

## INHALTSVERZEICHNIS

### Einleitung

|    |                                                           |   |
|----|-----------------------------------------------------------|---|
| 1. | Aufgaben des Nachbarschaftsverbandes .....                | 1 |
| 2. | Aufgabe des Flächennutzungsplanes .....                   | 1 |
| 3. | Verfahren zur Aufstellung des Flächennutzungsplanes ..... | 2 |

### I. Der Nachbarschaftsverband Ulm

|      |                                                                                     |    |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1.   | Umweltverträgliche Flächenvorsorge als Leitbild der<br>Flächennutzungsplanung ..... | 5  |
| 2.   | Verstärkte regionale Zusammenarbeit .....                                           | 7  |
| 3.   | Bevölkerungsentwicklung .....                                                       | 8  |
| 3.1  | Bisherige Entwicklung .....                                                         | 8  |
| 3.2  | Strukturmerkmale .....                                                              | 9  |
| 3.3  | Künftige Bevölkerungsentwicklung .....                                              | 14 |
| 3.4  | Wohnbauflächenbedarf .....                                                          | 15 |
| 4.   | Arbeiten - Wirtschaft .....                                                         | 21 |
| 4.1  | Bisherige Entwicklung und struktureller Wandel .....                                | 21 |
| 4.2  | Künftige Entwicklung .....                                                          | 23 |
| 4.3  | Aktuelle wirtschaftliche Einzelaspekte .....                                        | 25 |
| 4.4  | Arbeitsplatzbedarf bis 2010 .....                                                   | 30 |
| 4.5  | Gewerbeflächenbedarf .....                                                          | 30 |
| 5.   | Übergeordnete Planungen .....                                                       | 33 |
| 6.   | Räumliches Entwicklungsmodell .....                                                 | 34 |
| 7.   | Integration des Landschaftsplanes in den Flächennutzungsplan .....                  | 35 |
| 8.   | Verkehr .....                                                                       | 39 |
| 9.   | Flächen für den Abbau von Rohstoffen .....                                          | 42 |
| 10.  | Überschwemmungsgebiete .....                                                        | 44 |
| 11.  | Wasserschutzgebiete .....                                                           | 44 |
| 12.  | Versorgung und Entsorgung .....                                                     | 45 |
| 12.1 | Wasserversorgung .....                                                              | 45 |
| 12.2 | Stromversorgung .....                                                               | 46 |
| 12.3 | Gasversorgung .....                                                                 | 46 |
| 12.4 | Fernwärmeversorgung .....                                                           | 46 |
| 12.5 | Entwässerung .....                                                                  | 47 |
| 12.6 | Abfallbeseitigung .....                                                             | 48 |
| 12.7 | Altlasten .....                                                                     | 48 |
| 13.  | Eignungsflächen für Windenergieanlagen .....                                        | 49 |
| 13.1 | Planungsrechtliche Voraussetzungen .....                                            | 49 |
| 13.2 | Untersuchungsmethodik .....                                                         | 49 |

|      |                                            |    |
|------|--------------------------------------------|----|
| 13.3 | Ermittlung des Windangebots.....           | 49 |
| 13.4 | Raumbezogene Empfindlichkeitsanalyse ..... | 50 |
| 13.5 | Potenzielle Eignungsflächen.....           | 51 |
| 13.6 | Vorgeschlagene Eignungsflächen.....        | 55 |
| 14.  | Denkmalschutz.....                         | 56 |

## **II. Ulm**

|     |                                        |    |
|-----|----------------------------------------|----|
| 1.  | Bauflächen .....                       | 57 |
| 1.1 | Wohnbauflächen.....                    | 57 |
| 1.2 | Gewerbliche Bauflächen .....           | 63 |
| 1.3 | Gemischte Bauflächen .....             | 66 |
| 1.4 | Sonderbauflächen .....                 | 66 |
| 1.5 | Gemeinbedarfsflächen.....              | 69 |
| 2.  | Freiflächen.....                       | 71 |
| 2.1 | Flächen für die Landwirtschaft .....   | 71 |
| 2.2 | Wald .....                             | 72 |
| 2.3 | Grünflächen .....                      | 72 |
| 3.  | Landschaftsplanerische Maßnahmen ..... | 75 |

## **III. Blaustein**

|     |                                        |    |
|-----|----------------------------------------|----|
| 1.  | Bauflächen .....                       | 79 |
| 1.1 | Wohnbauflächen.....                    | 79 |
| 1.2 | Gewerbliche Bauflächen .....           | 81 |
| 1.3 | Gemischte Bauflächen .....             | 82 |
| 1.4 | Sonderbauflächen .....                 | 82 |
| 1.5 | Gemeinbedarfsflächen.....              | 82 |
| 2.  | Freiflächen.....                       | 83 |
| 2.1 | Flächen für die Landwirtschaft .....   | 83 |
| 2.2 | Wald .....                             | 83 |
| 2.3 | Grünflächen .....                      | 84 |
| 3.  | Landschaftsplanerische Maßnahmen ..... | 84 |

