,65
761	Angerlohe	38,10	W	5	0,76
Insgesamt		ø			0,36

Ergebnisse der Versorgungsanalysen

Die bisher dargestellten Freiflächenanalysen besitzen im wesentlichen die Funktion, einzelne Freiflächen und ihr Umfeld bezüglich ihres Freizeit- und Erholungswerts einschätzen zu können. Die nun folgenden Versorgungsanalysen machen dagegen Aussagen über die quantitative und qualitative Ausstattung zusammenhängender Stadtbereiche mit Grün- und Freiflächen für Freizeit und Erholung. Als solche räumliche Bezugseinheiten sind hier die Stadtbezirke ausgewählt worden. Besitzen diese allerdings eine deutliche Ungleichverteilung der Grünflächen, erkennbare Unterschiede in der Baustruktur, und sind starke Barrieren (z.B. Bahnlinien) vorhanden, dann werden Teilbezirke abgegrenzt und als Bezugseinheiten herangezogen. Die Ermittlung des Freizeit- und Erholungspotentials eines Bezirks erfolgt über die Kopplung der grünflächenbezogenen Daten an die Einzugsbereiche.

4.1 Flächenbilanz

Tabelle 12 gibt die erfaßten Flächen je Versorgungsebene in den jeweiligen Bezirken wieder. Die größten Grün- und Freiflächenanteile befinden sich danach in den nördlich und westlich gelegenen Stadtbezirken. Ausschlaggebend für diesen großen Flächenumfang ist der hohe Anteil an landschaftlichen Erholungsflächen.

Erwartungsgemäß treten Freiflächenmaxima an den Stadtrandbereichen bzw. in den Bezirken mit geringerer Besiedlungsdichte vermehrt auf.

Aufgrund des Untersuchungsansatzes, nur für Freizeit und Erholung geeignete Grünflächen zu erfassen, wurden die ursprünglich in den städtischen Unterlagen als Grünflächen geführten linearen Grünstreifen entlang stark befahrener Straßen oder verkehrsbestimmte Plätze als Verkehrsfreiflächen aus

dem Bewertungsverfahren ausgeschieden. Im Vergleich zu der erfaßten Gesamtfläche an Grün- und Freiflächen von 9179,7 ha im gesamten Stadtgebiet, beträgt der Anteil ausgeschiedener Verkehrsfreiflächen immerhin 3% (264,9 ha). Das ist mehr als doppelt so viel Freifläche wie auf der Nachbarschaftsebene (131,6 ha) zur Verfügung steht.

Da aus der Sicht alltäglicher Freiraumnutzung übergeordnete Grünflächen Versorgungsfunktionen untergeordneter Grünflächen übernehmen können, sind in Tabelle 13 je Versorgungsebene die Gesamtflächen sowie die berücksichtigten Flächenanteile übergeordneter Parks als prozentuale Anteile dargestellt. Verständlicherweise nimmt dieser Flächenanteil mit zunehmender Höhe der Versorgungsebene ab. Auch fällt auf, daß es in der gesamten Stadt München mehr Flächen übergeordneter Grünanlagen gibt, die nachbarschaftsbezogene (66,2%) oder wohngebietsbezogene Funktionen (50,5%) erfüllen, als eigentliche Nachbarschafts- oder Wohngebietsfreiflächen. Da davon auszugehen ist, daß die Ränder solcher übergeordneter Grünflächen nicht besonders auf die Bedürfnisse von Freiraumnutzern nachbarschaftsbezogener Grünflächen abgestimmt sind, erscheint dieser Zustand als kritisch. Das gilt insbesondere, wenn große Parks in den Bezirken liegen. Dann nehmen sie sofort einen hohen Flächenanteil – meistens über 60% – in der Versorgung mit nachbarschaftsbezogenen resp. wohngebietsbezogenen Grünflächen ein. Auf Stadtteilebene haben übergeordnete Stadtparks bzw. ihre Flächen mit stadtteilbezogenen Funktionen insgesamt einen 20%-igen Anteil an den erfaßten Grünflächen. Nur wenige Bezirke weisen solche Flächen auf.

Tab. 12: Flächenbilanz der erfaßten Münchner Grün- und Freiflächen und der davon als Verkehrsfreifläche nicht berücksichtigte Anteil je Stadtbezirk

Stadtbezirke			Erfaßte Grün- und Freiflächen je Versorgungsebene und insgesamt								Nicht erfaßte		
Nr.	Orient.	Name	Einwohnerdichte in E/ha	Nachbarschaft in ha	Wohngebiet in ha	Stadtteil in ha	Gesamtstadt in ha	landschaftl. davon in ha	Erholungsfl. LN in ha	Ingesamt in ha	in %	Verkehrsflächen in ha	
21,20	M	Neuhausen-Oberwiesenf.	163,45	0,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,9	0,01	0,9	
26,00	M	Schwabing-West	412,68	1,0	1,9	0,0	0,0	0,0	0,0	2,9	0,03	0,2	
7,00	M	Maxvorstadt-Josephplatz	431,97	0,2	4,6	0,0	0,0	0,0	0,0	4,8	0,05	0,2	
5,00	M	Maxvorstadt-Universität	168,44	1,0	5,0	0,0	0,2	0,0	0,0	6,2	0,07	0,8	
12,00	M	Isarvorstadt-Deutsch	290,68	1,1	5,1	0,0	0,0	0,0	0,0	6,2	0,07	0,1	
28,10	N	Neuhausen-Moosach	242,99	1,6	5,5	0,0	0,0	0,0	0,0	7,1	0,08	0,2	
20,00	M	Schwanthalerhöhe	222,05	1,2	1,1	6,5	0,0	0,0	0,0	8,8	0,10	0,7	
17,20	S	Obergiesing	31,23	1,9	4,7	0,0	0,0	4,1	0,0	4,1	10,7	0,12	2,0
10,00	M	Isarvorstadt-Schlach.	257,88	0,8	0,0	10,5	0,0	0,0	0,0	11,3	0,12	0,0	
17,10	S	Obergiesing	198,10	5,2	5,3	1,7	0,0	0,0	0,0	12,2	0,13	1,3	
1,00	M	Altstadt	123,38	3,4	10,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,4	0,15	2,0	
9,00	M	Ludwigsvorstadt	153,09	1,0	2,1	11,8	0,0	0,0	0,0	14,9	0,16	0,3	
35,10	W	Pasing	68,99	1,4	0,6	0,0	13,3	0,0	0,0	15,3	0,17	8,1	
25,00	S	Laim	146,63	5,3	10,1	0,0	0,0	0,0	0,0	15,4	0,17	10,2	
16,00	M	Au	254,52	0,4	8,8	8,5	0,0	0,0	0,0	17,7	0,19	0,4	
6,00	M	Maxvorstadt-Königsplatz	143,22	2,4	16,4	0,0	0,0	0,0	0,0	18,8	0,20	0,9	
11,00	M	Isarvorstadt-Glocken	403,21	0,6	3,1	15,4	0,0	0,0	0,0	19,1	0,21	0,2	
37,05	W	Obermenzing	45,41	2,3	3,3	0,0	19,2	0,0	0,0	24,8	0,27	0,2	
14,00	M	Haidhausen	230,85	4,4	3,0	22,7	0,0	0,0	0,0	30,1	0,33	0,7	
30,20	O	Ramersdorf-Perlach	105,60	5,5	11,7	28,4	5,4	0,0	0,0	51,0	0,56	11,4	
31,00	O	Berg am Laim	109,37	5,5	7,5	15,6	0,0	39,2	0,0	39,2	67,8	0,74	2,0
19,00	S	Sendling	207,37	2,0	2,4	24,5	46,6	0,0	0,0	75,5	0,82	2,5	
27,20	N	Schwabing Nord-Milbertsh.	140,03	4,4	2,8	64,3	16,5	0,0	0,0	88,0	0,96	13,8	
21,10	M	Neuhausen-Oberwiesenf.	17,34	0,0	0,0	0,0	89,0	0,0	0,0	89,0	0,97	0,0	
24,30	S	Thalkirchen-Obersendl.	102,01	3,1	9,9	45,2	0,0	37,1	37,1	95,3	1,04	6,7	
34,00	S	Waldfriedhofviertel	91,43	5,6	10,8	8,0	80,3	0,0	0,0	104,7	1,14	9,6	
41,00	S	Hadern	99,14	3,8	21,3	0,0	0,0	82,0	26,8	55,2	107,1	1,17	4,7
28,20	N	Neuhausen-Moosach	76,51	5,9	16,5	53,5	0,0	41,2	0,0	41,2	117,1	1,28	4,0
37,01	W	Obermenzing	53,93	1,4	6,9	34,8	0,0	75,6	0,0	75,6	118,7	1,29	12,2
13,00	M	Lehel	107,67	1,3	4,8	0,0	123,8	0,0	0,0	129,9	1,42	2,9	
33,20	N	Feldmoching-Hasenberg	87,99	0,7	26,7	41,3	0,0	73,6	0,0	73,6	142,3	1,55	10,8
18,00	S	Untergiesing-Harlaching	106,41	5,1	9,2	45,6	86,0	0,0	0,0	145,9	1,59	3,5	
36,00	S	Solln	70,51	6,6	10,8	0,0	0,0	139,5	27,4	112,1	156,9	1,71	1,1
32,20	O	Trudering	8,94	0,4	4,4	0,0	0,0	155,1	0,0	155,1	159,9	1,74	1,2
35,20	W	Pasing	75,46	5,2	9,4	34,0	0,0	116,7	0,0	116,7	165,3	1,80	9,7
29,10	O	Bogenhausen	86,42	6,1	49,3	87,6	0,0	41,4	0,0	41,4	184,4	2,01	14,4
30,50	O	Ramersdorf-Perlach	44,55	0,6	4,0	0,0	0,0	187,2	156,0	31,2	191,8	2,09	0,0
24,20	S	Thalkirchen-Obersendl.	83,90	4,6	19,7	46,0	72,2	51,2	0,0	51,2	193,7	2,11	4,7
23,00	N	Neuhausen-Nymphenburg	113,81	6,6	4,0	27,3	179,0	0,0	0,0	0,0	216,9	2,36	0,8
30,40	O	Ramersdorf-Perlach	104,79	2,4	20,5	15,2	64,2	137,0	0,0	137,0	239,3	2,61	28,4
38,10	W	Allach-Untermenzing	37,47	0,8	0,0	0,0	0,0	255,4	173,5	81,9	256,2	2,79	3,5
32,30	O	Trudering	52,60	2,4	23,1	0,0	0,0	249,0	184,0	65,0	274,5	2,99	2,7
22,30	N	Schwabing-Freimann	104,93	3,2	10,3	12,8	261,8	0,0	0,0	0,0	288,1	3,14	15,0
22,20	N	Schwabing-Freimann	33,54	2,7	5,4	25,3	0,0	280,9	221,1	59,8	314,3	3,42	50,6
27,10	N	Schwabing Nord-Milbertsh.	75,08	1,3	14,7	12,8	0,0	305,2	107,0	198,2	334,0	3,64	1,9
39,10	W	Aubing	51,38	1,8	0,0	8,2	0,0	355,3	129,4	225,9	365,3	3,98	1,2
38,20	W	Allach-Untermenzing	38,08	2,3	1,8	4,6	0,0	362,1	6,0	356,1	370,8	4,04	1,5
29,20	O	Bogenhausen	31,74	1,3	3,9	0,0	0,0	706,0	0,0	706,0	711,2	7,75	3,6
39,20	W	Aubing	65,55	1,2	20,2	0,0	0,0	771,2	101,0	670,2	792,6	8,63	4,1
40,00	W	Lochhausen-Langwied	15,87	1,7	1,0	25,5	0,0	949,0	15,1	933,9	977,2	10,65	5,8
33,10	N	Feldmoching-Hasenberg	26,79	0,0	9,0	24,7	0,0	1380,7	72,6	1308,1	1414,4	15,41	1,2
Insgesamt			ø 91,31	131,6	432,6	762,3	1057,5	6795,7	1257,0	5538,7	9179,7	100,00	264,9

Tab. 13: Flächenbilanz der erfaßten Münchner Grün- und Freiflächen je Stadtbezirk
jeweils unter Berücksichtigung der Grünflächen übergeordneter Versorgungsebenen

Stadtbezirke			Erfaßte Grün- und Freiflächen								
			Nachbarschaftsebene			Wohngebieteebene		Stadtteilebene		Insgesamt	
Nr.	Orient.	Name	Einwohner- dichte in E/ha	in ha	davon über- geord. Vers. in %	in ha	davon über- geord. Vers. in %	in ha	davon über- geord. Vers. %	in ha	davon über- geord. Vers. in %
21,20	M	Neuhausen-Oberwiesenf.	163,45	0,9	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00	0,9	0,00
38,10	W	Allach-Untermenzing	37,47	0,8	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00	0,8	0,00
39,10	W	Aubing	51,38	1,8	0,00	0,0	0,00	8,2	0,00	10,0	0,00
20,00	M	Schwanthalerhöhe	222,05	1,4	14,29	1,1	0,00	6,5	0,00	9,0	2,22
12,00	M	Isarvorstadt-Deutsch	290,68	1,8	38,89	5,1	0,00	0,0	0,00	6,9	10,14
6,00	M	Maxvorstadt-Königsplatz	143,22	4,8	50,00	16,4	0,00	0,0	0,00	21,2	11,32
17,20	S	Obergiesing	31,23	2,8	32,14	4,7	0,00	0,0	0,00	7,5	12,00
36,00	S	Solln	70,51	9,0	26,67	10,8	0,00	0,0	0,00	19,8	12,12
1,00	M	Altstadt	123,38	5,3	35,85	10,0	0,00	0,0	0,00	15,3	12,42
32,20	O	Trudering	8,94	1,1	63,64	4,4	0,00	0,0	0,00	5,5	12,73
40,00	W	Lochhausen-Langwied	15,87	2,8	39,29	4,2	76,19	25,5	0,00	32,5	13,23
33,10	N	Feldmoching-HasenbergI	26,79	1,6	100,00	12,7	29,13	24,7	0,00	39,0	13,59
11,00	M	Isarvorstadt-Glocken	403,21	2,5	76,00	4,3	27,91	15,4	0,00	22,2	13,96
26,00	M	Schwabing-West	412,68	1,5	33,33	1,9	0,00	0,0	0,00	3,4	14,71
7,00	M	Maxvorstadt-Josephplatz	431,97	1,1	81,82	4,6	0,00	0,0	0,00	5,7	15,79
28,20	N	Neuhausen-Moosach	76,51	13,8	57,25	25,3	34,78	53,5	0,00	92,6	18,03
25,00	S	Laim	146,63	9,2	42,39	10,1	0,00	0,0	0,00	19,3	20,21
41,00	S	Hadern	99,14	10,4	63,46	21,3	0,00	0,0	0,00	31,7	20,82
28,10	N	Neuhausen-Moosach	242,99	3,5	54,29	5,5	0,00	0,0	0,00	9,0	21,11
29,20	O	Bogenhausen	31,74	2,7	51,85	3,9	0,00	0,0	0,00	6,6	21,21
39,20	W	Aubing	65,55	7,2	83,33	20,2	0,00	0,0	0,00	27,4	21,90
5,00	M	Maxvorstadt-Universität	168,44	2,3	56,52	5,2	3,85	0,2	100,00	7,7	22,08
35,10	W	Pasing	68,99	2,0	30,00	0,6	0,00	0,0	0,00	2,6	23,08
30,50	O	Ramersdorf-Perlach	44,55	2,1	71,43	4,0	0,00	0,0	0,00	6,1	24,59
14,00	M	Haidhausen	230,85	7,8	43,59	9,5	68,42	22,7	0,00	40,0	24,75
32,30	O	Trudering	52,60	11,5	79,13	23,1	0,00	0,0	0,00	34,6	26,30
17,10	S	Obergiesing	198,10	8,1	35,80	7,0	24,29	1,7	0,00	16,8	27,38
22,20	N	Schwabing-Freimann	33,54	6,9	60,87	14,0	61,43	25,3	0,00	46,2	27,71
16,00	M	Au	254,52	4,3	90,70	12,4	29,03	8,5	0,00	25,2	29,76
24,20	S	Thalkirchen-Obersendling	83,90	12,9	64,34	30,0	34,33	58,3	21,10	101,2	30,53
29,10	O	Bogenhausen	86,42	31,2	80,45	92,0	46,41	87,6	0,00	210,8	32,16
27,20	N	Schwabing Nord-Milbertsh.	140,03	13,2	66,67	29,9	90,64	64,5	0,31	107,6	33,55
33,20	N	Feldmoching-HasenbergI	87,99	13,5	94,81	50,3	46,92	41,3	0,00	105,1	34,63
38,20	W	Allach-Untermenzing	38,08	3,7	37,84	5,2	65,38	4,6	0,00	13,5	35,56
9,00	M	Ludwigsvorstadt	153,09	3,2	68,75	8,6	75,58	11,8	0,00	23,6	36,86
24,30	S	Thalkirchen-Obersendling	102,01	14,1	78,01	33,1	70,09	45,2	0,00	92,4	37,01
10,00	M	Isarvorstadt-Schlach.	257,88	2,2	63,64	5,4	100,00	10,5	0,00	18,1	37,57
35,20	W	Pasing	75,46	17,2	69,77	27,5	65,82	34,0	0,00	78,7	38,25
31,00	O	Berg am Laim	109,37	11,2	50,89	19,8	62,12	15,6	0,00	46,6	38,63
27,10	N	Schwabing Nord-Milbertsh.	75,08	9,8	86,73	25,7	42,80	12,8	0,00	48,3	40,37
19,00	S	Sendling	207,37	7,1	71,83	16,7	85,63	25,1	2,39	48,9	40,90
30,20	O	Ramersdorf-Perlach	105,60	13,8	60,14	32,7	64,22	33,8	15,98	80,3	43,21
37,01	W	Obermenzing	53,93	12,5	88,80	36,0	80,83	34,8	0,00	83,3	48,26
23,00	N	Neuhausen-Nymphenburg	113,81	12,8	48,44	17,0	76,47	44,4	38,51	74,2	48,92
30,40	O	Ramersdorf-Perlach	104,79	15,6	84,62	45,5	54,95	38,1	60,10	99,2	61,59
37,05	W	Obermenzing	45,41	4,4	47,73	5,6	41,07	4,7	100,00	14,7	61,90
18,00	S	Untergiesing-Harlaching	106,41	24,7	79,35	69,4	86,74	93,6	51,28	187,7	68,09
22,30	N	Schwabing-Freimann	104,93	12,8	75,00	32,8	68,60	42,4	69,81	88,0	70,11
34,00	S	Waldfriedhofviertel	91,43	15,9	64,78	29,4	63,27	42,4	81,13	87,7	72,18
13,00	M	Lehel	107,67	6,4	79,69	18,1	73,48	34,3	100,00	58,8	89,63
21,10	M	Neuhausen-Oberwiesenf.	17,34	0,2	100,00	1,5	100,00	4,5	100,00	6,2	100,00
		Insgesamt	ø 91,31	389,4	ø 66,20	874,5	ø 50,53	976,5	ø 21,94	2240,4	ø 40,79

Insgesamt werden bei Berücksichtigung der Übernahme von Funktionen untergeordneter Flächen durch übergeordnete 2240,4 ha nachbarschafts-, wohngebiets- und stadtteilbezogene Grünflächen erfaßt. 40% der Flächen repräsentieren dabei Grünflächengränder übergeordneter Parks. Anhand dieser Ergebnisse wird deutlich, wie stark oft der Einfluß von Grünflächen ist, die zwar außerhalb eines Stadtbezirks liegen, für die Bewohner aber voll erreichbar sind. Nur eine solche Berücksichtigung übergeordneter Grünflächen kann das reale Freiraumbesuchsverhalten in den Stadtbezirken sinnvoll wiedergeben.

