



Statistischer Monatsbericht für Juli 1995

23.08.1995

Flächennutzungsdaten im Raumbezugssystem

Zur Planung eines Biotopverbundsystems hat das Gartenbauamt in Zusammenarbeit mit dem Statistischen Amt für das Nürnberger Stadtgebiet die reale Flächennutzung erhoben (Flächennutzungstypenkartierung).

Zur Erfassung, Speicherung, kartographischen Darstellung und zur Bilanzierung der Nutzungsdaten wurde das Raumbezugssystem (RBS) verwendet, das im Rahmen des Statistischen Informationssystems der Stadt Nürnberg geführt wird. Im RBS sind raumbezogene Daten, zugeordnete Sachdaten und Programme für raumbezogene Auswertungen vereinigt. Als Verfeinerung der kleinräumigen Gebietsgliederung der Stadt (Einteilung in 3700 Blöcke) enthält das RBS 8500 Flächen (Blockstücke), deren Umriss mit Gauß-Krüger-Koordinaten gespeichert sind. Die Blockstücke liegen sowohl als flächendeckende Einheiten (Bruttoflächen) als auch als Nettoflächen ohne Verkehrsfläche vor.

Mit Hilfe von Luftbildern, Stadtkarten, statistischen Auswertungen und Begehungen wurde jedem der 8500 Blockstücke einer von insgesamt 42 verschiedenen Nutzungstypen zugeordnet. Für einige Nutzungstypen wurde außerdem die ökologische Bedeutung der jeweiligen Flächen bewertet. Flächen mit inhomogener Nutzung wurden geteilt; allerdings wurden bei sehr kleinen Flächen oder in Gemengelagen die überwiegende Nutzung gewählt. Als Mindestgröße neuer Teilungsflächen wurden 1000 qm festgelegt, um die Kartendarstellung der Flächen übersichtlich zu halten.

Die erhobenen Daten ermöglichen folgende Auswertungen:

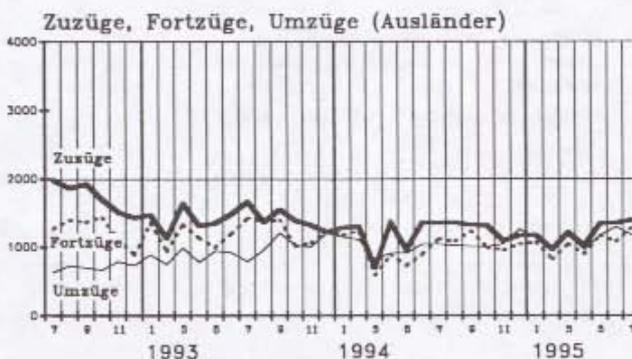
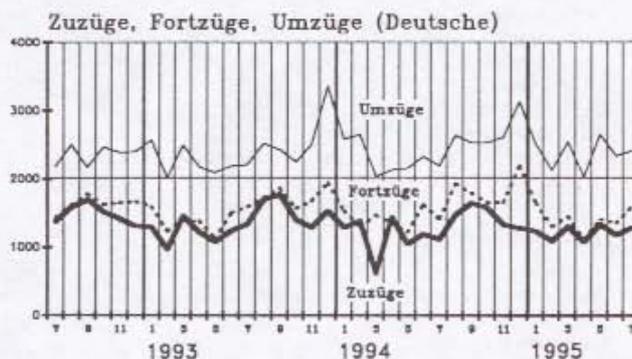
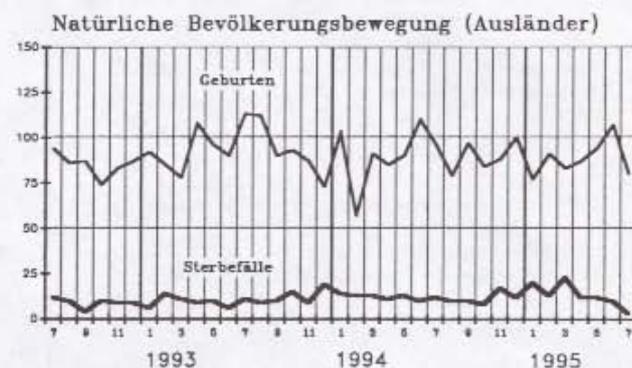
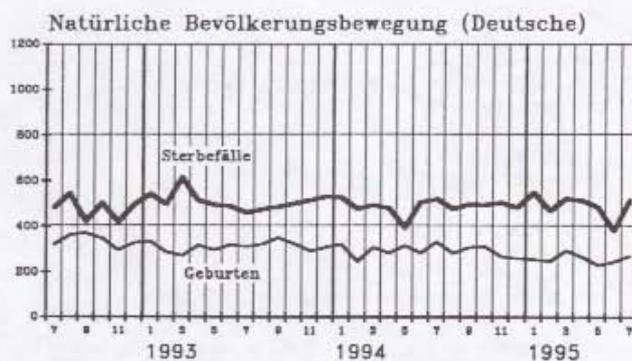
- Kartographische Darstellung der realen Flächennutzung des Stadtgebietes in verschiedenen Maßstäben (vor allem 1:5000 bis 1:25000). 28 verschiedene Farben machen die Nutzungstypen optisch gut unterscheidbar.
- Bilanzrechnungen: Für die einzelnen Nutzungstypen kann der Flächenverbrauch in qm berechnet werden, sowohl für die Gesamtstadt als auch für Teilgebiete der Stadt (z.B. Bezirke), da die Nutzungsflächen eine Verfeinerung der Blockstruktur darstellen.
- Einsatz in Informationssystemen: Durch die relativ geringe Zahl von 8500 Flächen (außer Verkehrsflächen) ist die Datenmenge noch gut handhabbar und kann mit einem PC-Kartierprogramm ausgewertet werden. Wie bereits einige andere Städte verfügt damit auch Nürnberg über eine Datenbasis zur Flächennutzung, die in einem Umweltinformationssystem eingesetzt werden kann.

