



## Statistischer Monatsbericht für Juli 1997

22.08.1997

### Wo geht's zur nächsten Sammelstelle? Der Raumbezug der Recycling- und Gartenabfallsammelstellen in Nürnberg

Mülltrennung soll zur Wiederverwendung oder Verwertung von Abfall führen. Das ist umweltschonend und spart Kosten: Weniger Restmüll muß verbrannt und deponiert werden, weniger Schadstoffe gelangen in die Luft und in den Boden und kleinere Mülltonnen schonen den Geldbeutel der Bürgerinnen und Bürger. Müllvermeidung und verantwortungsbewußte Mülltrennung nützen allen.

Im März 1989 erschien ein Falblatt, das den Weg zu den Nürnberger Altstoffsammelstellen zeigen sollte. Dieser **Müllwegweiser** enthielt die Standortadressen der verschiedenen Sammelcontainer mit einer Stadtteilkarte, auf der die Sammelstellen eingezeichnet waren und erklärte, welche Reststoffe wo abgegeben werden konnten. Jeder Haushalt erhielt einen Müllwegweiser. Inzwischen wurde die Sammlung von verwertbarem Abfall weiterentwickelt: Altpapier wird in der „blauen Tonne“ und Metall, Styropor und Plastikmüll werden im „gelben Sack“ vor der Haustür abgeholt; viele Haushalte können außerdem ihren Biomüll in einer „Biomülltonne“ entsorgen. Für Altglas und Altkleidung sind Container flächendeckend im Stadtgebiet aufgestellt.

Als zentrale Sammelstellen gibt es die 6 Recyclinghöfe (u.a. für Glas, Papier, Metall, Sperrmüll, Problemüll, Gartenabfall bis 2 m<sup>3</sup>) und die 8 speziellen Gartenabfallsammelstellen (s. Tabellen 1 und 2).

Je leichter eine Abfallsammelstelle zu erreichen ist, desto mehr wird sie genutzt. Wie gut sind nun die Recyclinghöfe und Gartenabfallsammelstellen für die Nürnbergerinnen und Nürnberger zu erreichen? Hier kann das Raumbezugssystem der Stadt helfen, mit dem Einwohner und Sammelstellen automatisch verknüpft werden können. Wegen der geringen Zahl der Sammelstellen genügt es, anstelle von einzelnen Wohnadressen vom Bevölkerungsschwerpunkt in jedem der 87 Statistischen Bezirke auszugehen. Diese 87 (vereinfachten) Wohnstandorte sind also mit den Sammelstellen so zu verknüpfen, daß sie der jeweils nächstgelegenen Sammelstelle zugeordnet werden. Um die nächstgelegene Sammelstelle zu ermitteln, muß die tatsächliche Wegelänge zwischen den Bevölkerungsschwerpunkten in den Bezirken und den Sammelstellen möglichst realistisch berechnet werden.