4.2 Quantitative Versorgungsaspekte

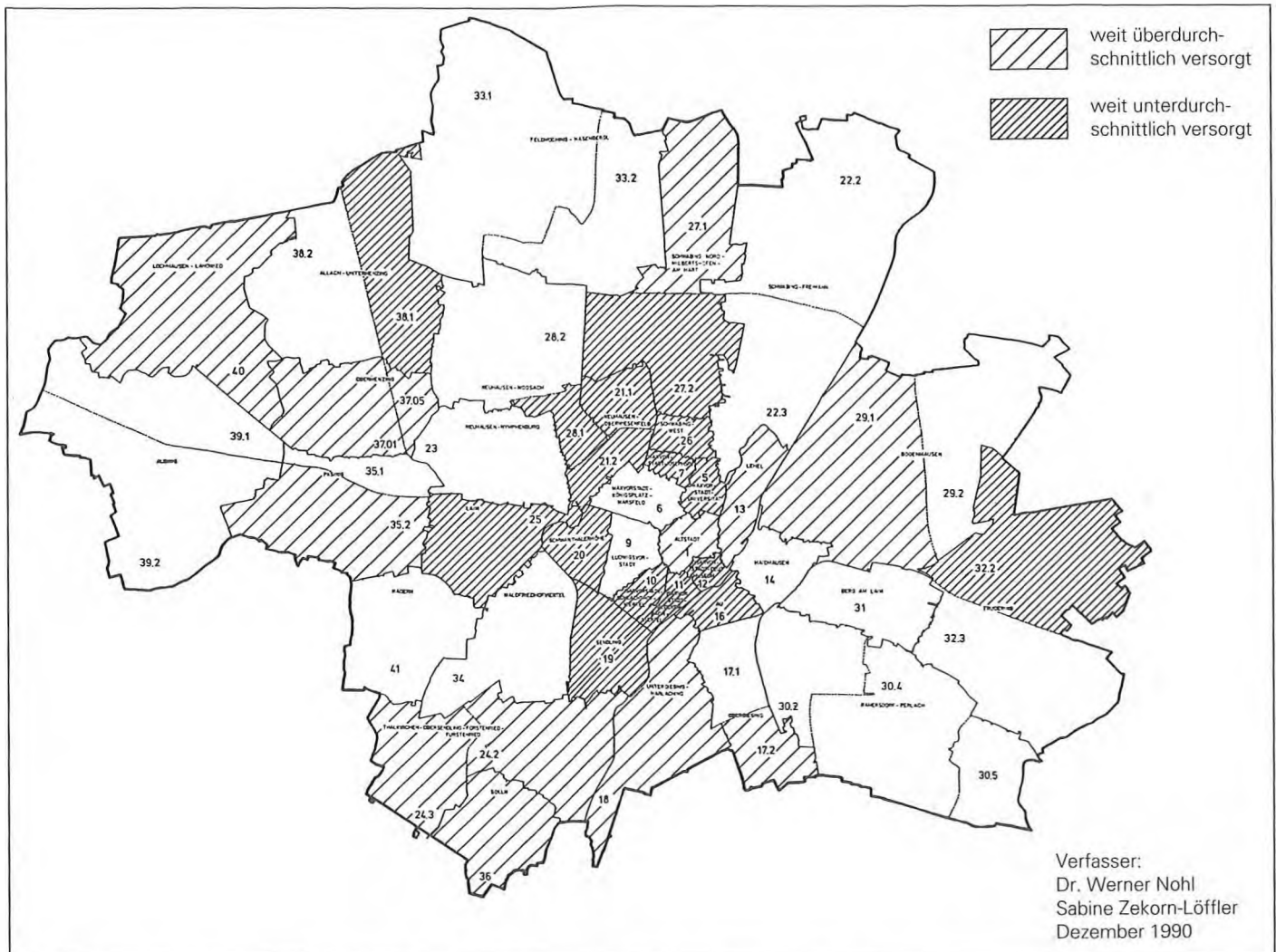
In der Versorgungsanalyse setzen sich die quantitativen Freizeit- und Erholungspotentiale aus den zwei Kriterien Flächenversorgung und Erreichbarkeitsversorgung zusammen. Dabei hat bei der Einteilung der Stadtbezirke in drei Wertstufen oft die Erreichbarkeitsversorgung eine ausschlaggebende Bedeutung.

So erscheint es sinnvoll, Bezirke mit durchschnittlicher (Stufe 2) Flächenversorgung und überdurchschnittlicher (Stufe 3) Erreichbarkeitsversorgung noch der quantitativ überdurchschnittlichen Wertgruppe zuzuordnen, da mit Hilfe der Einzugsbereiche genauere, nutzerorientierte Aussagen zur Versorgung gemacht werden können. Getrennt nach Versorgungsebenen werden die stadtbezirksbezogenen Ergebnisse in den Plänen 02-05 (s. Anhang) dargestellt. Aus forschungsökonomischen Gründen wird für die vielen nachbarschaftsbezogenen Grünflächen nur als einziges quantitatives Kriterium die Flächenversorgung ermittelt und die extrem bewerteten Bezirke in der Karte 1 gesondert erfaßt.

Die einzelnen Ausprägungsklassen (1-3) für die beiden quantitativen Kriterien wurden wie auch schon bei der Freiflächenanalyse unter Rückgriff auf die empirische Freiflächenwirklichkeit Münchens gebildet. Aufgrund der in Tabelle 14 dargestellten Ausprägungsklassen der Flächenversorgung (m^2 Grünfläche je Einwohner im Stadtbezirk) ist bereits davon auszugehen, daß in München die Grünflächenversorgung offensichtlich disparitär ist (s.a. 4.6). So weist beispielsweise die Versorgungsebene der Stadt eine enorme Wertespanne von 0 bis $64.1 m^2$ Grünfläche je Einwohner im Stadtbezirk auf.

Tab. 14: Ausprägungsklassen der Flächenversorgung

Versorgungsebene	Flächenversorgung in m^2		Grünfläche/Einwohner im Stadtbezirk	
	1	2	3	
Nachbarschaftsebene	– 2.0 m^2/E	2.1 – 4.0 m^2/E	4.1 – m^2/E	
Wohngebietsebene	3.0 m^2/E	3.1 – 8.0 m^2/E	8.1 – m^2/E	
Stadtteilebene	4.0 m^2/E	4.1 – 9.0 m^2/E	9.1 – m^2/E	
Stadtebene	5.0 m^2/E	5.1 – 10.0 m^2/E	0.0 – m^2/E	
Ebene der landschaftlichen Erholungsflächen	50.0 m^2/E	50.1 – 150.0 m^2/E	150.1 – m^2/E	



Karte 1: Flächenversorgung Münchens mit nachbarschaftsbezogenen Grün- und Freiflächen

Wie die Karte 1 deutlich zeigt, verfügen die Bewohner der meisten innerstädtischen – i.d.R. dicht besiedelten – Stadtbezirke über nur wenig nachbarschaftsbezogene Fläche (0.4-2 m²/E). Es zieht sich ein breites Band unterversorgter Bezirke parallel zu den Isarauen etwas nach Westen verlagert bis nach Sendling. Die überdurchschnittlich versorgten Stadtbezirke (4-10 m²/E) befinden sich vor allem im Münchner Süden und Westen und vereinzelt im Osten (zur Bildung von Versorgungsklassen vgl. Tab. 14).

Wie die Karten zeigen, bilden die unterversorgten Bezirke auf den drei Versorgungse-

benen der Wohngebiete, Stadtteile und Stadt im Münchner Osten einen Schwerpunkt in der räumlichen Verteilung. Unterversorgt sind auch viele Stadtbezirke im Münchner Westen, insbesondere auf der Versorgungsebene der Wohngebiete und der Stadt. Kennzeichnend für diese unterversorgten Stadtbezirke sind geringe Einwohnerdichten und wenig öffentliches Grün. Auf Stadtteilebene ergibt sich dagegen zusätzlich eine Massierung unterversorgter Innenstadtbezirke. Diese weisen eine hohe Einwohnerdichte und eine geringe flächenmäßige Ausstattung mit Freiräumen auf.

Wie nicht anders zu erwarten, zentrieren sich auf allen drei Versorgungsebenen (Wohngebietsebene, Stadtteilebene und Stadtebene) die überdurchschnittlich versorgten Bezirke Münchens im Stadtinnern entlang den Isarauen. Diese lagemäßige Präferenz gut versorgter Bezirke bestätigt die herausragende Bedeutung der Isarauen im Verbund mit dem Englischen Garten und anderer eingelagerter Stadtteilparks als grundlegende Resource in der Münchner Grünflächenversorgung. Es ist allerdings zu erwarten, daß die innerstädtische Grünflächenversorgung zumindest auf den unteren Versorgungsebenen weniger positiv zu bewerten ist, wenn die tatsächliche Tagesbevölkerung – einschließlich der Touristen – berücksichtigt würde. Für die oberen Versorgungsebenen kann jedoch im Gegensatz zu anderen Großstädten von einer überdurchschnittlichen Grünflächenversorgung der innerstädtischen Bezirke Münchens ausgegangen werden.

Das auf Stadtebene festgestellte Mißverhältnis zwischen der überdurchschnittlichen Versorgung der Bezirke im Stadtinnern und der unterdurchschnittlichen der Stadtrandbezirke kehrt sich verständlicherweise auf der Ebene der landschaftlichen Erholungsflächen um. Mit zunehmender Entfernung der Bezirke zum Stadtkern nimmt auch der Grad der quantitativen Versorgung zu.

Fast alle Bezirke der Innenstadt sind logischerweise mit landschaftlichen Erholungsflächen nicht versorgt. Daran anschließende Bezirke vor allem im Süden bilden einen Ring mit unterdurchschnittlicher quantitativer Versorgung. Dieses Ergebnis ist in erster Linie methodisch zu erklären. In Wahrheit schließen sich dort große Waldgebiete an. Im Rahmen der vorliegenden Untersuchung konnten jedoch diese Flächen nicht quantitativ berücksichtigt werden, da sie außerhalb des Stadtgebiets liegen. Im Norden fügt sich der Ring überdurchschnittlich versorgter Stadtbezirke übergangslos an diejenigen unterversorgter Stadtbezirke an. Dabei bilden sich im Münchner Westen und Osten eindeutige Schwerpunkte von gut versorgten Stadtbezirken im Hinblick auf landschaftliche Erholungsflächen heraus.

4.3 Vergleich mit bestehenden Flächenrichtwerten

Gelegentlich ist es notwendig, die Freiflächensituation der eigenen Stadt mit derjenigen anderer Städte zu vergleichen. Dazu können die etablierten Richtwerte herangezogen werden. Auf die Problematik in der Anwendung von Richtwerten wurde bereits hingewiesen. Wie Tabelle 15 zeigt, orientieren sich viele Städte an den Richtwerten von 6 m²/E für siedlungsnahen Freiräume und 7 m² für übergeordnete Freiräume. Faßt man die Grünflächen auf Nachbarschafts- und Wohngebietsebene zu siedlungsnahen und die auf Stadtteil- und Stadtebene zu übergeordneten Freiräumen zusammen, dann ergibt sich für die siedlungsbezogenen öffentlichen Freiflächen in München ein Fehlbestand von 29% oder gut 230 ha (s. Tab. 15). Dagegen besteht bei den übergeordneten Freiflächen eine fast 100%-ige Überkapazität.

Tab. 15: Vergleich mit etablierten Flächenrichtwerten

Richtwert	Soll	Ist	Saldo
siedlungsbezogene Freiräume (6 m ² /E)	794,4 ha	564,2 ha	29,0 %
übergeordnete Freiräume (7 m ² /E)	926,8 ha	819,8 ha	+96,4 %

Unter Berücksichtigung der Tatsache, daß Freiräume höherer Versorgungsebene immer auch die Funktionen der Freiräume unterer Versorgungsebene übernehmen, zeigt sich, daß das oben ermittelte Freiraumdefizit beinahe ausschließlich für die Nachbarschaftsebene kennzeichnend ist (s. Tab. 16). Hier fehlen 27% bzw. gut 140 ha Freifläche.

Berücksichtigt man in der Bilanz, daß bezüglich der Erreichbarkeit von Freiflächen viele Einwohner nicht versorgt sind, dann zeigt sich, daß es bei der Versorgung Münchens mit multifunktionalen öffentlichen Grünflächen auf allen Versorgungsebenen noch deutliche Defizite gibt, die von 21,0% auf der Wohngebietsebene bis 30,4% auf der Stadtebene reichen (s. Tab. 17). Da auf der Nachbarschaftsebene nicht die Erreichbarkeitswerte ermittelt wurden, muß für diese Ebene der Anteil der nicht versorgten Einwohner im neuen Saldo unberücksichtigt bleiben. In Wahrheit liegt der Fehlbestand hier wohl wesentlich höher als 26,5%.

Tab. 16: Vergleich mit Flächenrichtwerten, die den Funktionszusammenhang zwischen Freiräumen höherer und unterer Versorgungsebenen berücksichtigen

Versorgungsebene	Richtwert	Soll	Ist	Saldo
Nachbarschaftsebene	(4 m ² /E)	529,6 ha	389,4 ha	- 26,5 %
Wohngebietsebene	(6 m ² /E)	794,4 ha	874,5 ha	+ 10,1 %
Stadtteilebene	(7 m ² /E)	926,8 ha	976,5 ha	+ 5,4 %
Stadtebene	(8 m ² /E)	1059,2 ha	1057,5 ha	- 0,2 %

Tab. 17: Vergleich mit Flächenrichtwerten, die die nicht versorgten Einwohner berücksichtigen

Versorgungsebene Einwohner	Richtwert	Soll	nicht versorgte	Fehlbestand	alter Saldo	neuer Saldo
Nachbarschaft	(4 m ² /E)	529,6 ha	n.b.	n.b.	- 26,5%	[- 26,5%]
Wohngebiet	(6 m ² /E)	794,4 ha	21,0 %	166,8 ha	+ 10,1%	- 21,0%
Stadtteil	(7 m ² /E)	926,8 ha	27,3 %	253,0 ha	+ 5,4%	- 27,3%
Stadt	(8 m ² /E)	1059,2 ha	30,2 %	319,9 ha	- 0,2 %	- 30,4%

n.b. = nicht berechnet

4.4 Qualitative Versorgungsaspekte

Das qualitative Freizeit- und Erholungspotential eines Stadtbezirks setzt sich aus den ermittelten qualitativen Werten aller mit ihrem Einzugsbereich an diesem Bezirk beteiligten Grünflächen zusammen.

Die Stadtbezirke, deren wohngebiets-, stadtteil- und stadtbezogene Grün- und Freiflächen in ihrer Qualität als unterdurchschnittlich zu bezeichnen sind, konzentrieren sich in einigem Abstand westlich und parallel zur Isar. Ein weiterer Schwerpunkt qualitativ unterdurchschnittlich versorgter Stadtbezirke liegt im Münchner Osten. Während die wohngebietsbezogenen Grünflächen dieser Bezirke in ihrer Benutzbarkeit eingeschränkt sind, weisen die Ränder oder das Innere der Stadt- und Stadtteilparks in erster Linie einen vergleichsweise hohen Grad an psychologischer Belästigung auf.