## **IV. Erbach**

|     |                                        |    |
|-----|----------------------------------------|----|
| 1.  | Bauflächen .....                       | 87 |
| 1.1 | Wohnbauflächen.....                    | 87 |
| 1.2 | Gewerbliche Bauflächen .....           | 88 |
| 1.3 | Gemischte Bauflächen .....             | 89 |
| 1.4 | Gemeinbedarfsflächen.....              | 89 |
| 2.  | Freiflächen.....                       | 89 |
| 2.1 | Flächen für die Landwirtschaft .....   | 90 |
| 2.2 | Wald .....                             | 90 |
| 2.3 | Grünflächen .....                      | 90 |
| 3.  | Landschaftsplanerische Maßnahmen ..... | 91 |

**V. Gemeindeverwaltungsverband Kirchberg-Weihungstal**

|     |                                        |    |
|-----|----------------------------------------|----|
| 1.  | Bauflächen .....                       | 95 |
| 1.1 | Wohnbauflächen .....                   | 95 |
| 1.2 | Gewerbliche Bauflächen .....           | 96 |
| 1.3 | Gemischte Bauflächen .....             | 97 |
| 1.4 | Infrastruktureinrichtungen .....       | 97 |
| 2.  | Freiflächen .....                      | 98 |
| 2.1 | Flächen für die Landwirtschaft .....   | 98 |
| 2.2 | Wald .....                             | 99 |
| 2.3 | Grünflächen .....                      | 99 |
| 3.  | Landschaftsplanerische Maßnahmen ..... | 99 |

## Einleitung

### 1. Aufgaben des Nachbarschaftsverbandes

Für die Großstadtbereiche in Baden-Württemberg sind 1976 die Nachbarschaftsverbände gegründet worden zur Lösung von Stadt-Umland-Problemen zwischen den jeweiligen Kernstädten und ihren Nachbargemeinden. Die Aufgabenstellung bezieht sich konkret auf den Bereich der vorbereitenden Bauleitplanung, die Übertragung weiterer Aufgaben ist möglich.

Mitglieder des Nachbarschaftsverbandes Ulm sind die Stadt Ulm und die Nachbargemeinden Blaustein, Erbach, Illerkirchberg, Hüttisheim, Schnürpflingen und Staig sowie der Landkreis Alb-Donau.

Angepasst an die Ziele der Raumordnung und Landesplanung und unter Beachtung des Regionalplans hat der Nachbarschaftsverband für das gesamte Verbandsgebiet einen gemeinsamen Flächennutzungsplan aufzustellen und zu beschließen. Dabei ist dem Grundsatz Rechnung zu tragen, dass den Kommunen die städtebauliche Planung als Selbstverwaltungsaufgabe übertragen ist. Daraus folgt, dass sie selbst über ihre eigene Entwicklung im Rahmen der Flächennutzungsplanung entscheiden, soweit die Planungen der anderen verbandsangehörigen Gemeinden davon nicht betroffen sind.

### 2. Aufgabe des Flächennutzungsplanes

Aufgabe, Begriff und Grundsätze der Bauleitplanung sind in § 1 des Baugesetzbuches (BauGB) definiert.

Aufgabe der Bauleitplanung ist es, die bauliche und die sonstige Nutzung der Grundstücke in der Gemeinde vorzubereiten und zu leiten (Abs.1).

Bauleitpläne sind der Flächennutzungsplan (vorbereitender Bauleitplan) und der Bebauungsplan (verbindlicher Bauleitplan) (Abs.2).

Die Bauleitpläne sollen eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung und eine dem Wohl der Allgemeinheit entsprechende sozialgerechte Bodennutzung gewährleisten und dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern und die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln (Abs. 5)).

Im Flächennutzungsplan ist für das gesamte Gemeindegebiet die sich aus der beabsichtigten städtebaulichen Entwicklung ergebende Art der Bodennutzung nach den voraussehbaren Bedürfnissen der Gemeinde in den Grundzügen darzustellen (§ 5 (1)).

Bebauungspläne sind aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln (§ 8 (2)).

Der Flächennutzungsplan ist Ausdruck der planerischen Zielvorstellungen der Gemeinde, die in einem förmlichen Verfahren unter Beteiligung der Öffentlichkeit festgestellt wurden. Der Flächennutzungsplan hat zwar keine unmittelbare Rechtswirkungen gegenüber dem Bürger, er bindet aber die Gemeinde selbst und die beteiligten öffentlichen Planungsträger, wenn sie während des Beteiligungsverfahrens dem Plan nicht widersprochen haben (§ 7 BauGB).