Beispiel: Flächennutzung durch Landwirtschaft

Zur landwirtschaftlichen Flächennutzung gibt es bereits verschiedene Quellen:

- Alle 4 Jahre wird die Bodennutzung auf der Grundlage des Liegenschaftskatasters erhoben (Flächenerhebung).
- Ebenfalls alle 4 Jahre und zwar seit 1991 führt das Bayerische Landesamt für Datenverarbeitung und Statistik eine Befragung landwirtschaftlicher Betriebe durch (Bodennutzungshaupterhebung).

Fortsetzung letzte Seite



Die Resultate dieser Erhebungen liegen nur für ganz Nürnberg vor; eine kartographische Darstellung der verwendeten Nutzungskategorien nach Stadtteilen ist nicht möglich.

Obwohl beide Erhebungen und die Flächennutzungstypenkartierung (FNTK) des Gartenbauamtes jeweils leicht unterschiedliche Kategorien für die Flächennutzung verwenden und sich die Erhebungsverfahren erheblich unterscheiden, ist ein Vergleich der Flächengrößen dennoch interessant - insbesondere zur statistischen Beurteilung der Flächendaten der FNTK.

Landwirtschaftliche Flächennutzung in Nürnberg

| Nr. | Erhebung | Fläche (ha) | %-Anteil |
|-----|--|-------------|----------|
| 1 | Bodennutzungshaupterhebung/ Betriebsbefragung | 3105 | 16.7 |
| 2 | FNTK (landwirtschaftliche Fläche) | 3727 | 20.1 |
| 3 | FNTK (erweiterte landwirtschaftliche Fläche) | 4666 | 25.1 |
| 4 | Flächenerhebung nach dem Liegenschaftskataster | 4955 | 26.7 |

Anmerkungen:

zu 1) Landwirtschaftlich genutzte Fläche, im wesentlichen nur von Betrieben mit mindestens 1 ha. Stand: 1991.

zu 2) Landwirtschaftliche Fläche: Überwiegende Acker- oder Grünlandnutzung, Gärtnerei- und Gemüseanbauflächen., Gewächshausflächen, Koppeln und Reitplätze. Stand: 1991/92.

zu 3) Fläche 2 mit zusätzlich: Brachen, dörfliche Bebauung.

zu 4) Landwirtschaftsfläche: Flächen, die dem Ackerbau, der Wiesen- und Weidewirtschaft oder dem Gartenbau dienen; ferner: Moor, Heide, Brachland sowie landwirtschaftliche Betriebsflächen. Stand: 1992. Der im Vergleich zu 3 relativ hohe %-Anteil läßt sich möglicherweise durch die unregelmäßige Fortschreibung der Nutzungsart im Liegenschaftskataster erklären.