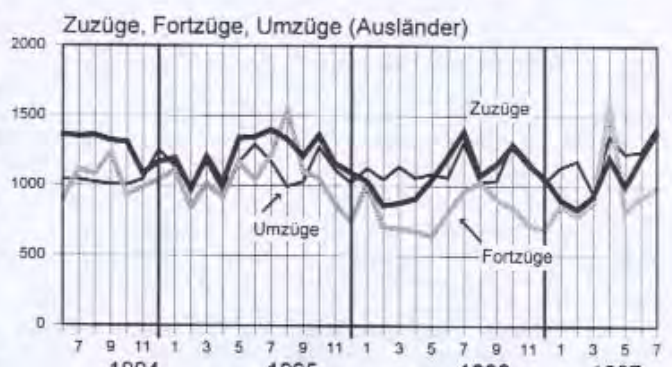
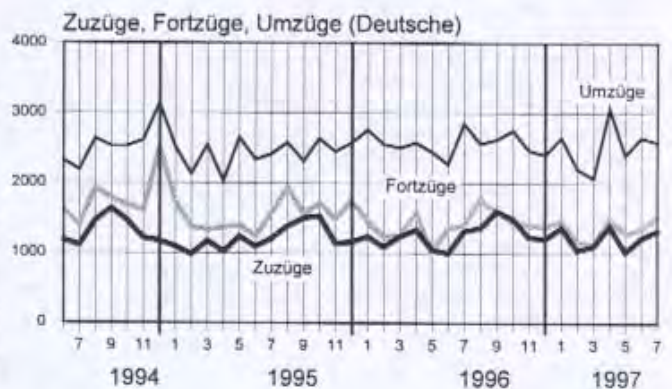
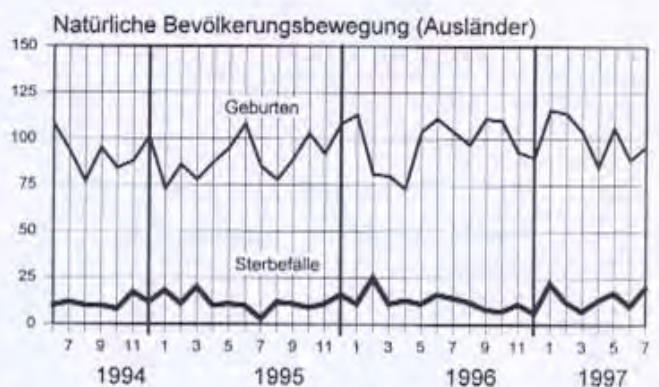
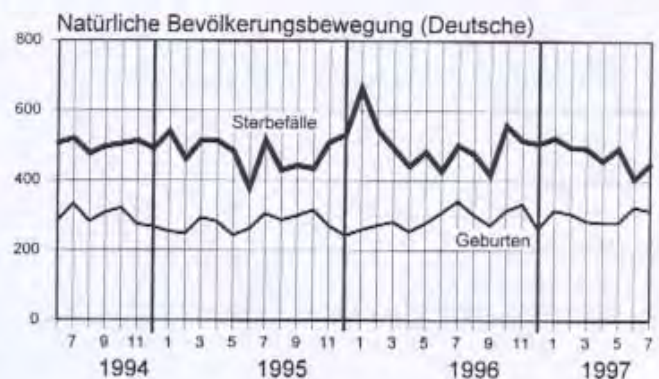


Tabelle 1: Die Recyclinghöfe

Nr.	Adresse	Gebiet	Öffnungszeiten
21	Daimlerstr. 73	Schweinau	Mo-Fr 9.30-18 Uhr, Sa 9.30-15 Uhr
22	Dooser Str. 4	Muggenhof	Mo-Do 9.30-18 Uhr, Fr 9.30-15 Uhr
23	Grolandstr. 51	Nordstadt	Di-Fr 9.30-18 Uhr, Sa 9.30-15 Uhr
24	Regensburger Str. 298	Zerzabelshof	Di-Fr 9.30-18 Uhr, Sa 9.30-15 Uhr
25	Dickensstr. 3	Fischbach	Di-Fr 9.30-18 Uhr, Sa 9.30-15 Uhr
26	Strawinskystr. 39	Katzwang	Di-Fr 9.30-18 Uhr, Sa 9.30-15 Uhr

Tabelle 2: Die Sammelstellen für Gartenabfall (Abgabezeiten: werktags 7 - 20 Uhr)

Nr.	Adresse	Gebiet
31	Schweinfurter Str., beim Rodelhügel	Großgründlach
32	Neuwieder Str. / Rathsbergstr.	Ziegelstein
33	Schloßweiherstr. 1 / Langseestr.	Mögeldorf
34	Viatistr. 270, am Bolzplatz	Zerzabelshof
35	Schnorrstr. / Ebermayerstr.	Rangierbahnhof-Siedlung
36	Liegnitzer Str. / Franz-Reichel-Ring	Langwasser
37	Spitzwegstr. 4, Parkplatz am Kanal	Worzeldorf
38	Rehlinger- / Schalkhaußerstr.	Reichelsdorf

Im **Raumbezugssystem** ist u.a. das Netz der Hauptverkehrsstraßen enthalten. Dieses Wegenetz wurde durch Zufahrtstraßen zu einigen Sammelstellen und Bevölkerungsschwerpunkten erweitert, die nicht direkt an einer Hauptverkehrsstraße liegen. Als Entfernungen zwischen Wohnungen und Sammelstellen wurden die kürzesten Wege zwischen Bevölkerungsschwerpunkten in den 87 Statistischen Bezirken und den Sammelstellen entlang den Hauptverkehrsstraßen (ergänzt durch die Zufahrtstraßen) berechnet. Diese Entfernungen bildeten die Grundlage für die Untersuchung der Erreichbarkeit der Sammelstellen und damit der Versorgung der Bevölkerung in den Statistischen Bezirken.