Die Bezirke mit dem qualitativ besten Freizeit- und Erholungspotential bilden wiederum auf allen drei Versorgungsebenen ähnliche räumliche Schwerpunkte. So liegen die qualitativ überdurchschnittlich ausgestatteten Bezirke fast alle – zu einem großen Bereich komprimiert – im Westen der Stadt und im innerstädtischen Bereich. Lediglich auf Wohngebietsebene schneiden die Bezirke des Innenstadtbereichs nicht überdurchschnittlich ab. Dabei zeichnen sich die meisten Bezirke mit qualitativ besseren Grünflächen vor allem durch eine hohe Freiheit an psychologischen Belästigungen und durch überdurchschnittliche Gebrauchspotentiale aus. Andererseits gelten vor allem die Bezirke im Innenstadtbereich als überdurchschnittlich medial belastet.

Aufgrund der Stadtrandlage fallen bei den landschaftlichen Erholungsflächen die Schwerpunkte qualitativ extrem bewerteter

Bezirke anders als auf den übrigen Versorgungsebenen aus. Als ein qualitativ unterversorgtes Gebiet hinsichtlich landschaftlicher Erholungsflächen in München ist ein breiter Streifen zu bezeichnen, der im Süden mit Hadern, Laim und Pasing beginnt, und sich bis nach Feldmoching erstreckt. Die landschaftlichen Erholungsflächen, deren Einzugsbereiche in den Bezirken dieses Streifens liegen, sind im wesentlichen durch stärkere mediale Belastungen gekennzeichnet.

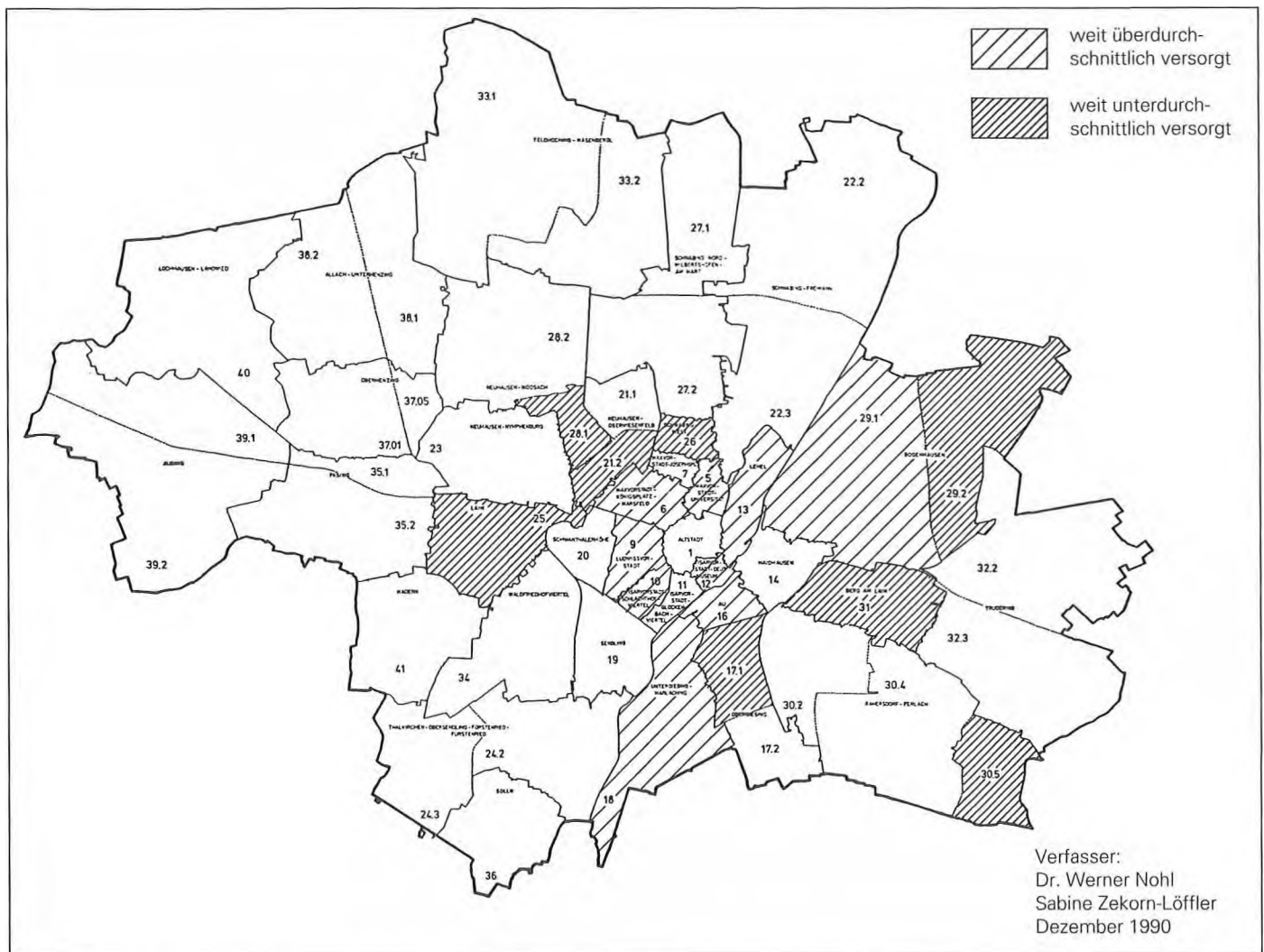
Verhältnismäßig wenig Bezirke weisen überdurchschnittliche qualitative Werte auf, es ergeben sich dadurch auch kaum Schwerpunkte in der räumlichen Verteilung.

4.5 Zusammenfassende Bewertungen

Wie auch schon im Rahmen der Freiflächenanalyse lassen sich auch innerhalb der Versorgungsanalyse die quantitativen und qualitativen Freizeit- und Erholungspotentiale zu einem Gesamtwert zusammenführen. Ergebnisse werden jedoch nur hinsichtlich der extrem bewerteten Bezirke vorgestellt. Wie bereits bei den quantitativen und qualitativen Einzelergebnissen ersichtlich ist, stellen sich sowohl auf der Stadtebene aber auch auf der Ebene der landschaftlichen Erholungsflächen eine Reihe von Bezirken heraus, die gänzlich unversorgt sind. Bei der folgenden Ergebnisdarstellung (Karten 2-4) werden von diesen nur solche berücksichtigt, die durch eine für die Lage relativ hohe Einwohnerdichte (ca. > 50 E/ha) gekennzeichnet sind. Denn bei dünner besiedelten Stadtrandbezirken ist davon auszugehen, daß dort am ehesten auf andere Ersatzflächen ausgewichen werden kann. Auch auf die unversorgten Innenstadtbirke wird auf der Versorgungsebene der landschaftlichen Erholungsflächen nicht weiter eingegangen, da zu erwarten ist, daß hier die Stadtparks – wenn auch nicht vollständig – Versorgungsfunktionen übernehmen können.

Dank der Isar mit ihren großen Grün- und Freiflächen erstreckt sich auf den drei Versorgungsebenen der Wohngebiete, der Stadtteile und der Gesamtstadt ein breites Band von überdurchschnittlich gut mit Grünflächen versorgten Stadtbezirken beidseitig des Flusses und damit auch auf dem Gebiet der inneren Stadt (Karten 2, 3 und 4).

Bemerkenswert bleibt, daß viele dieser Bezirke qualitativ nur durchschnittlich ausgestattet sind. Unter Berücksichtigung der Tagesbevölkerung (Berufstätige, Käufer, Touristen usw.) fiel das Ergebnis sicherlich auch quantitativ weniger günstig aus.



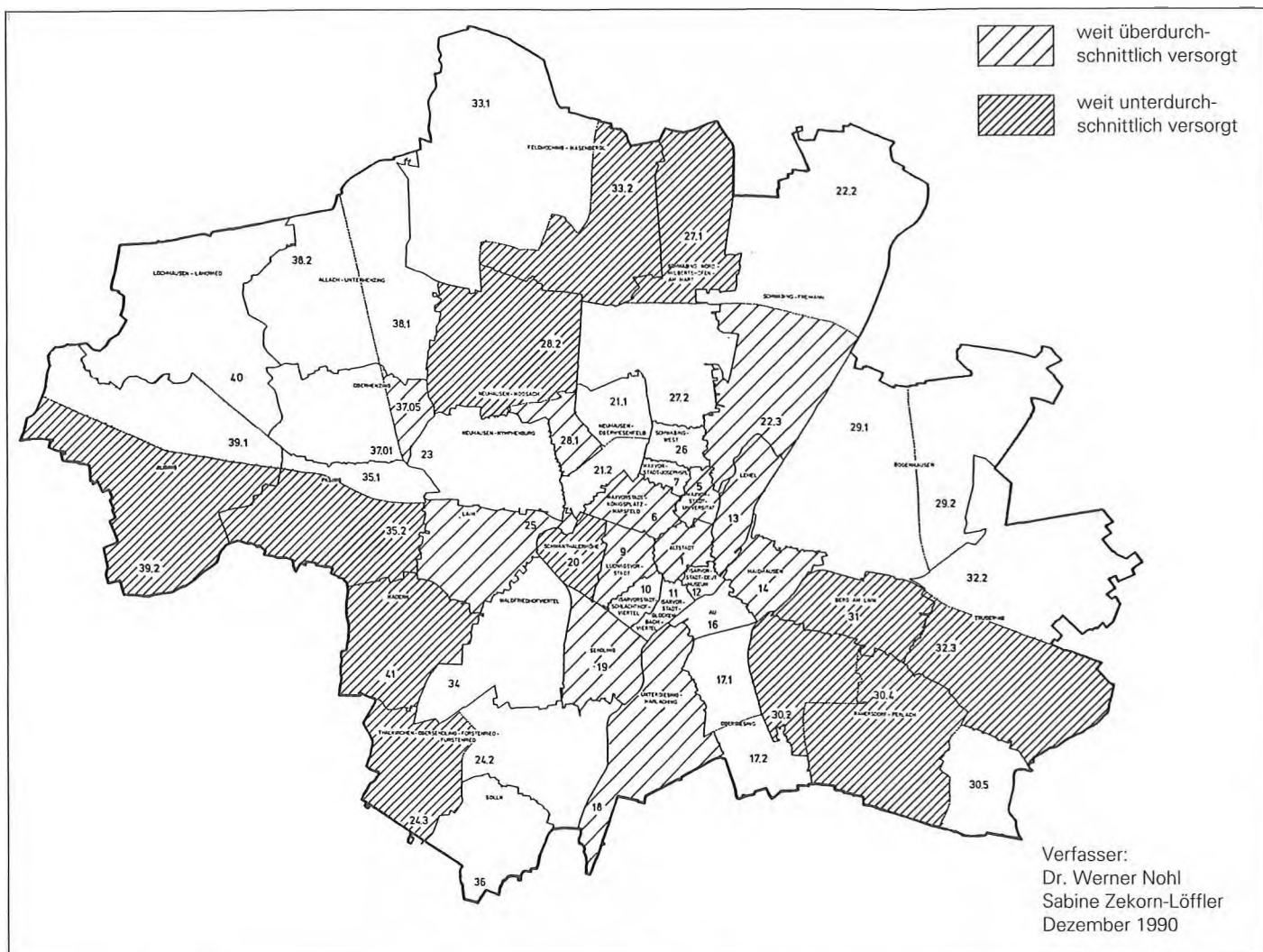
Karte 2: Münchner Stadtbezirke mit extremen Gesamtwerten für das Freizeit- und Erholungspotential auf Wohngebietebeine



Karte 3: Münchner Stadtbezirke mit extremen Gesamtwerten für das Freizeit- und Erholungspotential auf Stadtteilebene

Auf der Wohngebietsebene lagern sich im Westen und Osten unmittelbar an diese gut versorgten Stadtbezirke solche mit unterdurchschnittlicher Grünversorgung an (Karte 2). Nicht wenige dieser Bezirke sind durch hohe Besiedlungsdichten und entsprechenden Grünflächenmangel gekennzeichnet.

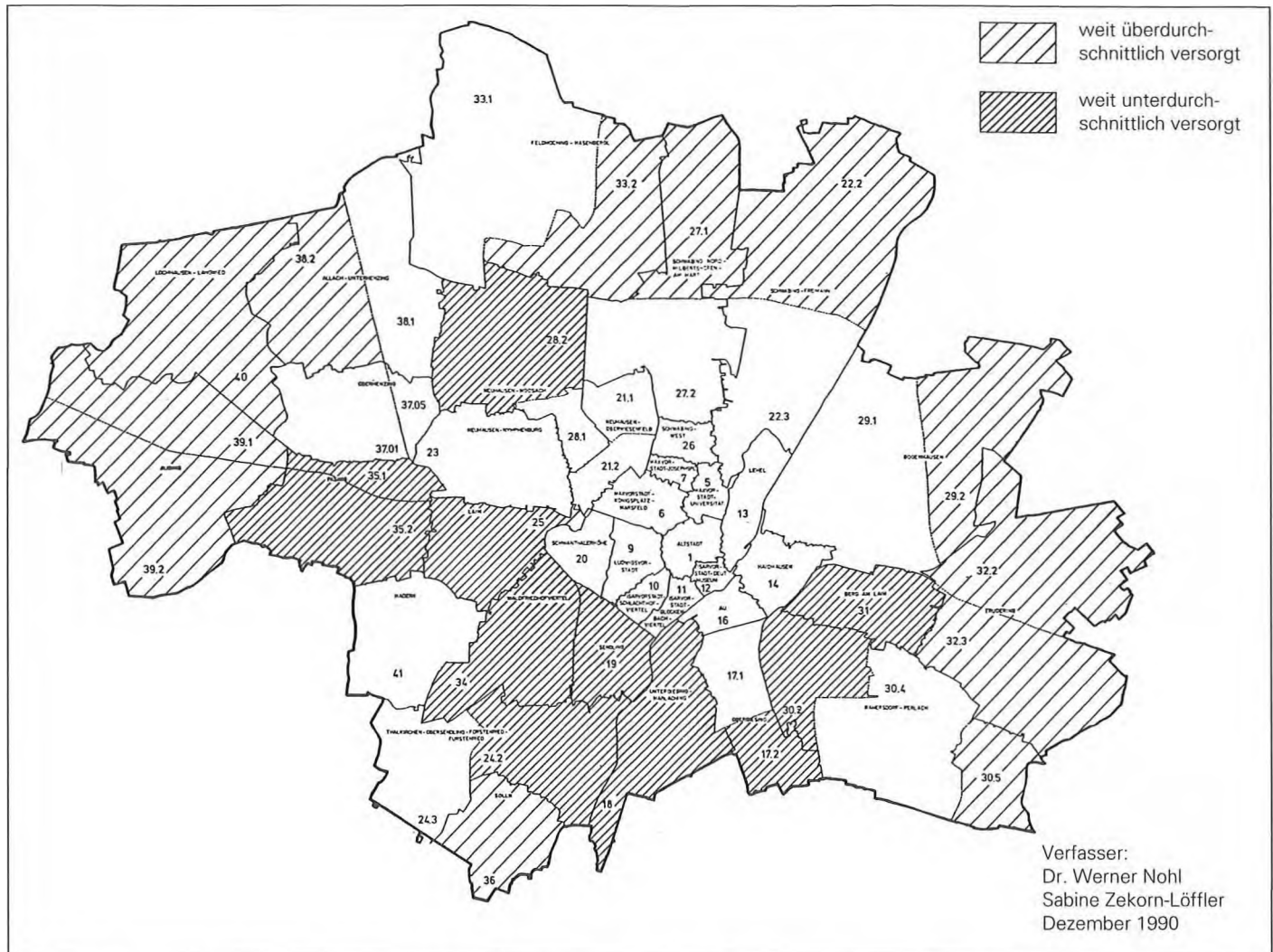
Auf der Stadtteilebene lassen sich deutlich drei räumliche Schwerpunkte unterdurchschnittlich versorgter Stadtbezirke identifizieren (Karte 3). Zum einen ist es im Westen der große Stadtbezirk Aubing; dann zieht sich ein Band von Bezirken von der Maxvorstadt-Königsplatz südlich über Laim und Haderm bis Solln; und schließlich lagern sich im Südosten Berg am Laim, das südliche Trudering und Neuperlach zu einem Gebiet unterdurchschnittlich versorgter Bezirke zusammen.



Karte 4: Münchner Stadtbezirke mit extremen Gesamtwerten für das Freizeit- und Erholungspotential auf Stadtebene

Auch auf der Ebene der Gesamtstadt lassen sich drei räumliche Schwerpunkte unterdurchschnittlich versorgter Stadtbezirke benennen, die wegen der eher zentralen Lage der acht großen Münchner Stadtparks jeweils an den Stadtrand drängen, wie im Südwesten ein Band von Aubing bis Forstneried-Fürstenried, im Norden von Moosach bis

zum Hasenberg und am Hart, und im Südosten das Gebiet von Berg am Laim bis Trudering-Süd und Ramersdorf-Perlach (Karte 4).