Die %-Anteile der Flächen beziehen sich auf die Gesamtfläche des Nürnberger Stadtgebietes von insgesamt 18581 ha.

Quellen: Zu 1) und 4): Statistisches Jahrbuch 1994 der Stadt Nürnberg, S. 14 f.. Zu 2), 3): FNTK, eigene Berechnungen.

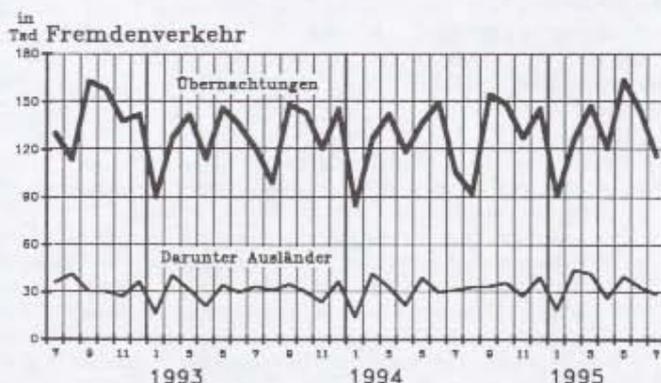
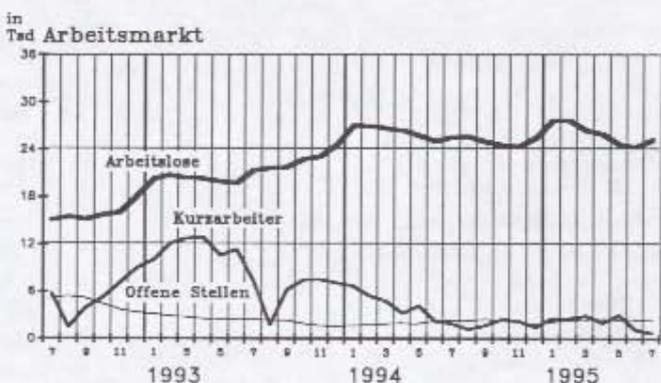
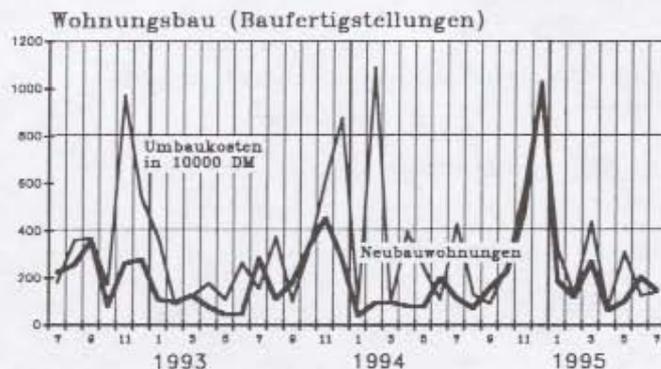
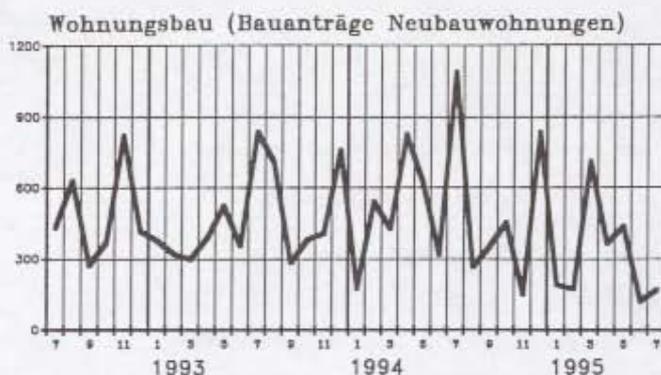
Ein Vergleich der 4 Flächenangaben zur Landwirtschaftsnutzung zeigt, daß die Bilanzergebnisse der FNTK den bereits bekannten Angaben annähernd entsprechen. Die bisher bekannten Zahlen weichen um beträchtliche 10% voneinander ab. Die FNTK des Gartenbauamtes zeigt jetzt ein differenzierteres Bild: 20,1% der Gesamtfläche der Stadt werden landwirtschaftlich genutzt; höchstens 25,1% können zur Landwirtschaft (incl. Wirtschafts- und Wohnflächen) gerechnet werden. Das positive Ergebnis des Vergleichs der neuen Landwirtschaftsfläche mit bereits bekannten Werten stellt einen ersten Hinweis auf die Validität der Daten dar.