Die kürzesten Wege berechnete ein Anwendungsprogramm des Raumbezugssystems, das auch für andere Planungs- und Verwaltungsaufgaben eingesetzt wird, z.B. zur Berechnung von Schulwegen oder zur Optimierung von Routen.

#### Die Einzugsbereiche der Sammelstellen

Den Statistischen Bezirken wurde die nächste Sammelstelle entsprechend der Entfernung entlang den Hauptverkehrsstraßen zugeordnet. Die zugeordneten Statistischen Bezirke bilden die Einzugsbereiche der Sammelstellen.

#### Die Erreichbarkeit der Recyclinghöfe

Tabelle 3: Einzugsbereiche der Recyclinghöfe

Recyclinghof	Einwohner <sup>1)</sup>	%
23 Nordstadt	165 887	33,7
24 Zerzabelshof	123 123	25,0
21 Schweinau	111 702	22,7
22 Muggenhof	34 333	7,0
26 Katzwang	32 014	6,5
25 Fischbach	25 805	5,2
Summe	492 864	100,0

1) Einwohner in den zugeordneten Statistischen Bezirken, Stand 31.12.1996.

Der Recyclinghof mit dem größten Einzugsbereich ist die Sammelstelle in der Nordstadt an der Grolandstraße; ein Drittel der Nürnberger Einwohner werden diesem Wertstoffhof zugeordnet. Auch die Recyclinghöfe in Zerzabelshof an der Regensburger Straße und in Schweinau haben einen großen potentiellen Kundenkreis. Auf diese drei Sammelstellen entfallen bereits über 80% der Bevölkerung. Die Recyclinghöfe in Muggenhof, Katzwang und Fischbach haben relativ kleine Einzugsbereiche.

Während die Recyclinghöfe relativ gleichmäßig im Stadtgebiet verteilt sind, liegen die Gartenabfallsammelstellen im Norden, Osten und Süden der Stadt. Der Westen ist weniger gut versorgt, nachdem eine Sammelstelle in Höfen aufgegeben werden mußte.

Der Anteil der Haushalte mit weiten Wegen zur nächsten Gartenabfallsammelstelle ist daher größer als bei den Recyclinghöfen:

Für 19% der Einwohner in Bebauungsgruppe 2 (und sogar für 31% der Einwohner insgesamt) ist der Weg länger als 5 km, für 8% sogar länger als 7,5 km.

Die durchschnittliche Entfernung zur nächsten Sammelstelle beträgt 3,4 km für die Einwohner in Bebauungsgruppe 2, nur wenig mehr als zu den Recyclinghöfen, allerdings 4,2 km für die Gesamtbevölkerung.

Die weniger gut versorgten Statistischen Bezirke liegen alle im Westen: an der Spitze der Bezirk 63 (Höfen) mit mehr als 10 km bis zur nächsten Sammelstelle. Mehr als 7,5 km müssen auch die Einwohner der Bezirke 61 (Gebersdorf) und 62 (Gaismannshof) zurücklegen.