Karte 5: Münchner Stadtbezirke mit extremen Gesamtwerten für das Freizeit- und Erholungspotential auf der Ebene der landschaftlichen Erholungsflächen

Auf der Ebene der landschaftlichen Erholungsflächen lehnen sich nach Südwesten, Süden und Südosten unter Ausschaltung der Bezirke im Stadtinnern, die über keinen Zugang zu solchen Flächen verfügen, die extrem unterversorgten Bezirke mit Ausnahme des Münchner Nordens direkt an die Innenstadtbezirke an (s. Karte 5). Es handelt sich dabei vor allem um eine quantitative Unterversorgung. Dieses Ergebnis mag für die

Bezirke Obergiesing (Südteil) und Untergiesing-Harlaching zunächst erstaunlich sein, da dort der Perlacher Forst unmittelbar an die Stadtgrenze anschließt. Außerhalb des Stadtgebiets liegende Flächen wurden jedoch, wie dargelegt, nicht berücksichtigt. Die überdurchschnittlich gut versorgten Stadtbezirke auf dieser Versorgungsebene befinden sich erwartungsgemäß alle am Stadtrand. Dabei weist der sich ergebende Ring besser versorgter Bezirke auch einige Lücken auf.

4.6 Disparitäten in der Grünflächenversorgung der Stadtbezirke

Oftmals wird es sinnvoll sein, die Stadtbezirke nicht auf einzelnen Versorgungsebenen sondern unter Zusammenfassung aller Ebenen hinsichtlich ihrer quantitativen oder qualitativen Versorgung mit Grün- und Freiflächen zu betrachten und einzuschätzen. Zu diesem Zweck werden je Stadtbezirk zunächst die auf den einzelnen Versorgungsebenen erreichten Werte des quantitativen Freizeit- und Erholungspotentials zu einem Summenwert aufaddiert. Hinsichtlich der Sichtbarmachung von Disparitäten in der Grünversorgung wird davon ausgegangen, daß Stadtbezirke, die bei der Bildung dieser Summenwerte nicht wenigstens 6 Wertpunkte erreichen, als deutlich unterversorgt gelten. Berücksichtigt man, daß in den einzelnen Stadtbezirken das Freizeit- und Erholungspotential der Ebene der landschaftlichen Erholungsflächen demjenigen der drei übrigen Versorgungsebenen oftmals stark entgegengesetzt ist, dann können andererseits Stadtbezirke mit Gesamtwerten von 10 oder 9 Wertpunkten als relativ gut versorgt angesehen werden.

Tabelle 18 zeigt, daß deutliche Disparitäten (Ungleichheiten) in der quantitativen und qualitativen Versorgung der Stadtbezirke mit öffentlichen Grünflächen und landschaftlichen Erholungsflächen bestehen. Am besten in der quantitativen Versorgung schneiden hauptsächlich wegen seiner Nähe zur südlichen Isar mit 10 Wertpunkten die Stadtbezirke Untergiesing-Harlaching, Bogenhausen-West und Obermenzing ab. Aber auch eine Reihe Bezirke der dicht besiedelten und/oder dicht bebauten inneren Stadt weisen eine gute quantitative Versorgungslage auf. Diese

gute quantitative Versorgung der Bezirke beruht ausschließlich auf den wohngebiets-, stadtteil- und stadtbezogenen Grün- und Freiflächen. Die Versorgung mit landschaftlicher Erholungsfläche ist hier wegen der Entfernungen zum Stadtrand deutlich defizitär.

Es gibt allerdings auch Bezirke der inneren Stadt, die im quantitativen Bereich erkennbar unterversorgt sind, wie die Bezirke Maxvorstadt-Josephplatz, Neuhausen-Oberwiesefeld, Schwabing-West, der Nordteil von Obergiesing, und vor allem die Schwanthaler Höhe. Im übrigen erweisen sich eine ganze Reihe der am Stadtrand gelegenen Bezirke bezüglich des quantitativen Freizeit- und Erholungsflächenpotentials von der Wohngebietsebene an aufwärts als defizitär versorgte Gebiete.

Die Stadtbezirke mit überdurchschnittlich positiver Freiflächenqualität konzentrieren sich – vergleichbar der quantitativen Analyse – im Westen. Als Erklärung dafür kann teilweise das in qualitativer Hinsicht gute Freizeit- und Erholungspotential des Nymphenburger Parks, des Englischen Gartens und der Flauer Anlagen herangezogen werden.

Unterdurchschnittliche Freiflächenqualität findet sich nach Tabelle 18 vermehrt in peripher gelegenen Stadtbezirken wie im Südteil von Aubing, in Hadern, im Westteil von Thalkirchen-Obersendling, im Ostteil von Feldmoching-Hasenberg oder im Nordteil von Schwabing Nord-Milbertshofen. Das gilt insbesondere, wenn die Stadtbezirke gering besiedelt sind.

Tab. 18: Gesamtwerte für das Freizeit- und Erholungspotential der Münchner Stadtbezirke (Zusammenfassung aller Versorgungsebenen)

Stadtbezirke	Einwohner-Dichte E/ha	Problem-Gruppen-Index	Freizeit und Erholungspotential										Insgesamt
			Quantitatives					Qualitatives					
Nr. Name			Wohn-Gebiet	Stadt-teil	Stadt	Landsch. Erholungsfl.	Gesamt-wert	Wohn-gebiet	Stadt-teil	Stadt	Landsch. Erholungsfl.	Gesamt-wert	
21,20 Neuhausen-Oberwiesenf.	163,45	2	1	1	3	0	5	1	1	1	0	3	8
29,20 Bogenhausen	31,74	3	1	1	0	3	5	1	0	0	2	3	8
32,20 Trudering	8,94	3	1	0	0	3	4	3	0	0	2	5	9
20,00 Schwanthalerhöhe	222,05	1	1	1	1	0	3	3	3	1	0	7	10
24,30 Thalkirchen-Obersendling	102,01	1	2	2	0	1	5	1	1	0	3	5	10
27,20 Schwabing Nord-Milbertsh.	140,03	1	2	2	3	0	7	1	1	1	0	3	10
30,50 Ramersdorf-Perlach	44,55	3	1	1	0	3	5	2	0	0	3	5	10
39,20 Aubing	65,55	2	2	0	0	3	5	3	0	0	2	5	10
41,00 Hadern	99,14	2	2	1	1	2	6	1	1	1	1	4	10
6,00 Maxvorstadt-Königsplatz	143,22	1	3	1	3	0	7	2	0	2	0	4	11
17,10 Obergiesing	198,10	1	1	2	1	0	4	2	2	3	0	7	11
17,20 Obergiesing	31,23	1	2	2	0	1	5	3	1	0	2	6	11
25,00 Laim	146,63	2	1	1	3	1	6	1	1	2	1	5	11
26,00 Schwabing-West	412,68	2	1	1	2	0	4	2	3	2	0	7	11
31,00 Berg am Laim	109,37	2	1	1	1	1	4	1	2	2	2	7	11
33,20 Feldmoching-Hasenberg	87,99	1	2	2	0	3	7	1	1	0	2	4	11
21,10 Neuhausen-Oberwies.	17,34	2	2	3	3	0	8	2	1	1	0	4	12
27,10 Schwabing Nord-Milbertsh.	75,08	1	2	2	0	3	7	1	2	0	2	5	12
28,10 Neuhausen-Moosach	242,99	1	1	2	3	0	6	2	2	2	0	6	12
35,20 Pasing	75,46	2	2	2	1	1	6	2	3	0	1	6	12
7,00 Maxvorstadt-Josephplatz	431,97	3	2	1	2	0	5	2	3	3	0	8	13
28,20 Neuhausen-Moosach	76,51	2	2	2	1	1	6	1	2	2	2	7	13
30,20 Ramersdorf-Perlach	105,60	1	2	3	1	1	7	1	1	2	2	6	13
30,40 Ramersdorf-Perlach	104,79	1	2	1	1	2	6	1	2	2	2	7	13
38,20 Allach-Untermenzing	38,08	3	1	1	0	3	5	3	3	0	2	8	13
39,10 Aubing	51,38	2	1	1	0	3	5	3	2	0	3	8	13
10,00 Isarvorstadt-Schlachthof	257,88	2	3	1	2	0	6	2	3	3	0	8	14
11,00 Isarvorstadt-Glockenbach	403,21	1	2	3	2	0	7	2	2	3	0	7	14
22,30 Schwabing-Freimann	104,93	2	2	3	3	0	8	2	2	2	0	6	14
33,10 Feldmoching-Hasenberg	26,79	2	2	2	0	3	7	3	3	0	1	7	14
40,00 Lochhausen-Langwied	15,87	3	1	2	0	3	6	3	3	0	2	8	14
23,00 Neuhausen-Nymphenburg	113,81	2	2	2	2	0	6	3	3	3	0	9	15
24,20 Thalkirchen-Obersendling	83,90	2	2	2	2	1	7	2	2	2	2	8	15
34,00 Waldfriedhofviertel	91,43	3	2	3	3	1	9	2	1	1	2	6	15
35,10 Pasing	68,99	2	1	2	2	1	6	3	2	3	1	9	15
1,00 Altstadt	123,38	2	3	3	3	0	9	1	3	3	0	7	16
12,00 Isarvorstadt-Deutsch	290,68	2	3	3	2	0	8	2	3	3	0	8	16
16,00 Au	254,52	3	3	3	2	0	8	2	3	3	0	8	16
32,30 Trudering	52,60	3	2	1	1	3	7	2	2	2	3	9	16
36,00 Solln	70,51	2	2	1	2	3	8	3	0	2	3	8	16
5,00 Maxvorstadt-Universität	168,44	2	3	3	3	0	9	2	3	3	0	8	17
9,00 Ludwigsvorstadt	153,09	3	3	3	3	0	9	2	3	3	0	8	17
13,00 Lehel	107,67	2	3	3	3	0	9	2	3	3	0	8	17
14,00 Haidhausen	230,85	1	2	3	3	1	9	2	3	3	0	8	17
19,00 Sendling	207,37	1	2	3	3	1	9	2	2	2	2	8	17
22,20 Schwabing-Freimann	33,54	3	2	2	2	3	9	1	3	2	2	8	17
38,10 Allach-Untermenzing	37,47	3	1	2	2	3	8	3	2	3	1	9	17
18,00 Untergiesing-Harlaching	106,41	2	3	3	3	1	10	3	2	2	2	9	19
29,10 Bogenhausen	86,42	3	3	2	2	2	9	2	3	2	3	10	19
37,01 Obermenzing	53,93	2	2	3	2	2	9	3	3	3	1	10	19
37,05 Obermenzing	45,41	2	2	2	3	2	9	3	3	3	1	10	19
Insgesamt ø	91,31		1,9	1,9	1,7	1,3	6,7	2,0	2,0	1,7	1,2	6,8	13,6



Karte 6: Disparitäre Versorgung der Stadtbezirke Münchens mit öffentlichem Grün unter Berücksichtigung quantitativer und qualitativer Aspekte

Geht man davon aus, daß Mängel in der quantitativen Grünversorgung bis zu einem gewissen Grad durch gute qualitative Freizeit- und Erholungspotentiale ausgeglichen werden können und umgekehrt, dann bietet es sich an, quantitative und qualitative Versorgungswerte der Stadtbezirke zu Gesamtwerten als Bewertungsgrundlage zusammenzuführen. Dabei werden wiederum nur die extrem bewerteten Bezirke, also diejenigen, die durch eine unterdurchschnittliche oder überdurchschnittliche Versorgung gekennzeichnet sind, näher betrachtet (s. Tab. 18 rechte Spalte und Karte 6).

Anhand der Karte 6 zeigt sich, welche Bedeutung der Isar in ihrem ganzen Verlauf vom Norden bis in den Süden der Stadt für das gesamte Freizeit- und Erholungspotential zukommt. Zu den bestversorgten Bezirken gehören lauter Stadtbezirke, die westlich oder östlich an den Fluß bzw. an die Flußaue unmittelbar angrenzen und auch direkten Zugang haben, so daß die Isarfleiflächen auch auf den unteren Versorgungsebenen wirksam werden können.

Bei den Stadtbezirken mit den größten Defiziten in der gesamten Grünversorgung handelt es sich zum einen um Randbezirke, die alle keine besonders hohen Einwohnerdichten aufweisen, auch wenn sich gelegentlich Gebiete verdichteten Geschoßwohnungsbaus wie etwa in Hadern finden. Mit der Schwanthaler Höhe und dem Südteil von Schwabing Nord-Milbertshofen stellen sich aber auch Gebiete als defizitär versorgte Stadtbezirke heraus, in denen es große Anteile mit baulich hochverdichteten Bereichen und hohen Einwohnerdichten gibt wie etwa das Westend oder Milbertshofen. In quantitativer Hinsicht galten diese Gebiete immer schon als deutlich unterversorgt. Ihre defizitäre Lage ändert sich also auch dann nicht, wenn zusätzlich qualitative Aspekte in die Bewertung der Grünversorgung eingeführt werden.

4.7 Bedarfsbezogene Versorgungsdefizite und Prioritäten

Wenn es darum geht, Entscheidungen zu fällen, in welchen Stadtbezirken in der nächsten Zeit Defizite in der Grünversorgung vorrangig zu beheben sind, wird man nicht allein von den als stark unterdurchschnittlich ermittelten Freizeit- und Erholungsflächenpotentialen der betroffenen Stadtbezirke ausgehen können. Es leuchtet ein, daß einerseits die Einwohnerdichte Berücksichtigung finden sollte, indem Gebiete mit sehr wenig Einwohnern vernachlässigt, und extrem dichte dagegen mit einem besonderen Bonus bei der Prioritätsfindung versehen werden. Desweiteren leuchtet ein, zur Berücksichtigung von Benachteiligungen bei Planungen

gerade auch auf örtlichem Niveau die erschwerten Lebensumstände von Problemgruppen wie Kindern, alten Menschen, Ausländern, ökonomisch Schwachen u.a. mit einzubeziehen. Dies bedeutet für die Prioritätsfindung, daß ein Problemgruppenindex entwickelt wird, der die Anteile dieser Gruppen in den Stadtbezirken widerspiegeln kann. Ein solcher Index – basierend auf den Stadtbezirken Münchens – findet im folgenden bei der Prioritätenbestimmung Anwendung. Um vergleichbar zu bleiben, wurde dieser Index wieder auf drei Stufen komprimiert (1 = hoher, 2 = durchschnittlicher und 3 = niedriger Problemgruppenanteil, s.a. Tab. 18).

Unter Einbezug dieser beiden Kriterien – Einwohnerdichte und Problemgruppenanteil – werden im folgenden zunächst getrennt für die einzelnen Versorgungsebenen der Wohngebiete, der Stadtteile und der Gesamtstadt Prioritätenlisten erstellt (s. Tab. 19). Auf allen drei Versorgungsebenen gelangen vornehmlich solche Stadtbezirke in die Prioritätsliste, in denen sich stark verdichtete Baugebiete mit hohen Einwohnerdichten und großem Anteil an Mietwohnungen finden, seien es nun Gründerzeitviertel, gewachsene Gebiete mit einer heterogenen Bau- und Nutzungsstruktur oder solche mit hochverdichtetem Geschoßwohnungsbau. Berücksichtigt man die Zahl der in die Prioritätslisten aufgenommenen Stadtbezirke sowie ihren Prioritätsgrad, dann zeigt sich, daß das Ausmaß der bedarfsbezogenen Defizite von der Wohngebietsebene über die Stadtteilebene bis zur Stadtebene abnimmt. Besonderes Augenmerk ist daher der Grünversorgung defizitärer Stadtbezirke auf der Wohngebietsebene zu schenken.