Das Ziel der Flächennutzungstypenkartierung durch das Gartenbauamt war die Kategorisierung der realen und aktuellen Flächennutzung in der Stadt unter ökologischen Gesichtspunkten. Dieser Schwerpunkt bei der Datenerhebung muß bei Auswertungen der Daten beachtet werden.

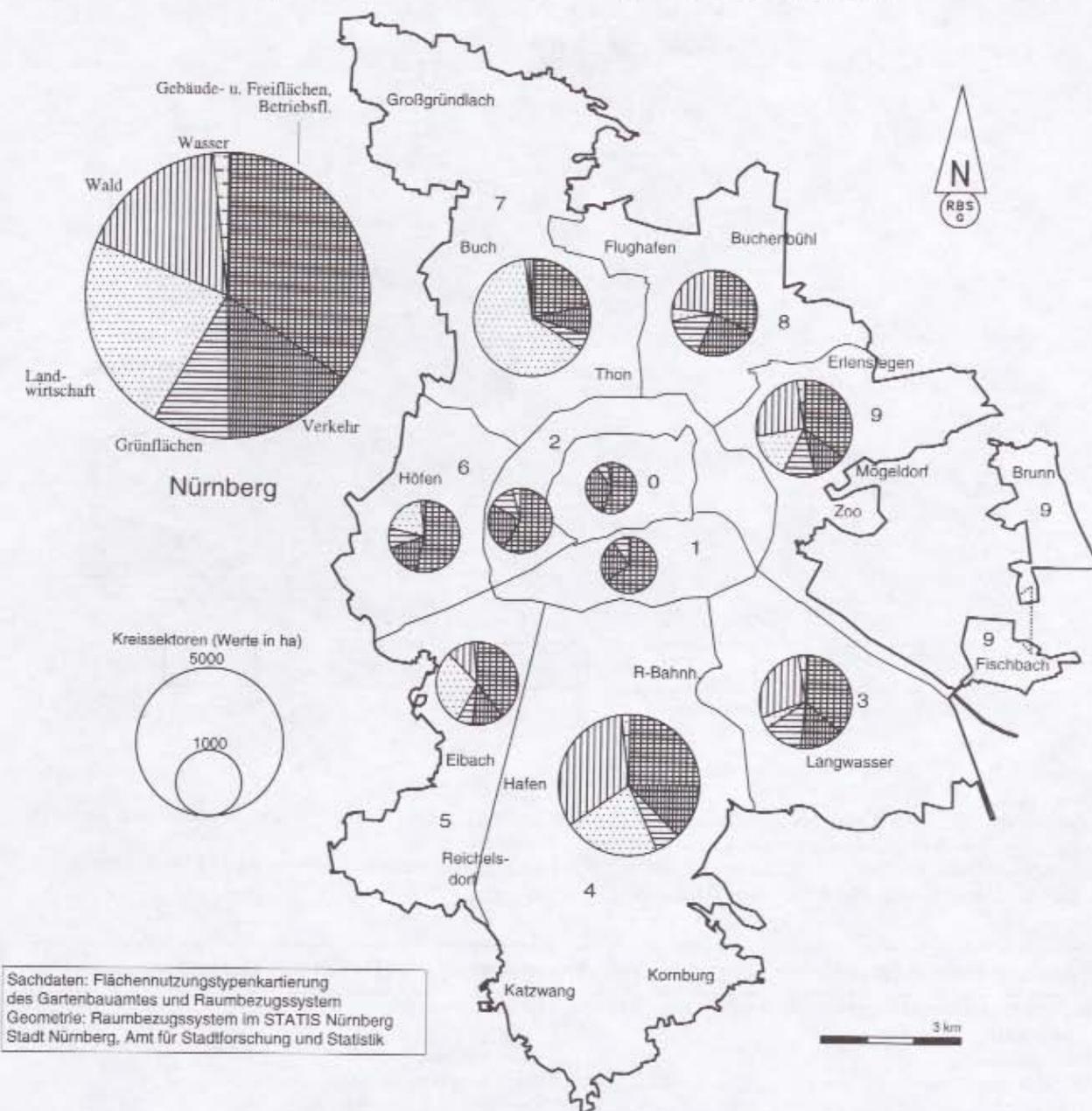
Preisindex der Lebenshaltung im Bundesgebiet