Die wesentlichen Rechtsgrundlagen für den Flächennutzungsplan sind:

- ▶ Baugesetzbuch (BauGB) vom 27. August 1997, in der gültigen Fassung gem. Bekanntmachung vom 16.01.1998.
- ▶ Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung vom 23.1.1990, zuletzt geändert durch Art.3 Investitionserleichterungs- und WohnbaulandG vom 22.4.1993,
- ▶ Planzeichenverordnung 1990 (PlanzV 90) vom 18.12.1990.

Die Verbandsversammlung des Nachbarschaftsverbandes Ulm hat am 2. Oktober 1996 den Aufstellungsbeschluss zur Fortschreibung des bisherigen, seit 1984 gültigen Flächennutzungsplans gefasst. Dieser Beschluss beinhaltet die Festlegung des Planungszeitraumes bis zum Jahr 2010.

Für die wesentlichen Bestandsdaten gilt das Bezugsdatum Jahresende 1995.

### **3. Verfahren zur Aufstellung des Flächennutzungsplans**

Nach der Erarbeitungsphase des Flächennutzungsplan-Vorentwurfs, die bereits die materiellen Planungsziele und eine weitgehende Koordination von Einzelplanungen der unterschiedlichen Planungsträger beinhaltet, war der Plan einem umfangreichen Beteiligungs- und Entscheidungsverfahren auf der Grundlage des Baugesetzbuches zu unterziehen.

Mehrfach wurden die Träger öffentlicher Belange, die Nachbargemeinden sowie die Bürger in den Gemeinden an der Planaufstellung beteiligt. Die Beratungen und Beschlussfassungen über die hierbei eingebrachten Anregungen in den Gemeindegremien (Ortschaftsrat, Gemeinderatsausschuss, Gemeinderat) und in den Gremien des Nachbarschaftsverbandes (Verwaltungsrat, Verbandsversammlung) erfolgten in öffentlichen Sitzungen. Die wichtigsten Verfahrensschritte sind:

- ▶ Aufstellungsbeschluss durch die Verbandsversammlung des Nachbarschaftsverbandes Ulm (2. Oktober 1996)
- ▶ Vorberatung in den Gemeindegremien
- ▶ Bürgeranhörung  
Beteiligung der Träger öffentlicher Belange  
Abstimmung mit den Nachbargemeinden
- ▶ Beratung über die Anregungen in den Gemeindegremien
- ▶ Auslegungsbeschluss durch die Verbandsversammlung des Nachbarschaftsverbandes (17. Juli 2000)
- ▶ Öffentliche Auslegung
- ▶ Auslegungsbeschluss für Teiländerungen in Blaustein (Verwaltungsrat des Nachbarschaftsverbandes 9.3.2001)
- ▶ Öffentliche Auslegung der Planänderungen
- ▶ Beratung über die Anregungen in den Gemeindegremien
- ▶ Beschluss des Flächennutzungsplans i.d.F.v. 15.03.2001 durch die Verbandsversammlung des Nachbarschaftsverbandes (23. Mai 2001)
- ▶ Genehmigung des Flächennutzungsplans durch das Regierungspräsidium (16.10.2001)
- ▶ Öffentliche Bekanntmachung der Genehmigung (21.02.2002)





## 1. Umweltverträgliche Flächenvorsorge als Leitbild der Flächennutzungsplanung

Hinter dem anhaltenden Flächenwachstum der Städte und Gemeinden steht der Bedarf nach Wohnungen und nach Arbeitsplätzen, stehen Freizeitwünsche und flächenwirksame Ansprüche auf Güter und Leistungen. Dies wirft die Frage auf nach der noch zumutbaren Inanspruchnahme von Flächen und dem ökologisch akzeptablen Umgang mit den Ressourcen. Für die Fortschreibung des FNP stellt sich heute, wie auf allen Planungsebenen dringend und vorrangig die Frage nach den Grenzen des Handlungsspielraums für eine weitere Siedlungsentwicklung. Für die räumliche Entwicklungsplanung sind in diesem Sinne vor konkreten Einzelentscheidungen eindeutige grundsätzliche Handlungsmaximen unter Beachtung regionaler und überregionaler Wirkungszusammenhänge zu erarbeiten. In ganz besonderer Weise gilt dies für das Zentrum einer Region.

Die Frage, in welche Richtung die künftige Entwicklung Ulms gehen soll, wird äußerst kontrovers diskutiert. Auf der einen Seite steht ein eher bewahrender Ansatz, der die Bedarfskomponenten in Frage stellt, Flächenwachstum möglichst begrenzen und die Erhaltung landschaftlicher Freiräume als Kernziel erreichen möchte. Die vorliegende Planung will dagegen notwendiges Flächenwachstum kanalisieren und möglichst ressourcenschonend konzentrieren.