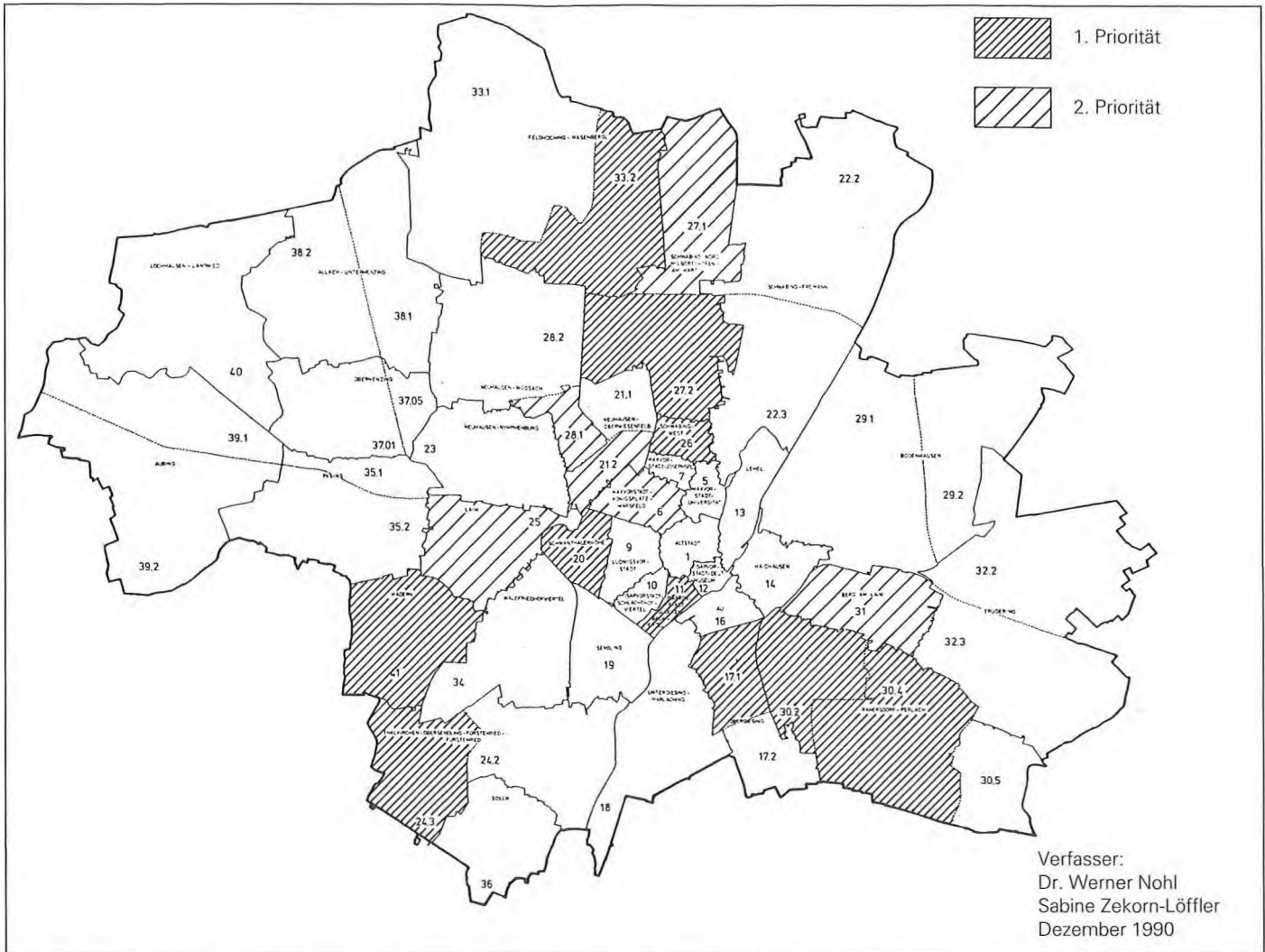
Tab. 19: Prioritätslisten für drei verschiedene Versorgungsebenen (zur Wertermittlung siehe Text)

Bezirks-Nr.	Bezirk Name	A	B	C
6,00	Maxvorstadt-Königsplatz	—	**	—
11,00	Isarvorstadt-Glockenbachviertel	**	*	*
14,00	Haidhausen	*	—	—
17,10	Obergiesing (Nordteil)	**	*	*
19,00	Sendling	*	—	—
20,00	Schwanthalerhöhe	*	*	**
21,20	Neuhausen-Oberwiesenfeld (Südteil)	*	*	—
24,30	Thalkirch.-Obersendling (Westteil)	**	**	**
25,00	Laim	*	*	—
26,00	Schwabing West	**	*	*
27,10	Schwab. Nord-Milbertsh. (Nordteil)	**	*	**
27,20	Schwab. Nord-Milbertsh. (Südteil)	**	**	*
28,10	Neuhausen-Moosach (Südteil)	**	*	—
28,20	Neuhausen-Moosach (Nordteil)	*	—	*
30,20	Ramersdorf-Perlach (Westteil)	**	*	**
30,40	Ramersdorf-Perlach (Mittelteil)	**	**	**
31,00	Berg am Laim	*	*	*
33,20	Feldmoching-HasenbergI (Ostteil)	**	**	**
35,20	Pasing (Südteil)	—	—	*
36,00	Solln	—	**	—
39,10	Aubing (Nordteil)	—	*	*
39,20	Aubing (Südteil)	—	*	*
41,00	Hadern	*	*	*
		28	25	22

- A Versorgungsebene der Wohngebiete
- B Versorgungsebene der Stadtteile
- C Versorgungsebene der Gesamtstadt
- * Priorität 2
- ** Priorität 1

Tabelle 19 läßt auch erkennen, daß die bedarfsbezogenen Defizite in der Grünversorgung auf allen drei Versorgungsebenen oftmals kumulieren. Die Kumulation von Gründefiziten auf den verschiedenen Versorgungsebenen erweist sich damit als ein weiterer wichtiger Punkt bei der Herausarbeitung jener Stadtbezirke, in denen vordringlich grünplanerische und grünordnerische Maßnahmen für Freizeit und Erholung in der Stadt ergriffen werden müssen. Eine solche kumulative Prioritätsliste hätte sinnvollerweise aber auch die Versorgung der Stadtbezirke

mit landschaftlicher Erholungsfläche (LE) zu berücksichtigen, da bei entsprechendem quantitativem und qualitativem Freizeit- und Erholungspotential dieser Flächen bestimmte Kompensationen möglich sind. Aus der Zusammenfassung der Prioritätenlisten der einzelnen Versorgungsebenen und unter Berücksichtigung von Versorgungsdaten der landschaftlichen Erholungsflächen lassen sich dann die in der Karte 10 dargestellten Gesamtprioritäten ermitteln.



Karte 10: Stadtbezirke mit starken bedarfsbezogenen Gründefiziten (Zusammenfassung aller Versorgungsebenen) – Prioritätsliste

Es handelt sich, so läßt sich zusammenfassen, um Gebiete, die ein großes Defizit in der Grünversorgung, und zwar sowohl in der quantitativen als auch in der qualitativen, aufweisen. Im Gegensatz zu anderen Stadtbezirken in Randlage können sie mit Ausnahme des Nordteils von Schwabing Nord-Milbertshofen und dem östlichen Feldmoching-Hasenberg dieses Defizit wenn überhaupt

nur teilweise durch landschaftliche Erholungsflächen kompensieren. Darüberhinaus leiden alle Stadtbezirke der 1. Prioritätskategorie außer der Schwanthaler Höhe vor allem daran, daß die Versorgung insbesondere auf der Wohngebietsebene stark defizitär ist.

In allen Stadtbezirken der obigen Prioritätsliste gibt es mehr oder weniger ausgedehnte Gebiete mit hochverdichteter Bebauung und

hohen Einwohnerdichten wie etwa Altobergiesing, das Glockenbachviertel, das Westend, Fürstenried-Forstenried, Schwabing, Milbertshofen, Ramersdorf, Neuperlach und das Hasenberg, um die wichtigsten zu nennen. Es dominiert der Mietwohnungsbau. Sie alle sind weiter dadurch gekennzeichnet, daß in ihnen Problemgruppen, seien es nun Kinder/Jugendliche, alte Menschen, Ausländer und/oder ökonomisch Schwache, einen relativ großen Anteil an der Wohnbevölkerung darstellen.

4.8 Auswirkungen städtebaulicher Planungen auf die zukünftige Freiflächenversorgung

Mit den Informationen und Daten, die die Freiflächenbewertung liefert, lassen sich auch Veränderungen in der Freiflächenversorgung der Stadtteile, wie sie bei größeren städtebaulichen Planungen, beispielsweise bei der Errichtung neuer Wohngebiete, auftreten mögen, erfassen und beschreiben. Das soll im folgenden an zwei Beispielen verdeutlicht werden.

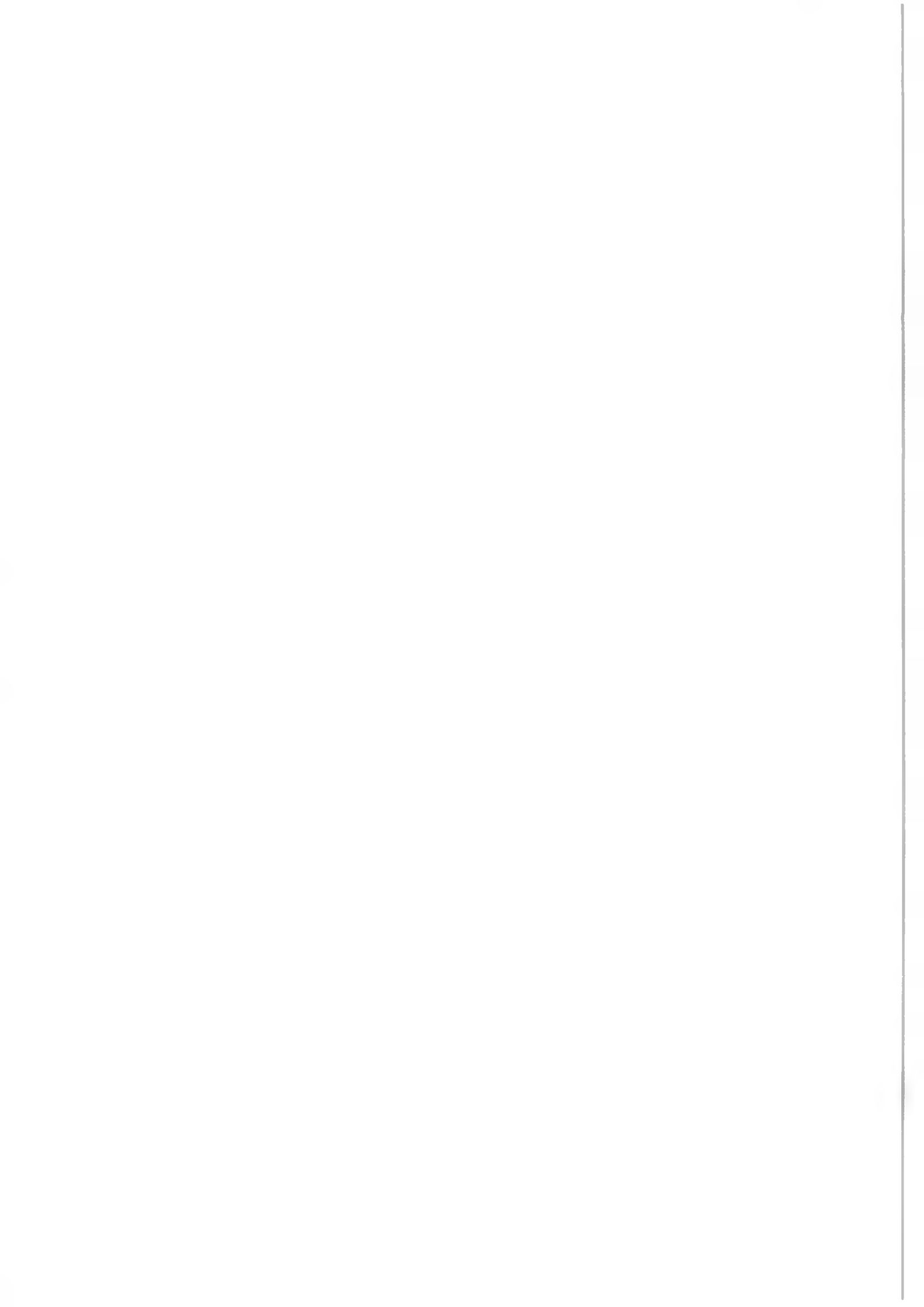
In Bogenhausen-West werden mittelfristig an 5 verschiedenen Stellen ca. 830 Wohneinheiten errichtet, was zu einer Steigerung der Einwohnerzahl von derzeit 65.039 auf ca. 67.200 führen wird. Da es sich um kleinere Bauvorhaben handelt, kommt auf den oberen Versorgungsebenen keine Grünfläche hinzu. Dies kann jedoch bei dem geringen Bevölkerungsanstieg die bereits vorhandene überdurchschnittlich gute Versorgungssituation in Bogenhausen-West kaum berühren, weder im Hinblick auf nutzbare Fläche noch auf die Erreichbarkeit. Auf Nachbarschaftsebene wird der gute Standard gar gehalten werden können.

So wird Bogenhausen-West auch nach Errichtung der Bauvorhaben zu den Stadtbezirken (Teilbezirken) Münchens gehören, deren Freiflächen sich durch beste Freizeit- und Erholungspotentialwerte auszeichnen.

In Aubing-Süd entsteht in den nächsten Jahren die Großsiedlung Freiham mit ca. 5.600 Wohneinheiten. Dazu kommen weitere 330 Wohneinheiten an zwei kleineren Standorten. Damit steigt die Einwohnerzahl in Aubing-Süd von heute 23.180 um fast 62% auf 37.680 Personen nach Bezug der geplanten Siedlungen.

Die derzeit unzureichende Grünflächenversorgung von Aubing-Süd wird durch die Errichtung der Großsiedlung Freiham, insbesondere durch den quantitativen Zuwachs an Grünflächen auf der Wohngebietsebene (11 ha) und der Stadtteilebene (19 ha) erkennbar aufge bessert. Vor allem der geplante Stadtpark wird einen Gewinn von 5 m² Grünfläche je Einwohner im Bezirk erbringen.

Dagegen verschlechtert sich wegen des Flächenbedarfs der Großsiedlung die Versorgung des Teilbezirks mit landschaftlichen Erholungsflächen. Der Flächenverlust wäre dabei im Hinblick auf die Freizeit- und Erholungsaufgaben zu verkraften, nicht jedoch ihre – durch den Autobahnbau bedingten, oder anders argumentiert, durch die Errichtung der Siedlung im Einflußbereich einer Autobahn verursachten – qualitativen Einbußen wie Lärm und Luftbelastung, (die auch für die gewonnenen Grünflächen – zumindest partiell – konstatiert werden müssen).



Lösungsansätze zum Abbau von Defiziten

Einwirkungsbereiche mit Lösungsansätzen zum Abbau von Defiziten in der Grünversorgung der Bevölkerung sowie zur allgemeinen Aufbesserung des Freizeit- und Erholungsflächenpotentials in der Stadt München lassen sich aus den den Freiflächen- und Versorgungsanalysen zugrunde gelegten Bewertungskriterien ableiten, denen selbst wieder Bedürfnisermittlungen und -überlegungen zugrunde liegen. Im wesentlichen sind das:

die Lage

Freiflächen sollten sich in einer günstigen Beziehung zu den Wohngebieten befinden. Folgende Lösungsansätze sind denkbar:

- nachträgliche Umwandlung von Baulücken, von Teilflächen privater Grundstücke und anderer kleiner unbebauter Flächen in und am Rande von Wohngebieten zu öffentlich nutzbaren Grünflächen
- Übernahme von Funktionen öffentlicher Grünflächen bei verkehrsberuhigten Straßen, Spielstraßen und Plätzen
- allgemeine Nutzung von Freiflächen auf Baugrundstücken für Gemeinbedarf bzw. Freiflächen an öffentlichen Gebäuden
- bessere Anbindung der landschaftlichen Erholungsflächen an die innerstädtischen Wohngebiete
- eine Ergänzung bestehender Angebote des öffentlichen Verkehrs (flexible Ausdehnung der Linien an den Wochenenden oder Einsatz von Shuttle-Bussen von den Endhaltestellen)

Erreichbarkeit

Die Erreichbarkeit bestehender Grünflächen ist oftmals durch Barrieren erheblich eingeschränkt. Lösungsansätze zur Verbesserung der Grünversorgung wären:

- Schaffung von Übergängen in Form von Stegen und Fußgängerbrücken bei linearen Barrieren
- Ausbau von entstehenden Brückenköpfen zu kleineren Freiflächen
- Anlage von Fußgängerüberwegen oder Ampelanlagen über Straßen
- Erhöhung der Durchlässigkeit von größeren Industrie- und Gewerbeflächen bei entsprechendem potentiellm Besuchereinzugsgebiet, indem sie zumindest an den Wochenenden passierbar gemacht werden
- Verbesserung der Erlebnisqualität von Wegen sowie der Attraktivität zugehöriger Freiflächen

Fläche

Flächenvermehrung ist eines der größten Probleme, da die Mittel zur Herausnahme von Flächen aus dem städtischen Bodenmarkt oftmals fehlen. Lösungsansätze (vgl. a. „Lage“):

- Flächenrecycling
- Umwidmung alter Trassen
- temporäre Flächennutzung über Gestattungsverträge u.ä.