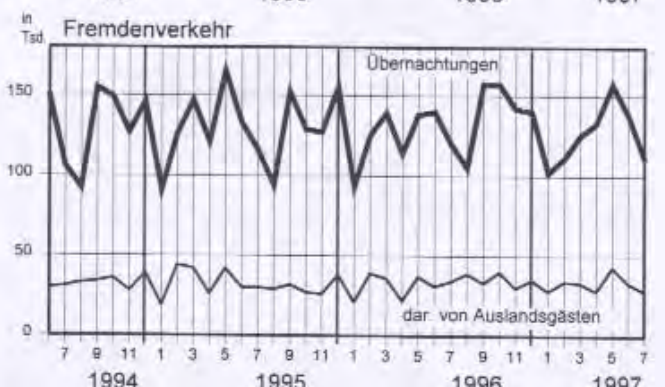
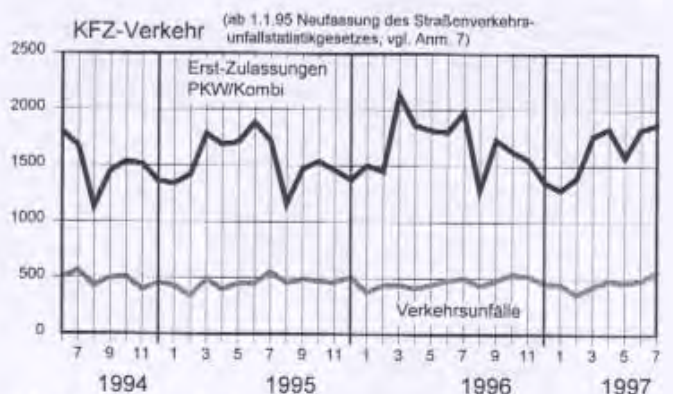
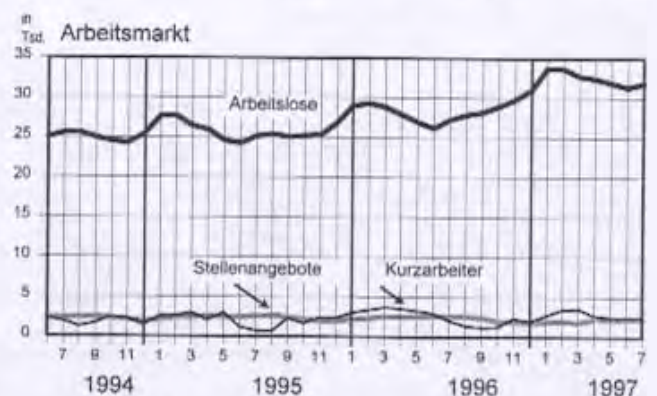
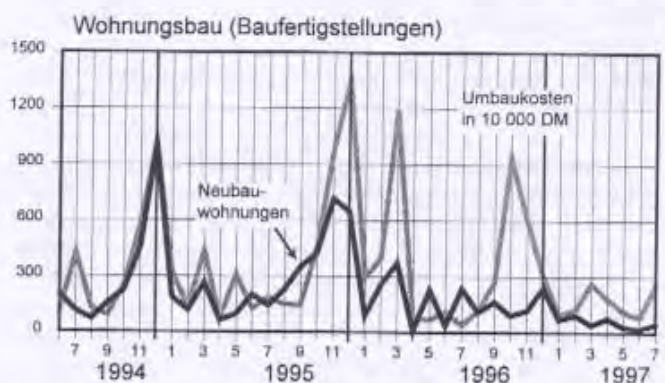
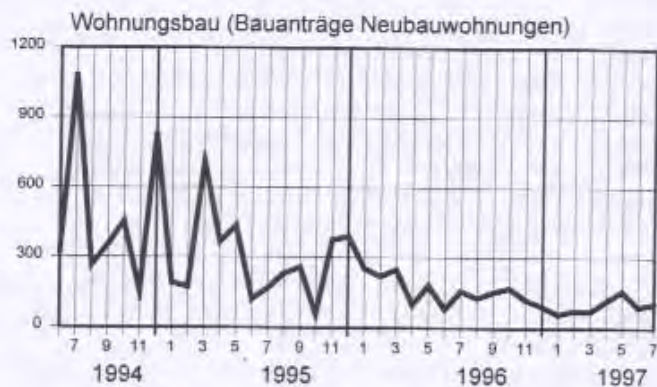
Gartenabfall kann in kleinen Mengen auch in Recyclinghöfen abgegeben werden; allerdings sind hier die Öffnungszeiten zu beachten. Für Hobbygärtner, die samstags im Garten arbeiten, kann das ein Problem sein: an Samstagen sind die Recyclinghöfe nur bis 15 Uhr geöffnet oder ganz geschlossen.

Dennoch nutzen vor allem die Einwohner im Nürnberger Westen diese Möglichkeit: Das Amt für Abfallwirtschaft und Stadtreinigung hat ermittelt, daß 1996 insgesamt 19 543 Tonnen Gartenabfall abgegeben wurden, 11% davon in Recyclinghöfen. In den beiden Wertstoffhöfen im Westen an der Dooser und an der Daimlerstraße waren es 1 092 Tonnen, das ist mehr als die Hälfte des Gartenabfalls, der in den Recyclinghöfen anfiel.