Kommunale Aufgabe ist sowohl die Sicherung des Wirtschaftsstandortes durch Förderung innovativer Impulse und Nutzung vorhandener Standortvorteile als auch die Sicherung der natürlichen Umweltbedingungen und die Erhaltung eines attraktiven Wohn- und Arbeitsumfeldes. Unter Abwägung aller sektoralen Ansprüche scheint das Leitbild einer funktionalen Schwerpunktbildung in der Region besonders geeignet zu sein. Siedlungserweiterungen müssen deshalb vorrangig im Oberzentrum und in den zentralen Orten des Umlandes erfolgen. Eine Zersiedelung des Verdichtungsraumes kann nur durch Bündelung verhindert werden. Durch Verdichtung und Verkehrsbündelung können neben effizienterer Infrastrukturauslastung größere Freiraumzusammenhänge und wohnungsnahe Freiräume zugunsten von mehr Umweltqualität gesichert werden.

Dazu bedarf es vor allem einer längerfristigen Entwicklungsflächenvorsorge. Diese vorausschauende Flächensicherung ist eine grundlegende Voraussetzung für die Entwicklungsfähigkeit des Wirtschaftsraumes und für die Realisierung von bezahlbarem Wohnraum für alle Bevölkerungsteile.

Die Erfüllung notwendiger Flächenansprüche ist aber auch in Einklang zu bringen mit der zunehmend dringlicher werdenden Sicherung der natürlichen Lebensgrundlagen und mit der Erhaltung der spezifisch örtlichen Umweltqualitäten. Grundforderung ist der sparsame Umgang mit Grund und Boden und die weitestgehende Minimierung planerischer Eingriffe in Natur und Landschaft. Neben der kritischen Prüfung von Flächenansprüchen und neben der notwendigen Schonung von bestimmten ökologisch empfindlichen Bereichen muss die Planung vor allem strukturelle Entwicklungsansätze aufzeigen, die vom Grundsatz her auf eine Verminderung des Verkehrs ausgerichtet sind und die somit der flächenhaften Inanspruchnahme der Landschaft entgegenwirken.

Kompakte Städte sollen "Städte der kurzen Wege" sein: Verdichtung und Funktionsmischung sind Voraussetzung für eine qualitativ befriedigende Versorgung, die es wiederum ermöglicht, notwendige Wege zu vermindern und damit die

Abhängigkeit vom Auto zu mindern. Zwar belastet jede Siedlungskonzentration die Natur, dennoch bietet die Stadt mehr als andere Siedlungsformen die Chancen für umweltverträgliches Leben und Arbeiten. Disperse Siedlungsentwicklungen führen, bezogen auf den gleichen Nutzflächenanspruch, zu weitaus höherem Flächenverbrauch.

Für die Fortschreibung des Flächennutzungsplans wird deshalb als Leitbild eine ressourcen- und freiraumschonende Siedlungsentwicklung angestrebt. Damit sollen trotz restriktiver räumlicher Rahmenbedingungen weitere Entfaltungsmöglichkeiten gesichert werden. Ziel ist die Förderung einer umweltverträglichen Entwicklung, die ausreichend Arbeitsplätze schafft und gleichzeitig ein "nachhaltiges" Wirtschaften ermöglicht.

## 2. Verstärkte regionale Zusammenarbeit

Naturräumliche Gegebenheiten, Infrastrukturvoraussetzungen, gesetzliche Rahmenbedingungen, dazu kollidierende Nutzungsansprüche und nicht zuletzt örtliche Vorbehalte gegenüber siedlungsbedingten Belastungen in bestimmten Zonen unseres Planungsraumes und dessen Nachbarbereichen verpflichten zu besonders sorgfältiger Abwägung der längerfristigen Auswirkungen von Planungsabsichten. Dennoch ist der Raum Ulm/Neu-Ulm als entwicklungsfähiger Entlastungsstandort zwischen den Verdichtungsräumen Stuttgart und München zu sehen. Durch verkehrsmäßige Standortgunst, Wirtschaftskraft und erkennbare Impulse wie die Entwicklung der Wissenschaftsstadt sind für das Oberzentrum und sein dynamisches regionales Umfeld Entwicklungschancen gegeben, die einen Standortvorteil vor anderen Regionen bedeuten.

Spielt die Landesgrenze im Bereich der Wirtschaft und im Bereich des gesellschaftlich-kulturellen Lebens eine relativ untergeordnete Rolle, so wirkt sie im Blick auf hoheitliches Handeln deutlich konkurrenzfördernd. Für regional bedeutsame Standortentscheidungen und für eine geschlossene Imagewirkung nach außen im Standortwettbewerb zwischen den Regionen sind daher die vorhandenen Abstimmungsplattformen weiter zu stärken, insbesondere im gemeinsamen Oberzentrum Ulm/Neu-Ulm.