Gebrauchswert

Aufgrund des veränderten Freizeit- und Freiraumverhaltens von Nutzern ist es sinnvoll, nur relativ einfache Gestaltungsansätze anzuwenden und mit spezifischen, vor allem modischen Freizeitangeboten sparsam umzugehen, so daß dem Nutzer eine gewisse, aktuelle „Mitgestaltung“ für die Dauer seines Aufenthalts bleibt. Das bedeutet im einzelnen:

- Angebot von genügend ebenen Rasenflächen zum Sport und Spiel innerhalb der Parkanlagen und Ausdehnung der Bewegungsräume auch über die Grenzen des Parks hinaus durch Schaffung attraktiver Verbindungen
- Anlage von einfach gestalteten Gelegenheiten, wie Grillbereichen, Biergärten, aber auch zugehörige Kinderspielbereichen
- Schaffung von Teilbereichen in historischen Parkanlagen, in denen ein gegenwärtig authentischer Freiraumgebrauch stattfinden kann

Erlebniswert

Qualitative Defizite in der Grünversorgung können auch dadurch verringert werden, daß der Erlebniswert der betroffenen Anlagen erhöht wird:

- Steigerung des Naturerlebnisses durch Verzicht auf einen Gestaltungsanspruch, der die Natur ihrer Entwicklungsdynamik beraubt, sowie durch Rücknahme übertriebener und ubiquitärer Pflege städtischer Grünflächen
- Steigerung des Eigenartserlebnisses von Nutzern durch Sichtbarmachung von naturräumlichen, aber auch der kulturräumlichen Gegebenheiten in öffentlichen Freiflächen

Mediale Umweltsituation

Grünanlagen müssen hinsichtlich Geruchsbelästigungen, Lärm und Luftverschmutzung als besonders sensible Flächen angesehen werden, da die Förderung von Gesundheit und Erholung eine ihrer Hauptfunktionen ist. Folgende Lösungsansätze zur Begrenzung von Lärm und den Luftschadstoffen sind denkbar:

- bei neuen Anlagen ist sicherzustellen, daß keine stark befahrenen Straßen tangieren (vor allem nicht in Längsrichtung) oder gar durchqueren
- bei vorhandenen Grünflächen Anlage von randständigen Erdwällen und Mauern
- Verkehrsberuhigung in verdichteten Stadtteilen durch Aufpflasterung von Fahrbahnen und Verzahnung mit vorhandenen Platzflächen
- breite Randpflanzungen

Visuelle Fremdbelastung

Zu Erlebnisbeeinträchtigungen führen oft insbesondere dominante technische Strukturen am Rande von Grünflächen. Die Lösungsansätze gleichen denen des Erlebniswertes:

- Schaffung eines ausreichendes Angebots naturnaher Vegetationsstrukturen (z.B. dominante Baumpflanzungen, Alleen) als ein Gegengewicht zu den ästhetisch negativen Fremdeinwirkungen



Johannisplatz in Haidhausen
(Nachbarschaftsebene): „Es gibt zu wenige dieser kleinen ‘Westentaschenparks’“
Quelle: Baureferat – Gartenbau



Die Kleine Isar östlich des Deutschen Museums
(Wohngebietsebene) „Quartiersbezogenheit und Naturnähe – mitten in der Stadt“
Quelle: Baureferat – Gartenbau



Alter Botanischer Garten (Wohngebietsebene):
„Erholungszone in der Innenstadt – auch für die in der Umgebung Arbeitenden“
Quelle: Baureferat – Gartenbau



Luitpoldpark (Stadtteilebene):
„Er versorgt etwa 56.000 Menschen (Einzugsbereich 1.000 m)“
Quelle: Baureferat – Gartenbau



Nymphenburger Kanal (Wohngebietsebene)
„Eisstockschießen – beliebte Freizeitnutzung auf dem
zugefrorenen Kanal“
Quelle: Baureferat – Gartenbau



Die Isar nördlich des Oberföhringer Wehres
(Stadtebene): „Idealer Freiraum für Freizeit und Erholung
– auch für längere Nutzungszeiten am Wochenende“
Quelle: Baureferat – Gartenbau



Landschaftlich geprägter Freiraum, Münchner Norden
(Ebene der landschaftlichen Erholungsflächen):
„Durch Flurdurchgrünung und Wegeverbindungen
könnten ausgeräumte Landschaften für die Erholung
nutzbarer werden“
Quelle: Planungsreferat

Hinweise auf weiterführende Untersuchungen

Die Hinweise auf weiterführende Untersuchungen zur Verbesserung der Planungsgrundlagen im Bereich Freizeit und Erholung in städtischen Freiräumen beziehen sich auf:

- Qualifizierung der angewandten Bewertungsmethodik
- das zu entwickelnde Freiflächenschutzprogramm
- Tendenzen zukünftiger Freiflächenversorgung

Die angewandte Bewertungsmethodik kann in folgenden Punkten verbessert werden:

- qualitative Bewertung der Freiflächen vor Ort zur Erhöhung der Genauigkeit der Ausgangsdaten
- Erfassung des Pflegezustands von Freiflächen vor Ort zur Ermittlung von Zerstörung, Verschmutzung und Abnutzung in den Anlagen sowie der Naturnähe
- Erfassung der Besuchsintensität zur Ermittlung der „Nutzungslast“ oder Unterfrequentierung von Grünflächen
- Beschränkte Nutzungsmöglichkeiten vor allem aufgrund des Raum- und Ausstattungsangebots
- Abgrenzung relevanter Bezugsflächen (Wohnarealtypen), um Gebiete ähnlicher sozialräumlicher Struktur miteinander vergleichbar zu machen, und typenorientierte Untersuchungen und Bewertungen durchführen zu können.

Folgende Untersuchungen im Hinblick auf das Freiflächenschutzprogramm sind erstrebenswert:

- Erfassung des Freizeit- und Erholungspotentials auf der Nachbarschaftsebene insbesondere im quantitativen Bereich; Analyse der Erreichbarkeit wie auch aller qualitativen Bewertungsparameter

- Beitrag der monofunktionalen öffentlichen Freiflächen zum Freizeit- und Erholungswert des Münchener Grünflächensystems
- Beitrag der privat nutzbaren Freiflächen an den Wohnungen sowie institutionellen Freiräume (z.B. an Arbeitsstätten) zum Freizeit- und Erholungswert des Münchener Grünflächensystems
- Erreichbarkeit der landschaftlichen Erholungsflächen mit öffentlichen Verkehrsmitteln zur Entwicklung von Modellen für die Erschließung der Erholungsflächen mit Radwegen oder öffentlichen Verkehrsmitteln
- Konfliktminimierung zwischen den Freiflächenfunktionen Freizeit/Erholung und Biotopschutz/Stadtklima durch Herausarbeitung möglicher Konfliktbereiche und Ausweisung entsprechender Funktionsschwerpunkte
- Berücksichtigung von (Frei-)Flächenansprüchen anderer Nutzungen durch Freiflächenversorgungsanalysen






Für eine zukünftige Freiflächenversorgung werden folgende Tendenzen als relevant aufgezeigt:



- Ausstattung von Freiflächen höherer Versorgungsebene für die Erholung auf unteren Ebenen, aufgrund fundierter Untersuchungen
- Rückgewinnung der Aufenthaltsfunktion von Straßen und Plätzen durch Verkehrsberuhigung
- Entwicklung der Würm als westlicher Grünzug parallel zur Isar zur Reduktion von Grünflächendefiziten
- Einbindung der landschaftlichen Erholungsflächen in das Grün- und Freiflächensystem (Wald- und Wiesengürtel) zur Verbesserung der Erholungsbelange der Bevölkerung Münchens vor allem in qualitativer Hinsicht
- Verbesserung der Freizeit- und Erholungsfunktion bei Freiflächen an Arbeitsstätten, insbesondere in Industrie- und Gewerbegebieten




Anhang

Plan 1: Grün- und Freiflächenbewertung

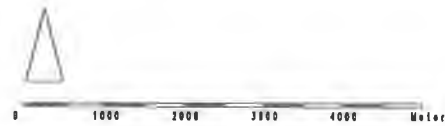
Grün- und Freiflächen
und ihre Zuordnung zu Versorgungsebenen

-  Nachbarschaftsebene
-  Wohngebietsebene
-  Stadtteilebene
-  Stadtebene
-  Ebene der landschaftlichen Erholungsflächen

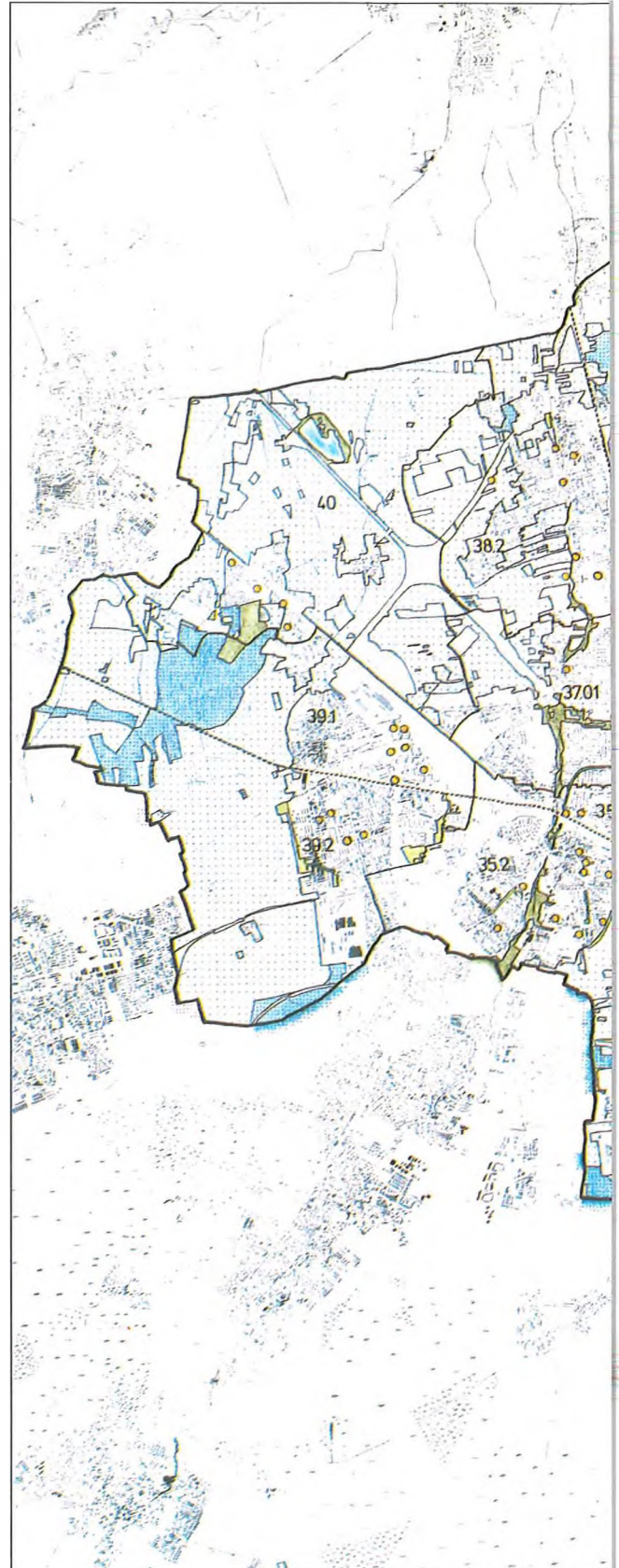
-  landwirtschaftliche Nutzfläche
-  Wald

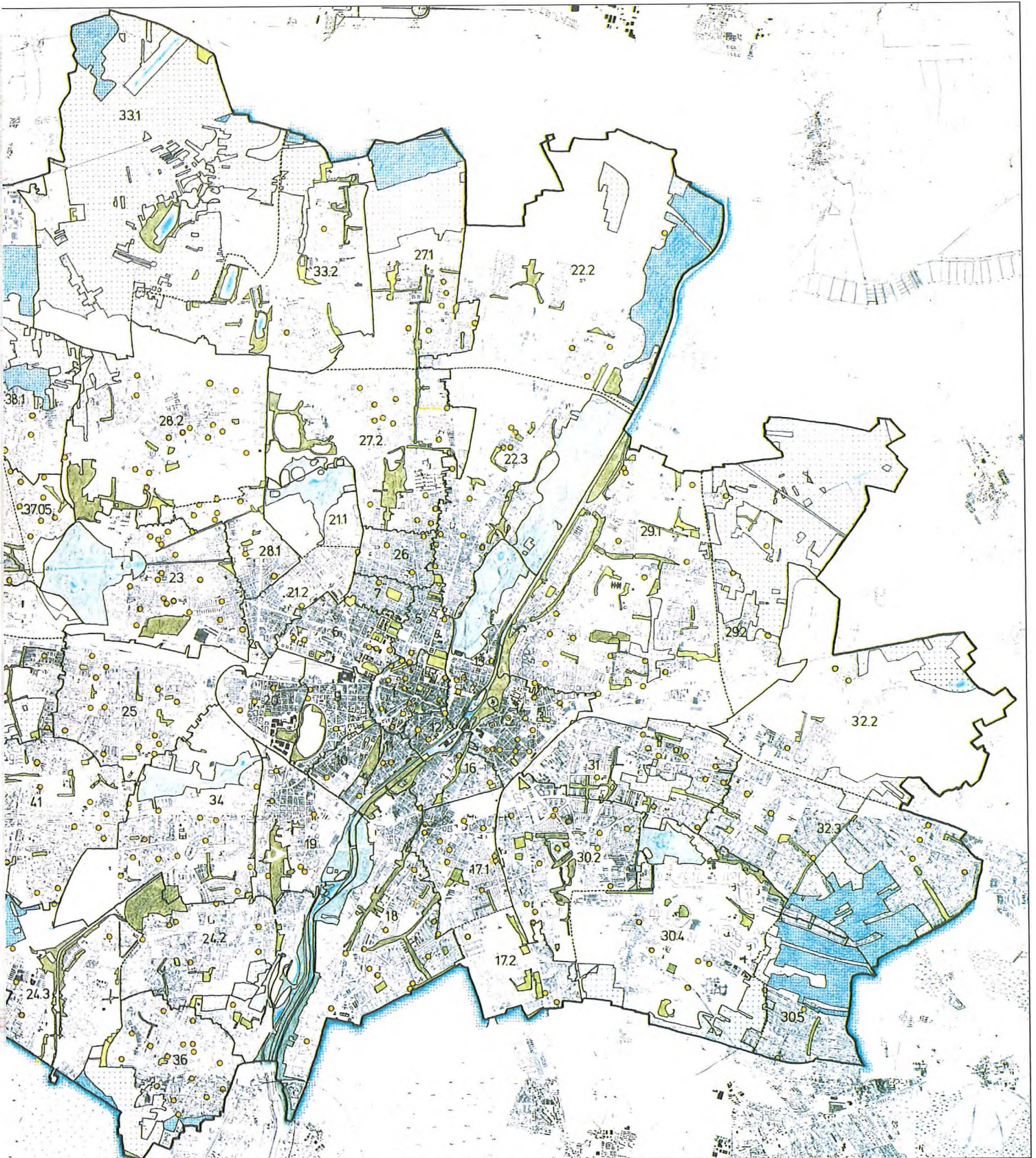
-  Stadtgrenze
-  Stadtbezirksgrenze
-  Unterbezirksgrenze

Quelle:
Gutachten zur Freiflächenversorgung
Dr. W. Nohl, S. Zekorn 1990








Werkstatt für Landschafts-
und Freiraumentwicklung Kirchheim,
Dr. Werner Nohl
im Auftrag der Landeshauptstadt München
Referat für Stadtplanung und Bauordnung








**Plan 2: Quantitative Versorgung
Wohngebietsebene (ca. 500 m Einzugsbereich)**

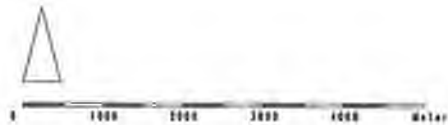
Grad der Versorgung in Baublöcken
mit einer Einwohnerdichte über 20 Einwohner / ha

-  unversorgt
-  unter 4 qm / Einwohner
-  4 – 6 qm / Einwohner
-  6 – 10 qm / Einwohner
-  über 10 qm / Einwohner