#### Preisindex der Lebenshaltung im früheren Bundesgebiet

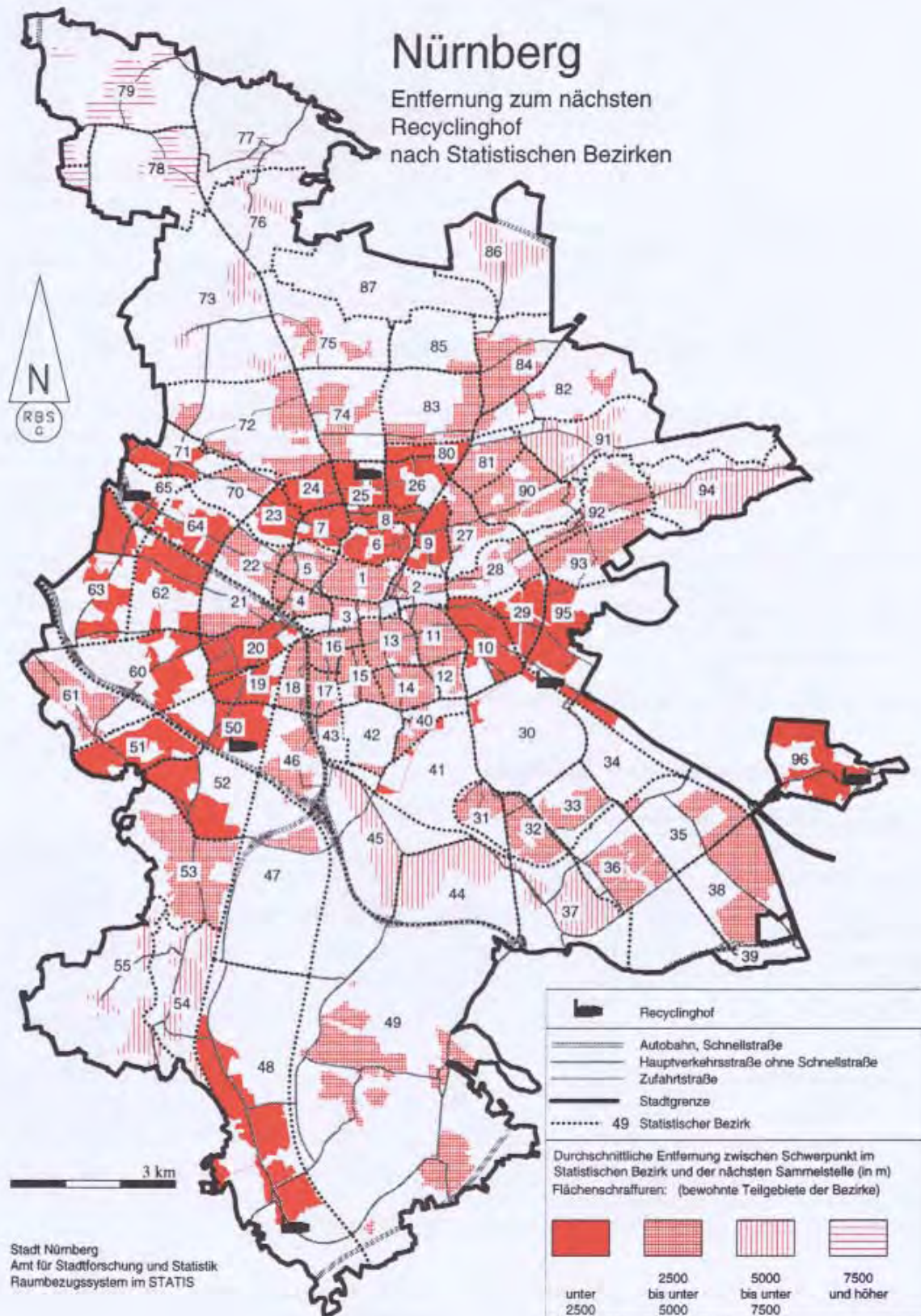
Quelle: Statistisches Bundesamt (1991 = 100)

Preisindex für die Gesamtlebenshaltung	Juli 1996	Juni 1997	Juli 1997	Veränderung in % gegen	
				Juli 1996	Juni 1997
aller privaten Haushalte	114,6	116,1	<b>116,6</b>	+1,7	+0,4
von Beamten und Angestellten mit höherem Einkommen	115,1	116,3	<b>116,9</b>	+1,6	+0,5
von Arbeitern und Angestellten mit mittlerem Einkommen	114,9	116,5	<b>117,4</b>	+2,2	+0,8
von Renten- u. Sozialhilfeempf.	115,5	117,8	<b>119,5</b>	+3,5	+1,4