Quelle: Statistisches Bundesamt (1985 = 100)

| Preisindex für die Gesamtlebenshaltung | Juli 1994 | Juni 1995 | Juli 1995 | Veränderung in % gegen | |
|--|-----------|-----------|--------------|------------------------|-----------|
| | | | | Juli 1994 | Juni 1995 |
| aller privaten Haushalte | 123,7 | 126,6 | 126,5 | + 2,3 | - 0,1 |
| von Beamten und Angestellten mit höherem Einkommen | 124,7 | 127,7 | 127,6 | + 2,3 | - 0,1 |
| von Arbeitern und Angestellten mit mittlerem Einkommen | 123,0 | 125,8 | 125,6 | + 2,1 | - 0,2 |
| von Renten- u. Sozialhilfeempf. | 123,6 | 126,8 | 126,6 | + 2,4 | - 0,2 |



Nürnberg: Reale Flächennutzung nach Stadtteilen



Sachdaten: Flächennutzungstypenkartierung des Gartenbauamtes und Raumbezugssystem
 Geometrie: Raumbezugssystem im STATIS Nürnberg
 Stadt Nürnberg, Amt für Stadtforschung und Statistik

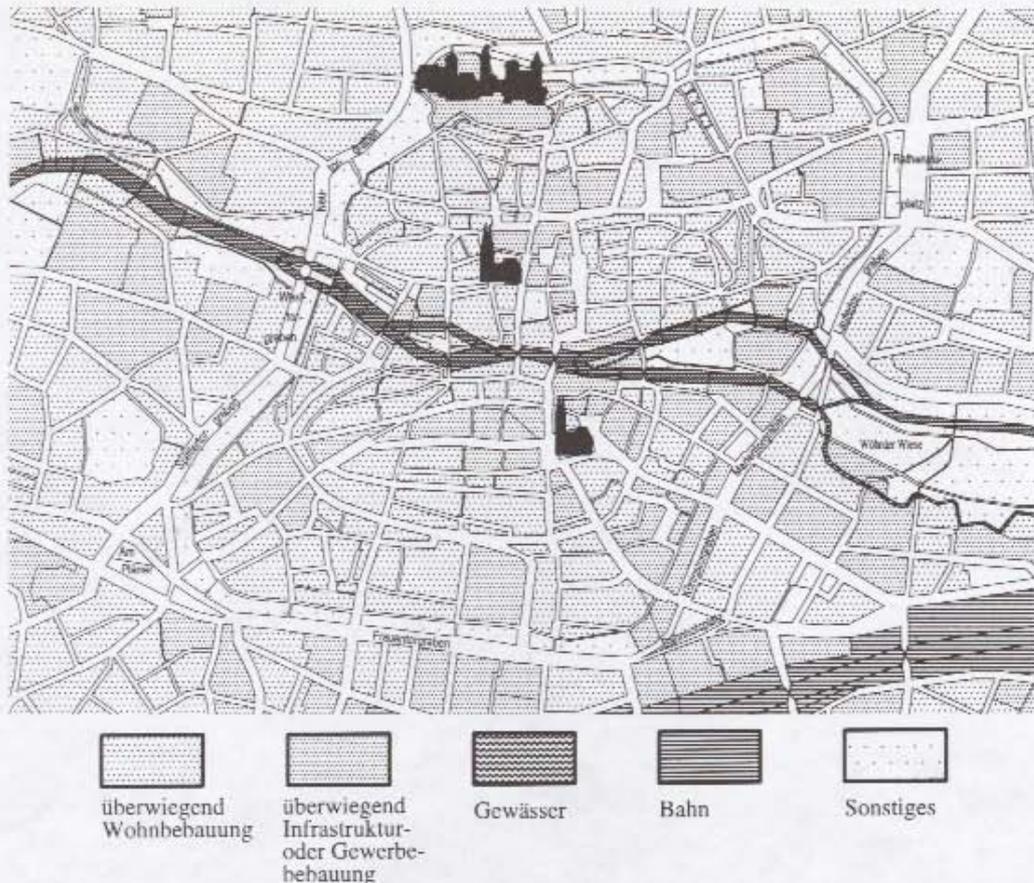
Tabelle 2: Reale Flächennutzung in Nürnberg nach Stadtteilen in %-Anteilen