Für die Entwicklungsplanung im Sinne einer gemeinsamen Flächenvorsorge ist im Stadtumlandbereich künftig auf eine vermehrte funktionale Aufgabenteilung insbesondere bei der Bereitstellung von Gewerbe- und Wohnbauflächen hinzuarbeiten.

Schwindendes Flächenpotential in der Kernstadt Ulm zwingt hier bei Neuansiedlungen zur Beschränkung gewerblicher Flächenangebote auf speziell zentrumsorientierte Nachfrager. In den zentralen Orten des Umlandes können weitere Gewerbestandorte verkehrsgünstig entwickelt werden, die dort zu einem erwünschten Arbeitsplatzangebot führen. Chancen zur Standortentwicklung in interkommunaler Zusammenarbeit, wie sie zwischen Ulm und Dornstadt naheliegen, sollten in regionalem wie örtlichen Interesse genutzt werden, um partikuläre Fehlentwicklungen zu vermeiden.

Auch für den anhaltenden Wohnungsbedarf sind weiterhin größere Flächenausweisungen notwendig. Schwerpunktartige Entwicklungsmöglichkeiten in Ulm und Neu-Ulm werden in bezug auf die konkreten Realisierungsphasen zeitlich aufeinander abzustimmen sein, um etwaige Wohnungsmarktprobleme zu umgehen.

Entsprechend den Entwicklungen in anderen Teilen der Region ist künftig auch in den Entwicklungsorten im Bereich des Nachbarschaftsverbandes Ulm im Zuge städtebaulicher Verdichtung ein breiteres Wohnungsgemeinde anzubieten aufgrund der absehbaren Bedarfsentwicklung und zugunsten einer ausgewogenen Bevölkerungsstruktur.

Entgegen dem allgemeinen Entwicklungstrend zum großflächigen Einzelhandel "auf der grünen Wiese" müssen künftige Lösungen gefunden werden, die städtebaulich integriert eine wohnungsnahе Versorgung auch für die weniger mobile Bevölkerung sicherstellen.

### 3. Bevölkerungsentwicklung

#### 3.1. Bisherige Entwicklung (s. Abb.1 und Tab.1)

Die Bevölkerungsentwicklung im Nachbarschaftsverband Ulm ist trotz der beachtlichen Einwohnerzunahmen in den letzten Jahrzehnten nicht immer kontinuierlich verlaufen. Per Saldo konnten zwar seit 1950 die Einwohnerzahlen mit einer Zunahme von 47 % (Ulm) bis 102 % (Erbach) bzw. seit 1980 von 6,3 % (Blaustein) bis 24,6 % (Schnürpflingen) kräftig anwachsen, doch verliefen diese Zunahmen in Schüben, die z. T. durch Stagnationsphasen oder sogar Rückgänge durchsetzt waren.

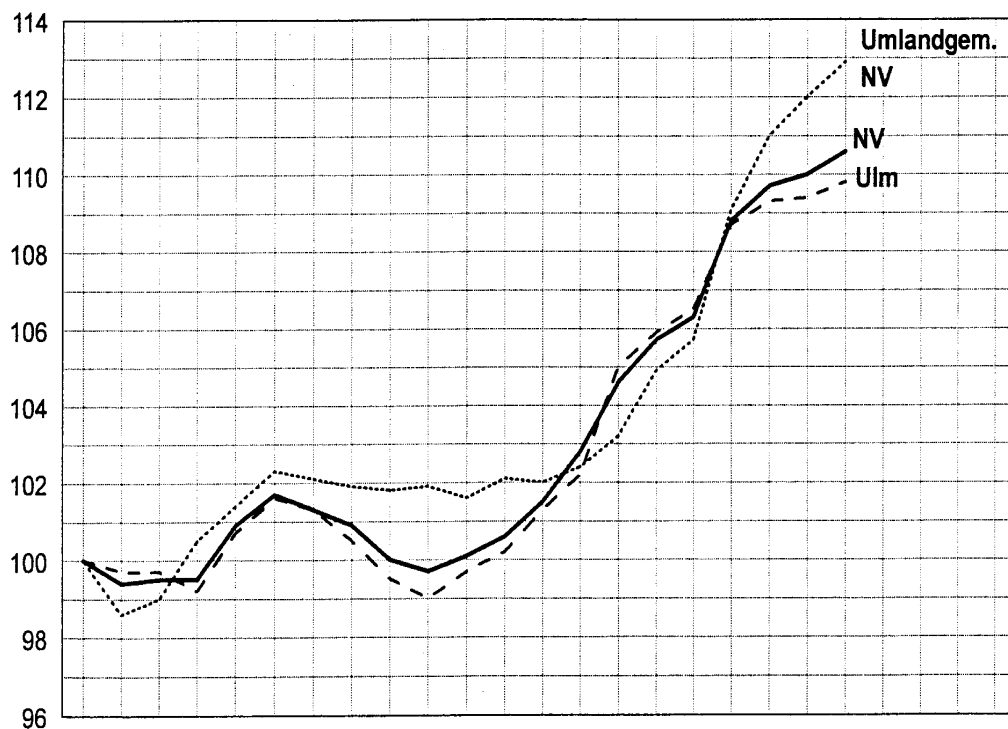
Tab.1: **Bevölkerungsentwicklung Nachbarschaftsverband Ulm**  
(Gebietsstand 1995)