# Nürnberg

Entfernung zum nächsten Recyclinghof nach Statistischen Bezirken



# Nürnberg - Statistische Bezirke

## Recyclinghöfe und Gartenabfallsammelstellen

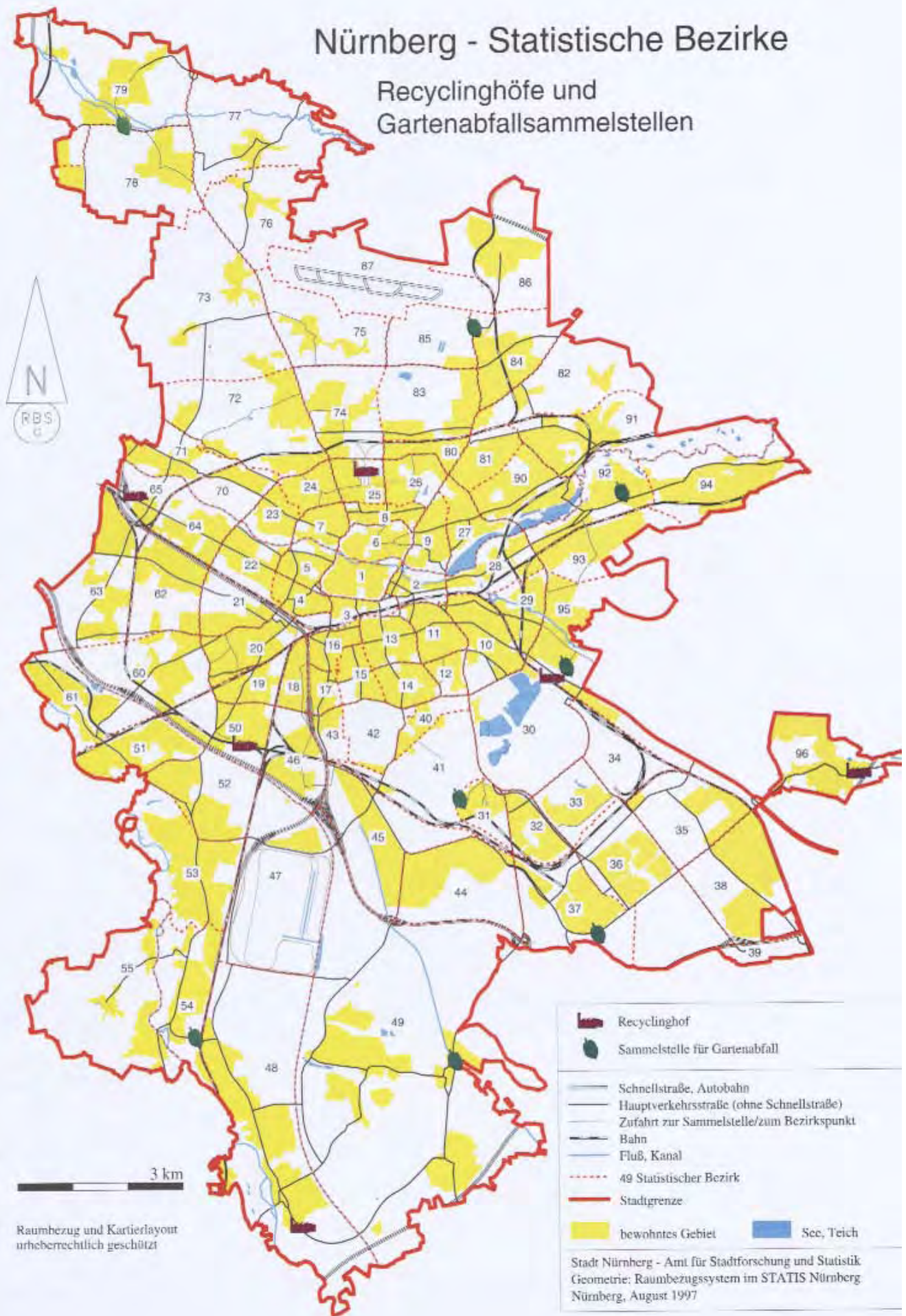
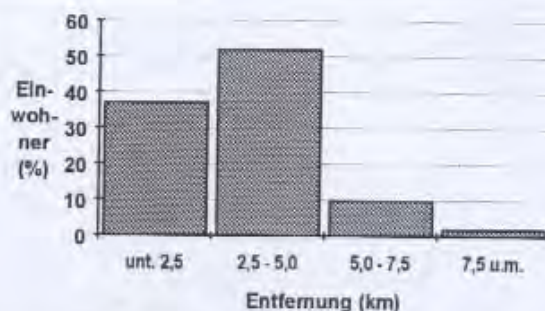