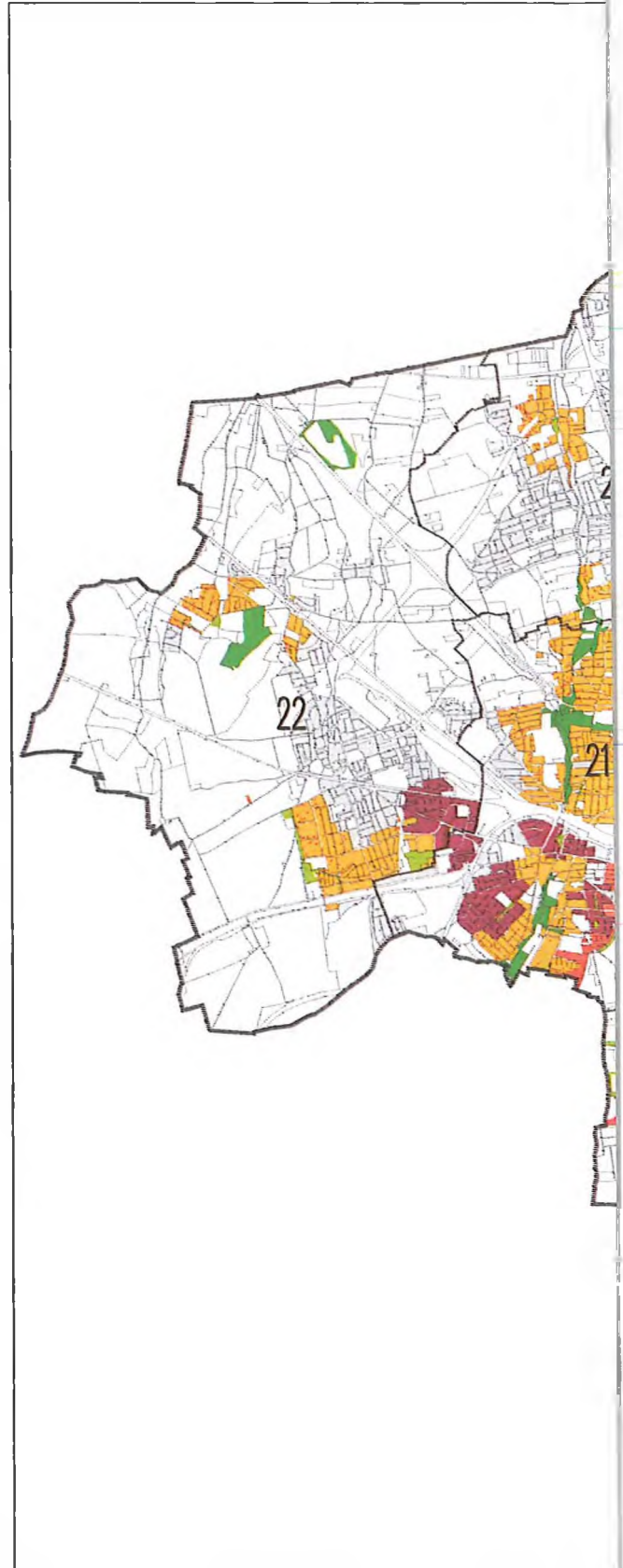
Grünflächen nach Versorgungsebenen

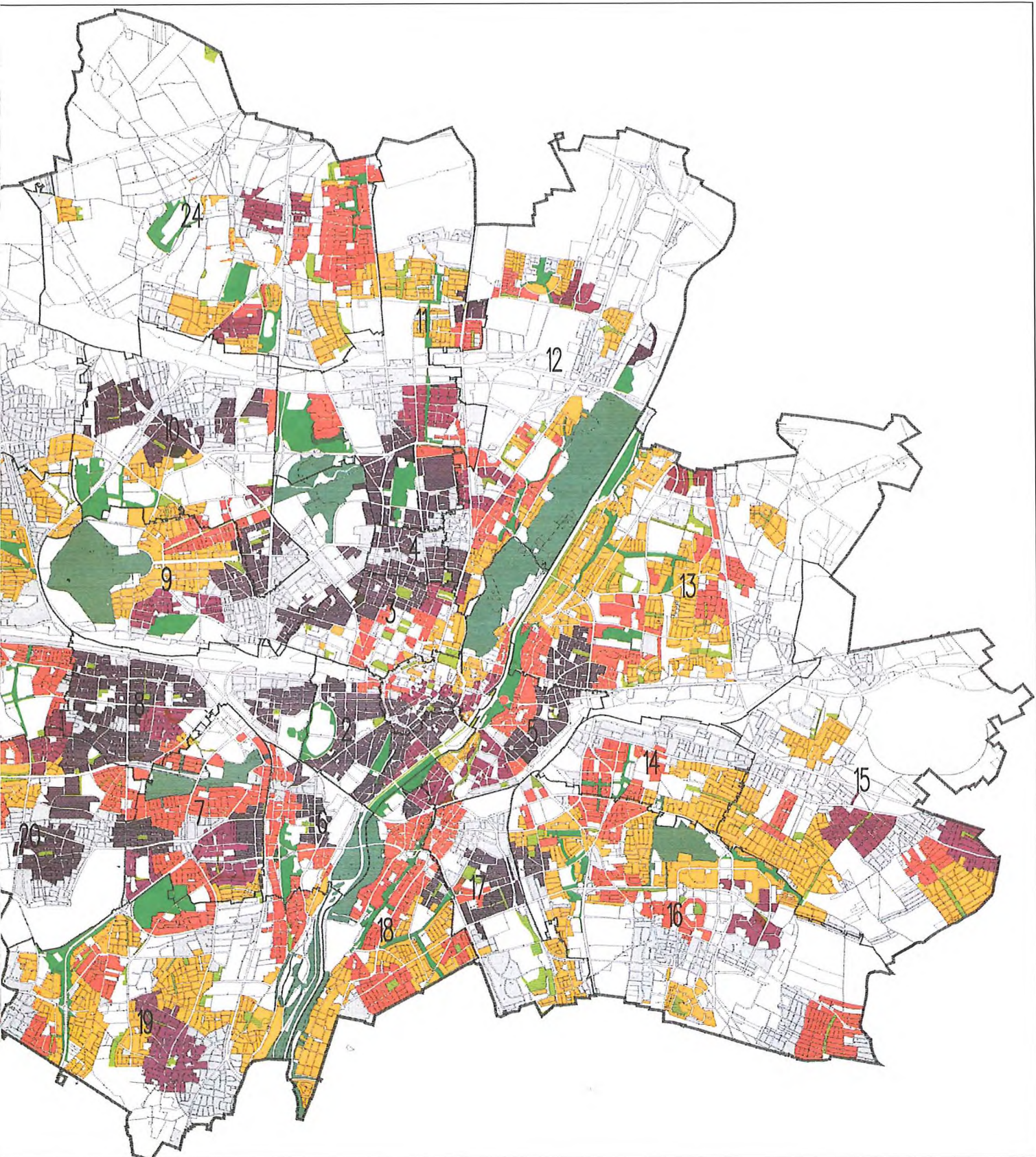
-  Wohngebietsebene
-  Stadtteilebene
-  Stadtebene

Quelle der Daten:
Gutachten zur Freiflächenversorgung
Dr. W. Nohl, S. Zekorn 1992
Bearbeiter: I/42 und I/14







Referat für Stadtplanung
und Bauordnung






**Plan 3: Quantitative Versorgung
Stadtteilebene (ca. 1000 m Einzugsbereich)**

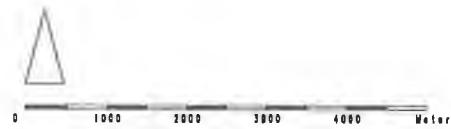
Grad der Versorgung in Baublöcken
mit einer Einwohnerdichte über 20 Einwohner / ha

-  unter 5 qm / Einwohner
-  5 – 7 qm / Einwohner
-  7 – 14 qm / Einwohner
-  über 14 qm / Einwohner

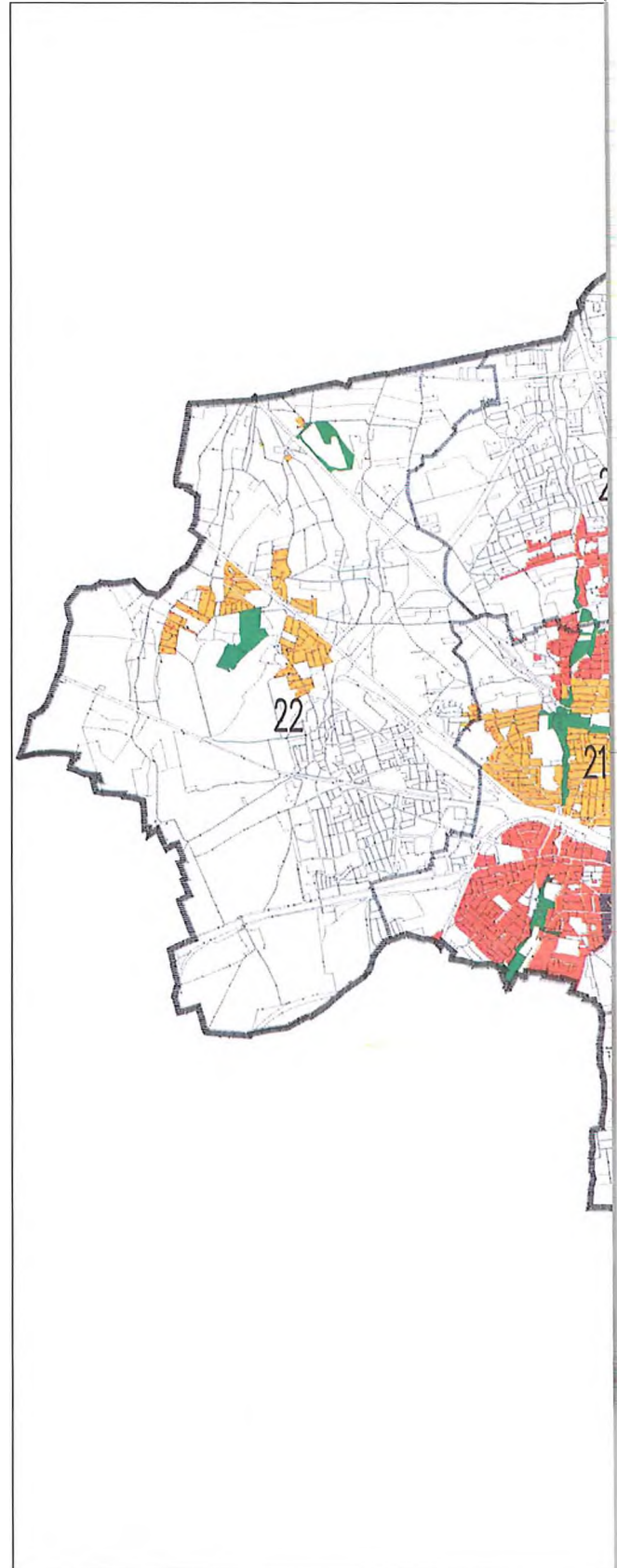
Grünflächen nach Versorgungsebenen

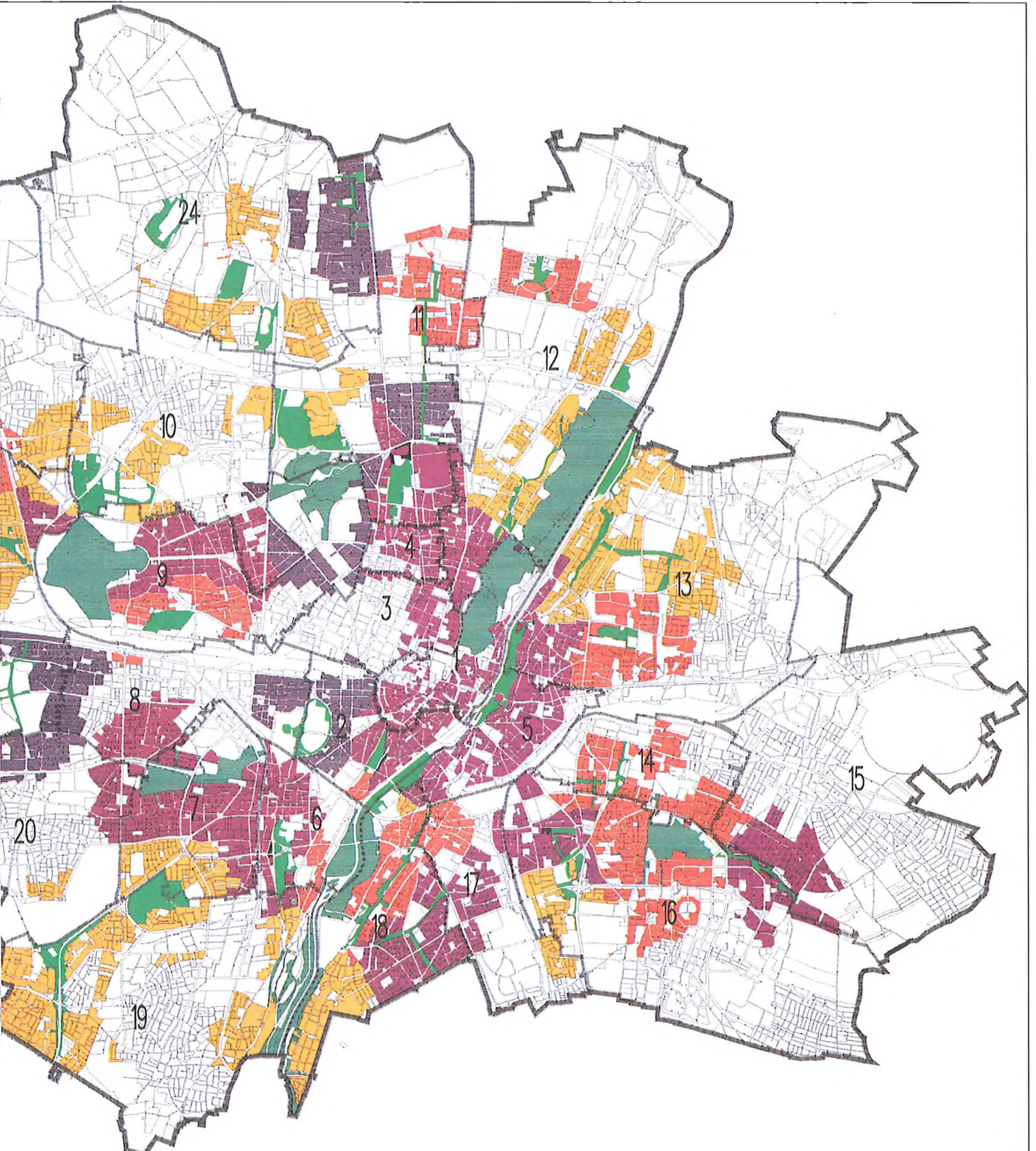
-  Stadtteilebene
-  Stadtebene

Quelle der Daten:
Gutachten zur Freiflächenversorgung
Dr. W. Nohl, S. Zekorn 1992
Bearbeiter: I/42 und I/14







Referat für Stadtplanung
und Bauordnung





**Plan 4: Quantitative Versorgung
Stadtebene (ca. 2000 m Einzugsbereich)**

Grad der Versorgung in Baublöcken
mit einer Einwohnerdichte über 20 Einwohner / ha

-  unter 6 qm / Einwohner
-  6 – 8 qm / Einwohner
-  8 – 20 qm / Einwohner
-  über 20 qm / Einwohner

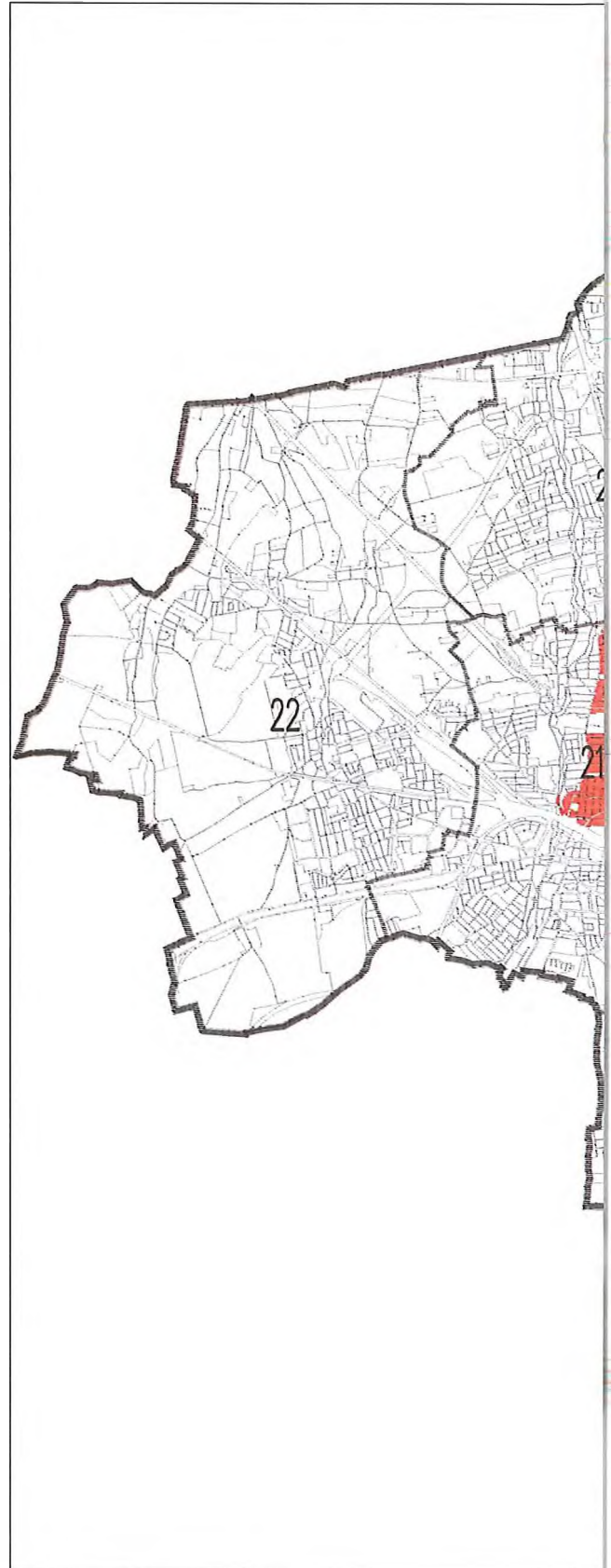
Grünflächen nach Versorgungsebenen

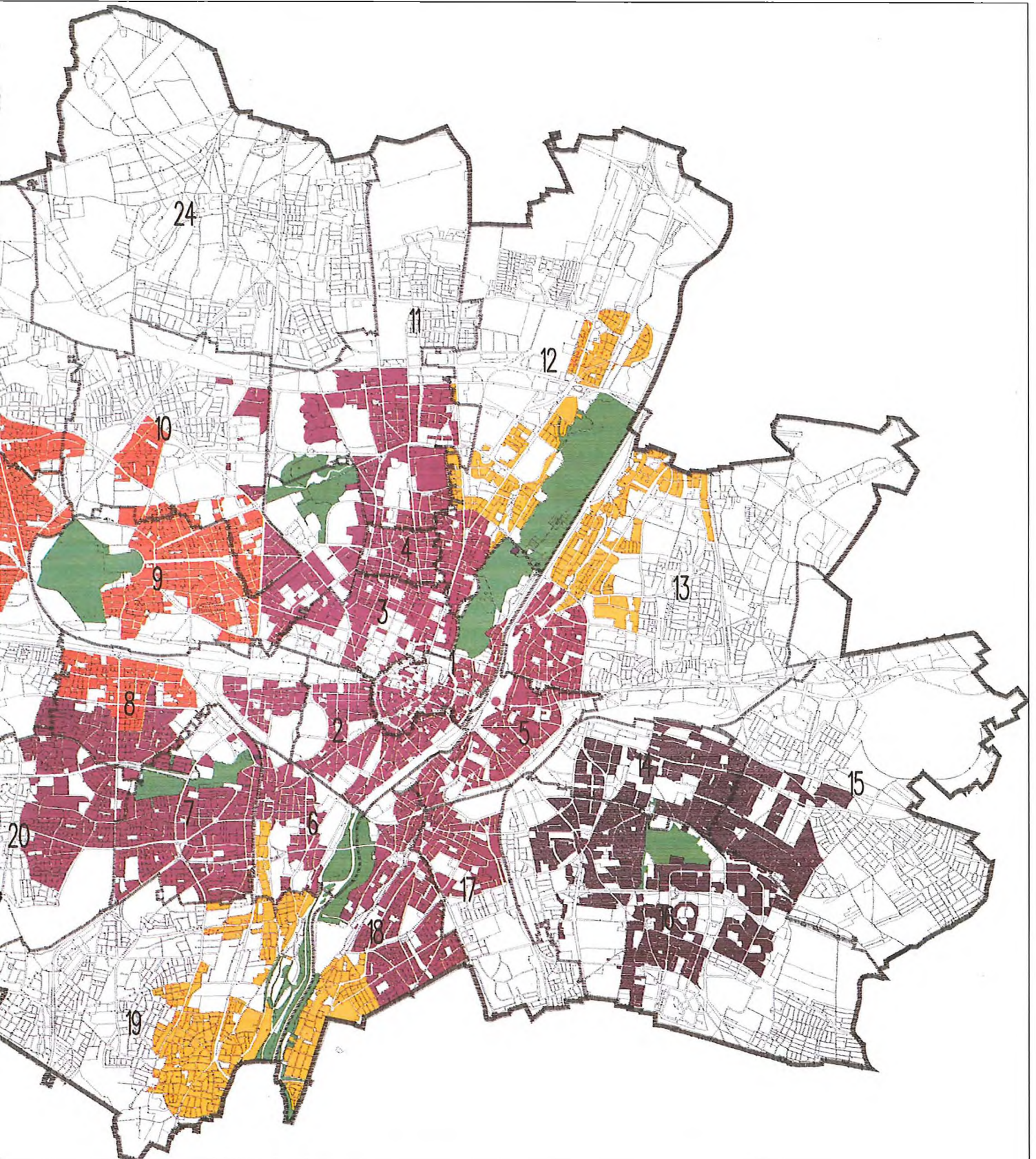
-  Stadtebene

Quelle der Daten:
Gutachten zur Freiflächenversorgung
Dr. W. Nohl, S. Zekorn 1992
Bearbeiter: I/42 und I/14