|                | Einwohner |         |         |         |         | Veränderung in % |               |
|----------------|-----------|---------|---------|---------|---------|------------------|---------------|
|                | 1950      | 1970    | 1980    | 1990    | 1995    | 1995/<br>1950    | 1995/<br>1980 |
| Ulm            | 76.961    | 101.948 | 104.347 | 108.824 | 112.855 | + 46,6           | + 8,2         |
| Blaustein      | 8.690     | 12.996  | 13.740  | 13.464  | 14.611  | + 68,1           | + 6,3         |
| Erbach         | 5.887     | 9.077   | 10.556  | 11.145  | 11.918  | + 102,4          | + 2,9         |
| Illerkirchberg | 2.317     | 3.475   | 3.738   | 4.010   | 4.358   | + 88,1           | + 16,6        |
| Staig          | 1.590     | 2.070   | 2.775   | 2.800   | 2.949   | + 85,4           | + 6,2         |
| Hüttisheim     | 1.003     | 1.007   | 1.194   | 1.268   | 1.345   | + 34,1           | + 12,6        |
| Schnürpflingen | 839       | 890     | 1.099   | 1.262   | 1.369   | + 63,2           | + 24,6        |
| Umlandgem.     | 20.318    | 29.517  | 33.102  | 33.950  | 36.549  | + 79,9           | + 10,4        |
| NV Ulm         | 97.279    | 131.465 | 137.449 | 142.774 | 149.404 | + 53,6           | + 8,7         |

Vor allem in Ulm machten sich in den 60er und 70er Jahren eine zu geringe Wohnungsbauleistung und das knappe Angebot an Bauflächen durch jahrelange Abwanderungstendenzen ins Umland bemerkbar. Eine Umkehrung dieses Prozesses konnte erst nach den umfangreichen Eingemeindungen der 70er Jahre und den dadurch möglichen zusätzlichen Wohnbauflächen erreicht werden.

Die schwunghafte Einwohnerentwicklung nach 1950 beruhte in erster Linie auf dem kräftigen Wirtschafts- und Arbeitsplatzwachstum in Ulm und dem dadurch ausgelösten Sog auf Zuwanderer aus anderen, wirtschaftlich schwächeren Regionen; aber auch das natürliche Bevölkerungswachstum war zunächst noch sehr ergiebig, bis es Anfang der 70er Jahre durch ein sich rapide änderndes Geburtenverhalten zu einer Restgröße schrumpfte. Das Einwohnerwachstum nach 1985 hat keine endogenen Ursachen; es ist in erster Linie auf die bekannten geopolitischen Vorgänge wie Kriege, wirtschaftliche Nöte und den Zusammenbruch des kommunistischen Systems zurückzuführen, die sich bei uns als massenhafter Zustrom von Ausländern, Asylbewerbern, Aussiedlern, Umsiedlern etc. niedergeschlagen haben.