Tabelle 4 / Graphik 1: Entfernung zum nächsten Recyclinghof

Entfernung (km) <sup>1)</sup>	Einwohner <sup>2)</sup>	%	kum. %
unter 2,5	182 058	36,9	36,9
2,5 bis unter 5,0	254 880	51,7	88,7
5,0 bis unter 7,5	47 098	9,6	98,2
7,5 und mehr	8 828	1,8	100,0
Summe	492 864	100,0	



**Anmerkungen:**

- 1) Entfernung als Wegelänge zwischen den Bevölkerungsschwerpunkten der Statistischen Bezirke und den Recyclinghöfen entlang Hauptverkehrsstraßen.
- 2) Einwohner in den zugeordneten Statistischen Bezirken in der jeweiligen Entfernungsklasse, Stand 31.12.1996.

Über die Nutzung eines Recyclinghofes durch die Bevölkerung entscheidet auch die Entfernung zwischen Wohnung und Sammelstelle. Die durchschnittliche Entfernung der Einwohner zum nächsten Recyclinghof beträgt 3,2 km (nach der Einwohnerzahl gewichteter Mittelwert für die Bezirke). Mehr als ein Drittel der Bevölkerung ist besonders gut versorgt: für sie ist die Entfernung zum nächsten Recyclinghof kürzer als 2,5 km. Für über die Hälfte der Einwohner liegt die Entfernung zwischen 2,5 und 5 km. Fast 90% haben höchstens 5 km zurückzulegen.

Weniger gut versorgt sind 11% der Bevölkerung; für sie

ist der Weg mindestens 5 km lang, für 2% sogar länger als 7,5 km. Einen weiten Weg müssen etwa die Bürgerinnen und Bürger im Nürnberger Norden zurücklegen: An der Spitze liegt der Statistische Bezirk 79 (Großgründlach) mit einer Distanz von 10 km. Es folgen 77 (Neunhof) und 78 (Boxdorf), für die die Entfernung bis zum nächsten Recyclinghof an der Grolandstraße immer noch mindestens 7,5 km beträgt. Das Amt für Abfallwirtschaft und Stadtreinigung will die ungünstige Versorgungslage im Norden beheben: ein neuer Recyclinghof ist in Boxdorf geplant. Die berechneten Einwohnerzahlen zur Erreichbarkeit können diese Planung unterstützen.

**Die Erreichbarkeit der Sammelstellen für Gartenabfall**

Tabelle 5: Einzugsbereiche der Sammelstellen für Gartenabfall

Gartenabfallsammelstelle	Bebauungsgruppe 2 <sup>1)2)</sup>				Gesamtstadt <sup>1)</sup>	
	Fläche		Einwohner		Einwohner	
	ha	%	Anzahl	%	Anzahl	%
38 Reichelsdorf	602	25,3	36 892	24,3	76 424	15,5
36 Langwasser	440	18,5	25 229	16,6	47 588	9,7
32 Ziegelstein	423	17,8	29 925	19,7	111 031	22,5
33 Mögeldorf	342	14,4	18 187	12,0	52 494	10,7
34 Zerzabelshof	175	7,4	14 037	9,2	121 004	24,6
37 Worzeldorf	173	7,3	10 055	6,6	11 271	2,3
35 Rangierbahnhof-Siedlung	132	5,5	11 559	7,6	62 215	12,6
31 Großgründlach	93	3,9	6 103	4,0	10 837	2,2
Summe	2 379	100,0	151 987	100,0	492 864	100,0

**Anmerkungen:**

- 1) Flächen und Einwohner in den zugeordneten Statistischen Bezirken; Einwohner: Stand 31.12.1996.
- 2) Bebauungsgruppe 2: Einzelhaus- und Reihenhausbauung und Villen.

Quellen: Raumbezugssystem im STATIS Nürnberg; Flächennutzungserhebung des Gartenbauamtes.

Während Recyclinghöfe für alle Haushalte interessant sind, da die dort gesammelten Altstoffe in allen Haushalten anfallen können, sieht die Situation bei den Sammelstellen für Gartenabfall etwas anders aus: Gartenabfall gibt es nur in Gärten oder sonstigen

Grünanlagen. Die Berechnung von Einwohnerzahlen im Einzugsbereich und die Bewertung der Erreichbarkeit macht nur für die Haushalte Sinn, die Gartenabfälle haben und diese nicht kompostieren wollen oder können.