Referat für Stadtplanung
und Bauordnung







**Plan 5: Bereich defizitärer Freiflächenversorgung
Wohngebietsebene (ca. 500 m Einzugsbereich)**



Unversorgte Bereiche

-  über 300 Einwohner/ha
-  100–300 Einwohner/ha

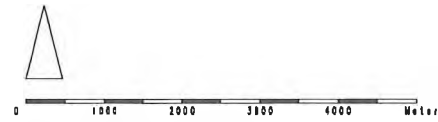
Deutlich unterversorgte Bereiche
(unter 4qm/Einwohner)

-  über 300 Einwohner/ha
-  100–300 Einwohner/ha

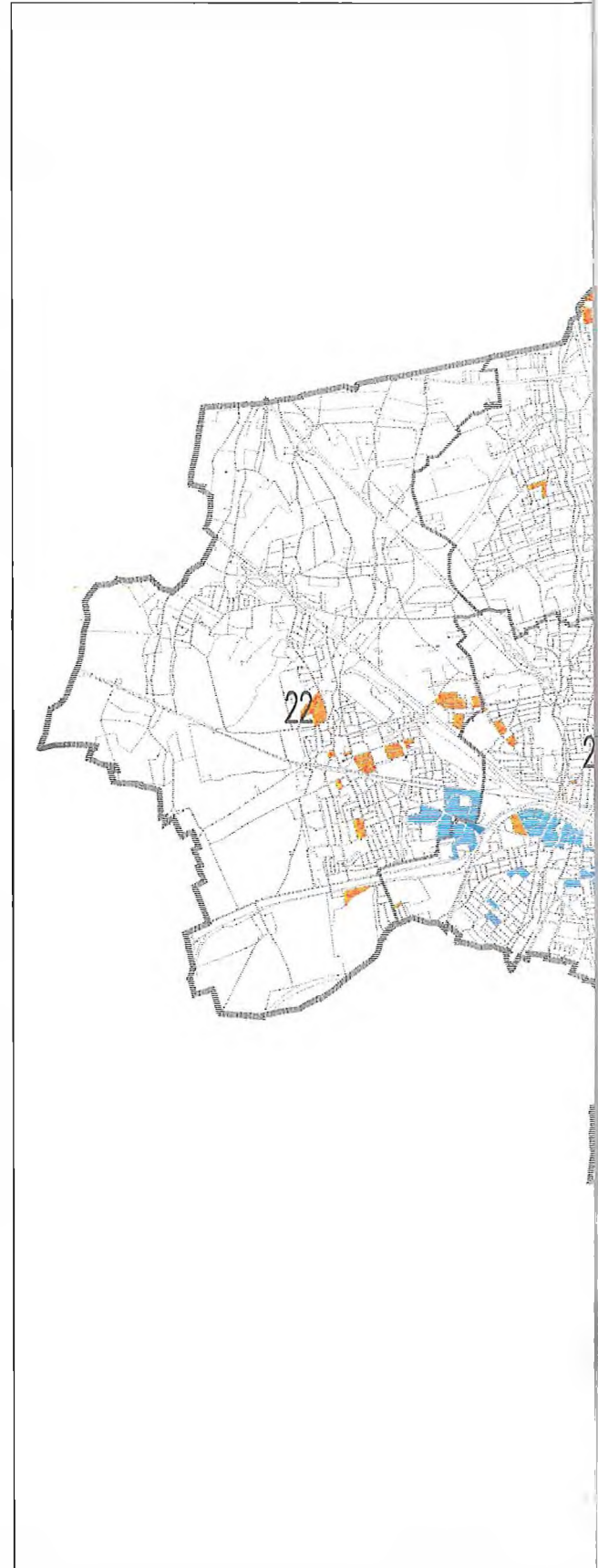
Unterversorgte Bereiche

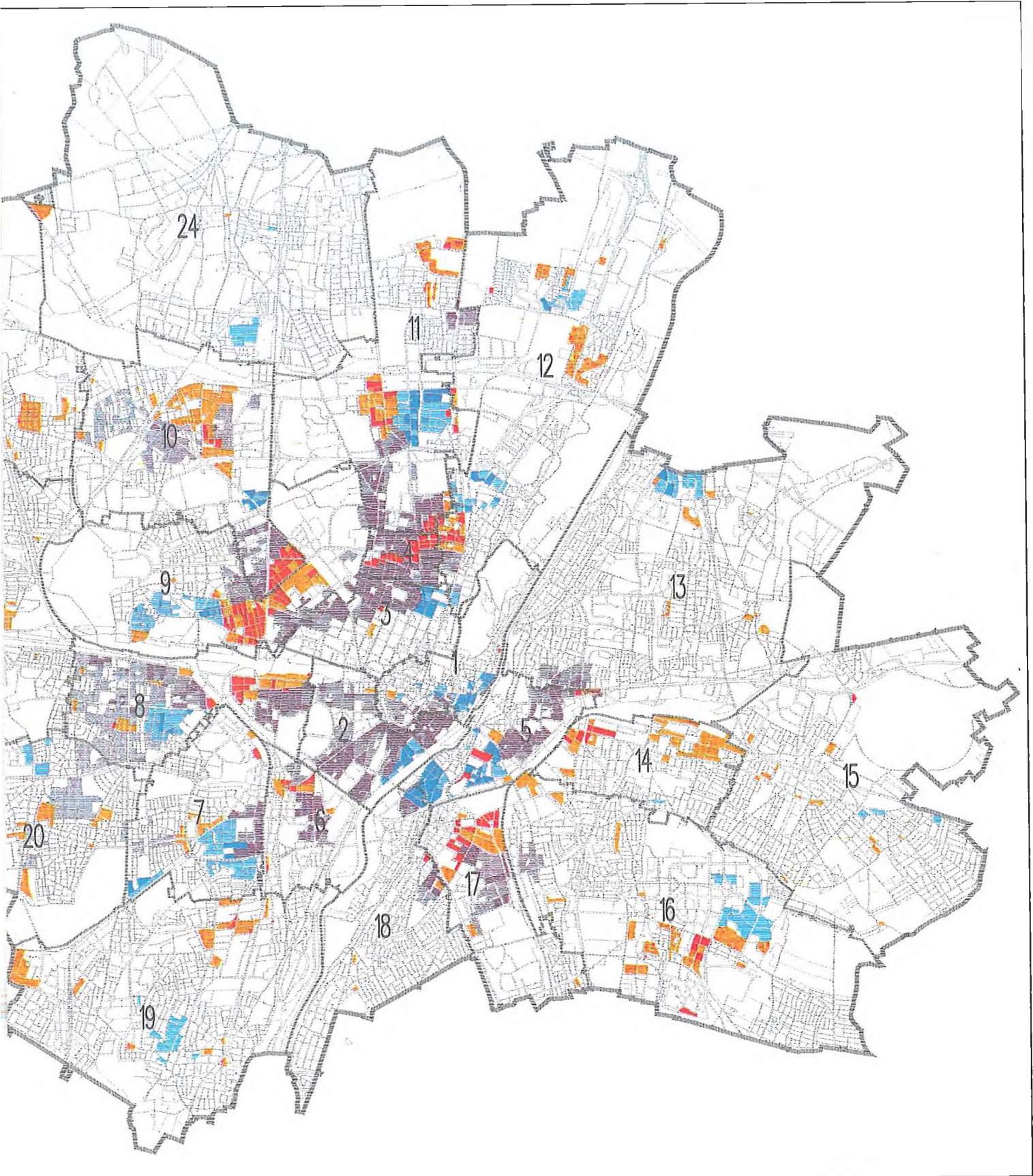
- (4–6 qm/Einwohner)
-  über 300 Einwohner/ha
 -  100–300 Einwohner/ha

Quelle der Daten:
Gutachten zur Freiflächenversorgung
Dr. W. Nohl, S. Zekorn 1992
Bearbeiter: I/42 und I/14





Referat für Stadtplanung
und Bauordnung







**Plan 6: Bereich defizitärer Freiflächenversorgung
Stadtteilebene (ca. 1000 m Einzugsbereich)**



Unversorgte Bereiche

-  über 300 Einwohner/ha
-  100–300 Einwohner/ha

Deutlich unterversorgte Bereiche
(unter 4qm/Einwohner)

-  über 300 Einwohner/ha
-  100–300 Einwohner/ha

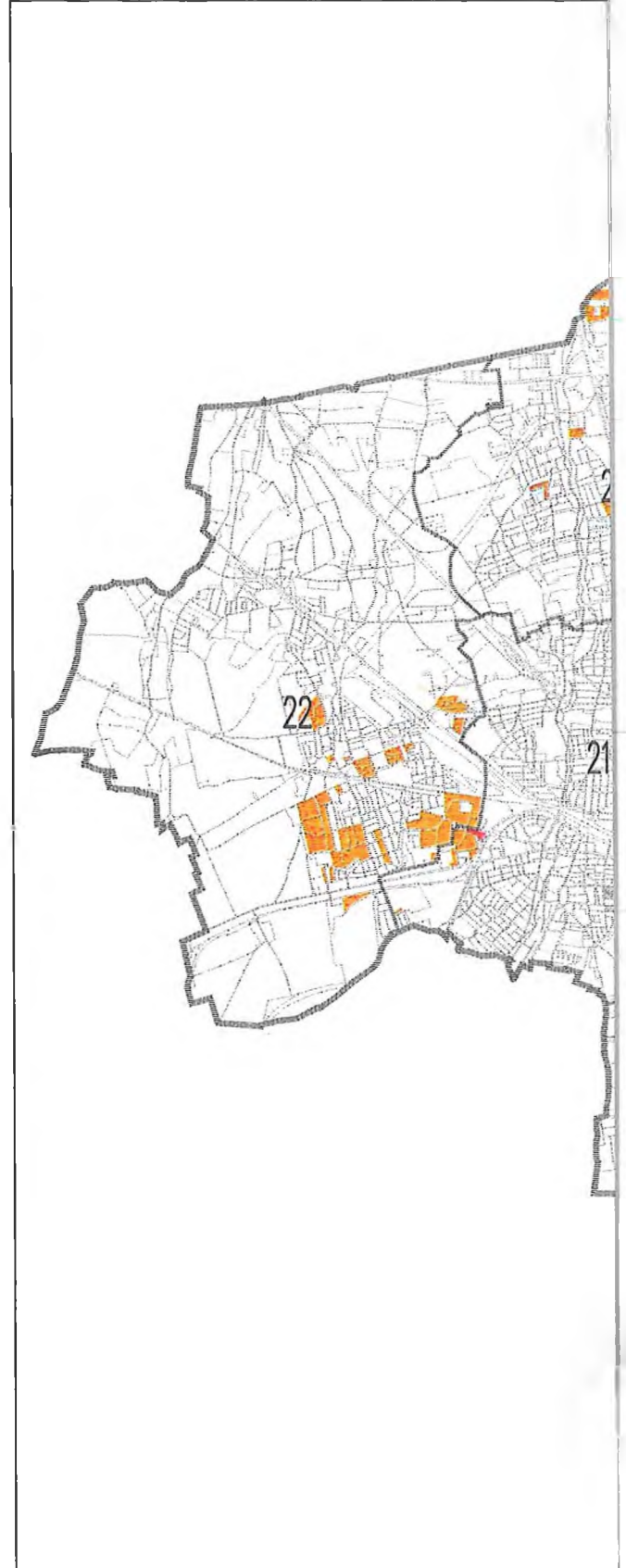
Unterversorgte Bereiche
(4–6 qm/Einwohner)

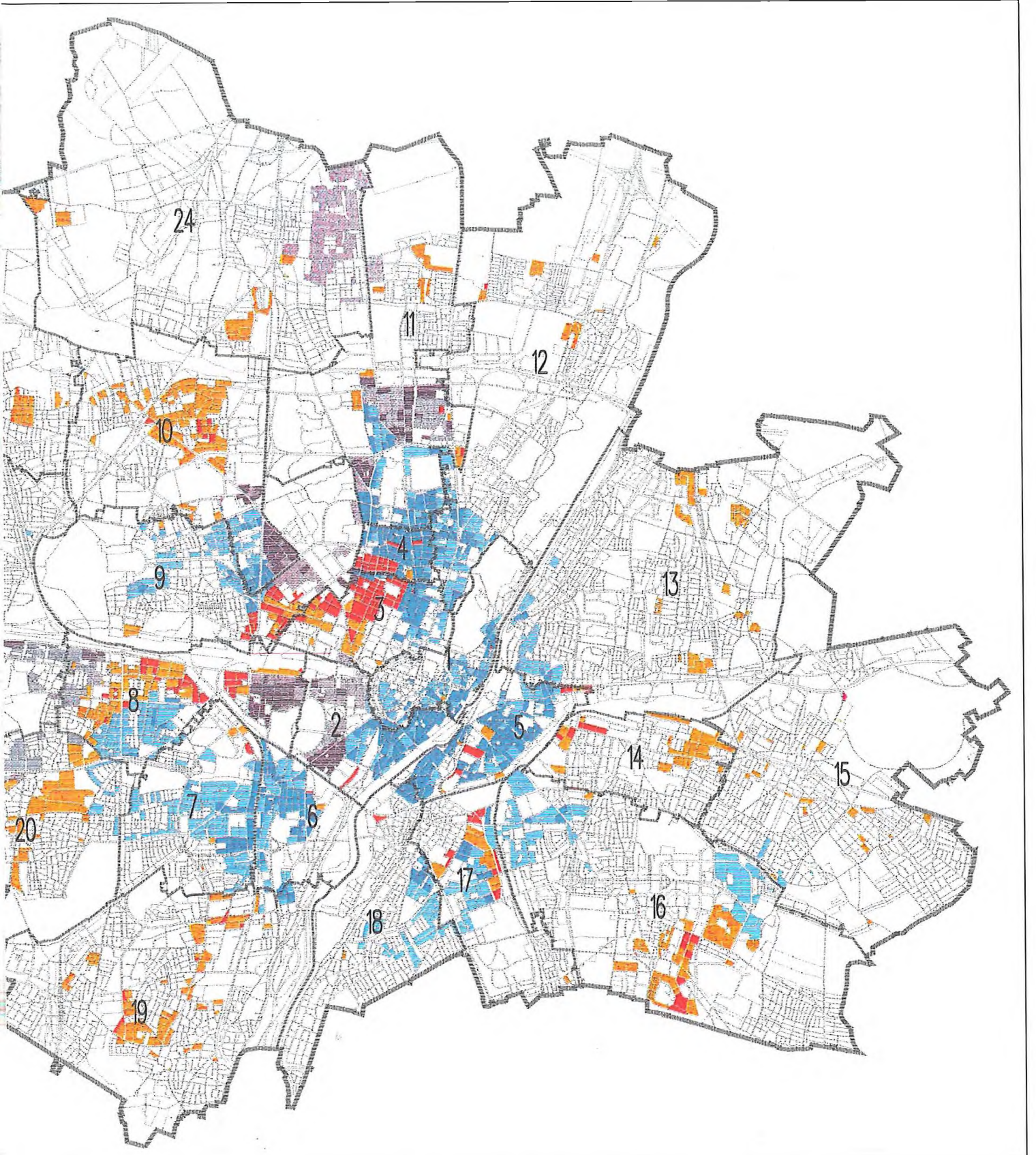
-  über 300 Einwohner/ha
-  100–300 Einwohner/ha

Quelle der Daten:
Gutachten zur Freiflächenversorgung
Dr. W. Nohl, S. Zekorn 1992
Bearbeiter: I/42 und I/14



Referat für Stadtplanung
und Bauordnung







A
Wirtschaftsstandort

B
Sozialraum Stadt

C
Räumliche Entwicklung

D
Region