**Abb. 1 Einwohnerentwicklung Nachbarschaftsverband Ulm**  
(Index: 1975=100)



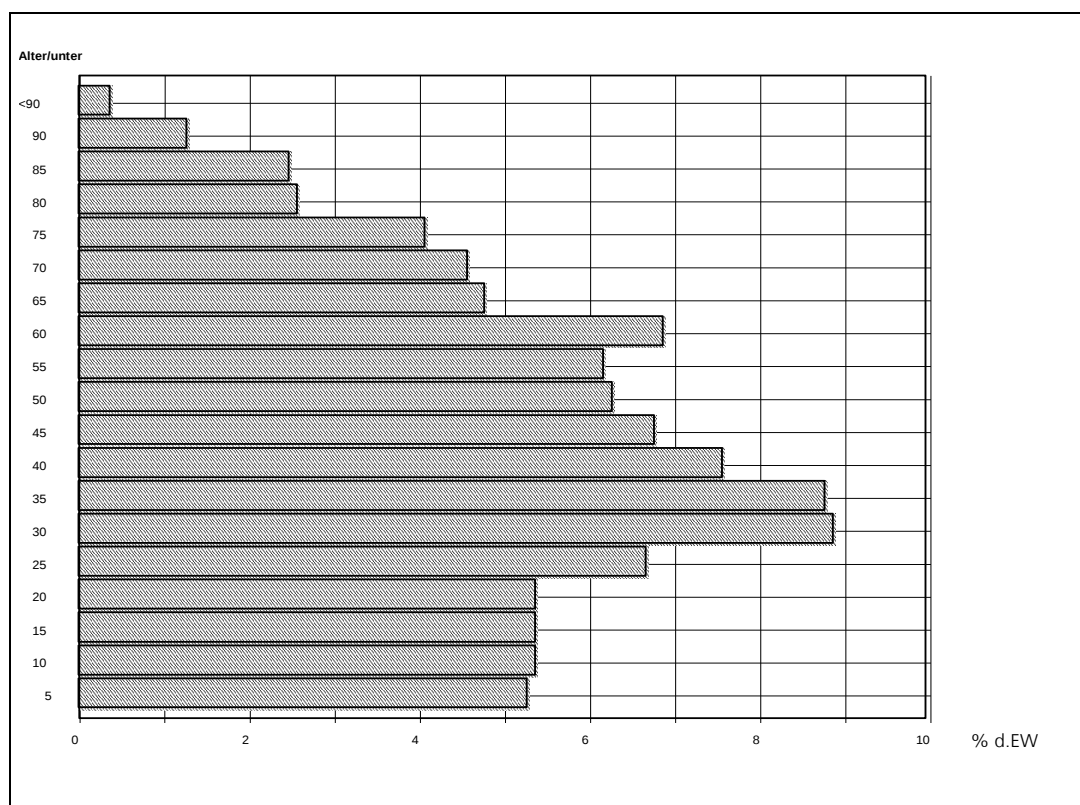
In der Stadt Ulm ist der Einwohnerzuwachs ausschließlich auf diesen Personenkreis zurückzuführen, in den Umlandgemeinden dagegen ist dessen Anteil am Zuwachs z.T. erheblich geringer.

Zur Vermeidung von schwerwiegenden Folgen dieser Zuwanderung für Staat und Gesellschaft hat die Bundesregierung inzwischen Maßnahmen ergriffen, die den weiteren Zustrom aus dem Ausland eindämmen sollen. Seit drei Jahren sind nun Erfolge dieser Politik zu verzeichnen, so dass längerfristig eine Beruhigung des Zuwanderungsstromes aus dem Ausland zu erwarten ist.

### 3.2. Strukturmerkmale

- Altersstruktur (s. Abb. 2, Tab.2)

Der Altersaufbau unserer Gesellschaft weist viele Brüche und Störungen auf, die auf vielerlei Einflüsse der Vergangenheit, insbesondere auf Not- und Kriegszeiten, seit den letzten 25 Jahren aber auf eine völlige Änderung des Geburtenverhaltens zurückzuführen sind. Deutliche Abweichungen von einem gleichmäßigen Aufbau durchziehen die gesamte Altersskala. Am deutlichsten fallen jedoch die Geburtenausfälle seit den 70er Jahren auf, die in wenigen Jahren einen weiteren langanhaltenden Geburtenabfall mit noch niedrigeren Anteilen der nachfolgenden Generation zur Folge haben werden.

Abb. 2 **Altersstruktur Nachbarschaftsverband Ulm 1995**Tab. 2: **Altersstruktur Nachbarschaftsverband Ulm 1995**

|                | Einwohner-Anteil in % |               |              |               |           |
|----------------|-----------------------|---------------|--------------|---------------|-----------|
|                | u. 15 J.              | 15 - u. 20 J. | 20- u. 45 J. | 45 - u. 65 J. | 65 u.m.J. |
| Ulm            | 15,4                  | 5,3           | 38,7         | 24,3          | 16,3      |
| Blaustein      | 16,8                  | 5,2           | 39,3         | 24,8          | 14,0      |
| Erbach         | 19,8                  | 6,0           | 38,4         | 23,0          | 12,9      |
| Illerkirchberg | 17,7                  | 5,2           | 38,9         | 24,4          | 13,8      |
| Staig          | 18,3                  | 5,9           | 38,8         | 25,4          | 11,6      |
| Hüttisheim     | 21,2                  | 5,4           | 38,2         | 23,5          | 11,7      |
| Schnürpflingen | 23,6                  | 5,8           | 39,6         | 19,7          | 11,3      |
| NV Ulm         | 16,2                  | 5,3           | 38,8         | 24,2          | 15,5      |
| Baden.-Württ.  | 16,9                  | 5,2           | 38,6         | 24,3          | 14,9      |

Der Altersaufbau im Nachbarschaftsverband Ulm ist fast identisch mit jenem des Landes Baden-Württemberg; allerdings treten innerhalb des Verbandes Unterschiede auf, vor allem zwischen der Stadt Ulm und den Nachbargemeinden (ohne Blaustein): während in Ulm der Anteil der Kinder deutlich unter denen des Umlandes liegt, verhält es sich bei den Senioren über 65 Jahren umgekehrt; bei den dazwischenliegenden Jahrgängen sind praktisch keine Abweichungen zwischen Stadt und Umland erkennbar.