Welche Haushalte haben möglicherweise Gartenabfall zu entsorgen? Um dies festzustellen, wurde von einer Einstufung der Baublöcke und sonstigen Teilgebiete der Stadt ausgegangen, die das Gartenbauamt in Zusammenarbeit mit dem Statistischen Amt 1992 nach der realen Flächennutzung vorgenommen hat.

Die bewohnten Flächen wurden nach 9 Kategorien charakterisiert, die hier zu 3 Bebauungsgruppen zusammengefaßt werden:

- Bebauungsgruppe 1: Block-, Blockrand-, Großform- und Zeilenbebauung,
- Bebauungsgruppe 2: Einzelhaus- und Reihenhausbauung und Villen,
- Bebauungsgruppe 3: dörfliche Kerngebiete und Dorfreife und landwirtschaftliche Betriebe.

Für die Untersuchung der Versorgung mit Gartenabfallsammelstellen wurde die Gruppe 2 herausgehoben. In dieser Bebauungsgruppe sind oft Gärten vorhanden und nicht alle Haushalte kompostieren ihren Gartenabfall. In Gruppe 1 können zwar Gartenabfälle entstehen; es wird jedoch davon ausgegangen, daß die Entsorgung in der Regel durch Gartenbauunternehmen und nicht durch die Anwohner geschieht. Bei Gruppe 3 wird angenommen, daß hier die Gartenabfälle im wesentlichen kompostiert werden.

Zum Vergleich werden die Berechnungen für die Bebauungsgruppe 2 und für alle Einwohner nebeneinander gestellt.

Gartenabfall entsteht auf Gartenflächen: je größer der Garten desto mehr Gartenabfall. Neben den Einwohnern erscheinen daher in Tabelle 5 auch die Flächen im Einzugsbereich der Sammelstellen. Die Sammelstelle mit dem größten Einzugsbereich - sowohl hinsichtlich der Fläche (25%) als auch in Bezug auf die Einwohner in Bebauungsgruppe 2 - liegt in Reichelsdorf. Es folgen die Gartenabfallsammelstellen in Langwasser, Ziegelstein und Mögeldorf. Diese vier decken zusammen bereits mehr als 75% der Fläche ab. Relativ kleine Einzugsbereiche haben die Sammelstellen für Gartenabfall in Zerzabelshof, Worzeldorf, in der Rangierbahnhof-Siedlung und in Großgründlach.

Die Bedeutung der Flächennutzungserhebung für die Berechnung der Einzugsbereiche zeigt die Sammelstelle in Zabo. Berücksichtigt man alle Einwohner ohne Rücksicht auf einen vorhandenen Garten, so werden dieser Sammelstelle 25% der Bevölkerung zugeordnet. Im Einzugsbereich gibt es jedoch relativ wenige Häuser mit Garten, so daß die Sammelstelle 34 bei Beschränkung auf die Flächen und Einwohner in Bebauungsgruppe 2 nur auf Platz 5 landet (s. Tabelle 5).

**Tabelle 6: Entfernung zur nächsten Sammelstelle für Gartenabfall**

Entfernung (km) <sup>1)</sup>	Einwohner in Bebauungsgruppe 2 <sup>2) 3)</sup>			Einwohner insgesamt <sup>2)</sup>		
	Anzahl	%	kum. %	Anzahl	%	kum. %
unter 2,5	70 997	46,7	46,7	134 984	27,4	27,4
2,5 bis unter 5,0	52 041	34,2	81,0	204 626	41,5	68,9
5,0 bis unter 7,5	17 321	11,4	92,3	114 037	23,1	92,0
7,5 und mehr	11 628	7,7	100,0	39 217	8,0	100,0
Summe	151 987	100,0		492 864	100,0	

**Anmerkungen:**  
 1) Entfernung als Wegelänge zwischen den Bevölkerungsschwerpunkten der Statistischen Bezirke und den Sammelstellen entlang Hauptverkehrsstraßen.  
 2) Einwohner in den zugeordneten Statistischen Bezirken in der jeweiligen Entfernungsklasse, Stand 31.12.1996.  
 3) Bebauungsgruppe 2: Einzelhaus- und Reihenhausbauung und Villen.  
 Quellen: Raumbezugssystem im STATIS Nürnberg; Flächennutzungserhebung des Gartenbauamtes.