| Stadtteil | Gebäude- u. Freiflächen, Betriebsfl. | Verkehrsflächen | Grünflächen | Landwirtschaftsfl. | Waldflächen | Wasserflächen |
|-------------|--------------------------------------|-----------------|-------------|--------------------|-------------|---------------|
| 0 | 54,9 | 33,8 | 9,2 | 0,2 | 0,0 | 1,8 |
| 1 | 65,2 | 25,8 | 8,4 | 0,7 | 0,0 | 0,0 |
| 2 | 57,6 | 25,3 | 12,9 | 0,8 | 0,0 | 3,2 |
| 3 | 36,2 | 15,1 | 13,8 | 4,6 | 27,2 | 3,1 |
| 4 | 24,7 | 12,4 | 5,8 | 22,5 | 32,2 | 2,4 |
| 5 | 39,7 | 11,2 | 6,8 | 29,0 | 11,3 | 2,0 |
| 6 | 54,3 | 15,9 | 8,1 | 19,4 | 0,2 | 2,3 |
| 7 | 21,7 | 7,6 | 5,1 | 63,7 | 1,4 | 0,6 |
| 8 | 33,5 | 22,5 | 15,2 | 6,0 | 22,4 | 0,4 |
| 9 | 34,7 | 11,0 | 11,4 | 15,2 | 25,6 | 2,2 |
| Gesamtstadt | 34,7 | 14,6 | 8,8 | 23,0 | 17,0 | 1,9 |

Anmerkung: Die hier verwendeten 6 Nutzungskategorien wurden aus den 42 Nutzungstypen der FNTK des Gartenbauamtes abgeleitet.

Quelle: Berechnungen aufgrund des Geometrie- und Sachdatenbestandes des Raumbezugssystems, Flächennutzungstypenkartierung des Gartenbauamtes

Nürnberg: Reale Flächennutzung in der Altstadt



Anmerkungen:

Die hier dargestellten 5 Kategorien der Flächennutzung wurden speziell für diese Karte aus den 42 Nutzungstypen der FNTK abgeleitet. Die Straßenflächen werden hier nicht dargestellt.

Sachdaten: Flächennutzungstypenkartierung des Gartenbauamtes. Geometrie: Raumbezugssystem im STATIS Nürnberg. Stadt Nürnberg, Amt für Stadtforschung und Statistik.

Tabelle1: Nutzungstypen der Flächennutzungstypenkartierung (FNTK) des Gartenbauamtes

| | |
|---|--|
| Wohnbaugebiete/Gebiete mit überwiegender Wohnbebauung | Bahnbegleitgrün Flughafen |
| Blockbebauung Blockrandbebauung Großformbebauung (einschließlich Hochhäuser) Zeilenbebauung Reihenhausbebauung Einzel- und Doppelhausbebauung Villenbebauung / barocke Gartenvorstädte | Grünflächen Park- und Grünanlagen Sonstige Grünflächen (Zoo) Campingplätze Freibäder Sportplätze Kleingärten und Anlagen für Kleintierzüchter Wochenendhausgebiete |
| Dörfliche Siedlungsstrukturen Kerngebiete und Dorfreise Landwirtschaftliche Betriebe, Gärtnereien und Wohnhäuser außerhalb des Dorfbereiches | Friedhöfe Plätze (einschließlich Festplätze) Brachen |
| Sonstige Bebauung Industrie- und Gewerbeflächen (einschließlich Ver- und Entsorgungseinrichtungen ohne Mülldeponie) Flächen besonderer baulicher Prägung (freistehende Infrastruktureinrichtungen) | Landwirtschaftliche Flächen Überwiegend Ackernutzung Überwiegend Grünlandnutzung Gärtnerei-, Gemüseanbauflächen und Baumschulen Glas- und Gewächshausflächen Koppeln, Reitplätze |
| Sonstige Nutzungen Steinbrüche Mülldeponie Sand-, Mergel-, Kiesgruben Militärische Anlagen | Wälder Laubwald Mischwald Nadelwald |
| Verkehrsflächen Straßen Öffentliche (Groß-) Parkplätze Straßenbegleitgrün Bahnanlagen (Gleisanlagen, Haupt-, Rangier- und Güterbahnhof) | Gewässer Fließgewässer Kanal Stehende Gewässer |

Quelle: Zusammenstellung nach: Stadt Nürnberg / Gartenbauamt unter Mitarbeit des Amtes für Stadtforschung und Statistik, „Flächennutzungstypenkartierung, Teil1: Erläuterungsbericht“, 12/94, unveröffentlicht