- Ausländeranteil (s. Tab. 3)

Der immer noch steigende Anteil ausländischer Einwohner stellt ein markantes Strukturmerkmal unserer Bevölkerung dar. Zahl und Anteil der ausländischen Einwohner sind mit Ausnahme einer kurzen Unterbrechung in den 80er Jahren ständig gewachsen. Die Motivation und die demographische Struktur der Zuwanderer hat sich seit Beginn der Wanderungswelle mehrfach geändert: dem ursprünglichen Wunsch nach einem Arbeitsplatz folgte der Nachzug von Familienmitgliedern; in jüngerer Zeit spielen Not, Kriege und Verfolgung eine wesentliche Rolle.

Tab. 3: **Ausländeranteil im Nachbarschaftsverband Ulm**

|                | 1975      |            | 1995      |            |
|----------------|-----------|------------|-----------|------------|
|                | Ausländer | % d. Einw. | Ausländer | % d. Einw. |
| Ulm            | 13.392    | 13,0       | 19.474    | 17,3       |
| Blaustein      | 1.119     | 8,1        | 1.520     | 10,4       |
| Erbach         | 890       | 8,4        | 1.146     | 9,6        |
| Illerkirchberg | 199       | 5,5        | 308       | 7,1        |
| Staig          | 157       | 6,2        | 167       | 5,7        |
| Hüttisheim     | 91        | 8,3        | 88        | 6,5        |
| Schnürpflingen | 16        | 1,2        | 120       | 8,7        |
| NV Ulm         | 15.864    | 11,7       | 22.823    | 15,3       |
| Baden-Württ.   | 838.213   | 9,2        | 1.348.130 | 13,1       |

Den größten Anteil mit fast einem Drittel halten türkische Staatsangehörige, dem ein nur etwas geringerer Anteil an Einwohnern aus dem ehemaligen Jugoslawien folgt; ansonsten entfällt nur noch auf die Italiener ein stärkeres Kontingent, der Rest rekrutiert sich aus einer Vielzahl von Staaten.

Bei aller Heterogenität der ausländischen Mitbewohner sind bei einem großen Teil deutliche integrative Bestrebungen erkennbar. Dies hängt mit der zunehmenden Verweildauer im Gastland und dem steigenden Anteil der hier Geborenen und Aufgewachsenen zusammen. Wesentliche demographische Strukturen haben sich bereits denen der deutschen Bevölkerung angepasst. Die Generation der überwiegend aus ledigen Männern bestehenden ursprünglichen Gastarbeitergeneration ist längst in eine Bevölkerung mit "normalen" Alters-, Haushalts- und Familienstrukturen hinübergewachsen. Es bleibt zu hoffen, dass auch die soziale Integration weitere Fortschritte macht.

Innerhalb des Nachbarschaftsverbandes ist eine deutliche Stadt-Umland-Differenzierung feststellbar: der Ulmer Ausländeranteil liegt deutlich über dem Durchschnitt, während die Anteile der Umlandgemeinden in umgekehrter Größenordnung zur Einwohnerzahl nach unten abgestuft sind.

- Haushaltsstruktur (s. Tab. 4)

Seit Jahrzehnten ist die Haushaltsstruktur unserer Gesellschaft im Umbruch: größere Haushalte haben stark abgenommen, kleine Haushalte und insbesondere die Einpersonen-Haushalte haben enorm zugenommen. Zwischen 1950 und 1987 hat sich die durchschnittliche Haushaltsgröße praktisch halbiert, wobei dieser Trend immer noch anhält. Die Haushaltsgrößenstrukturen der Gemeinden des Nachbarschaftsverbands sind für den Zeitpunkt der Volkszählung 1987 in Tab. 4 ablesbar.

Tab. 4: **Haushaltsstruktur Nachbarschaftsverband Ulm 1987**

Quelle: VZ87

| <b>Zahl der Privat-Haushalte mit</b> |       |                 |      |                 |      |                    |      |                            |      |                           |                         |
|--------------------------------------|-------|-----------------|------|-----------------|------|--------------------|------|----------------------------|------|---------------------------|-------------------------|
|                                      |       | 1 Pers.<br>abs. | %    | 2 Pers.<br>abs. | %    | 3<br>Pers.<br>abs. | %    | 4 u.<br>m<br>Pers.<br>abs. | %    | Pers. in<br>Privat-<br>HH | Ø HH-<br>Größe<br>Pers. |
| Ulm                                  | 47069 | 18492           | 39,3 | 12738           | 27,1 | 7125               | 15,1 | 8714                       | 18,5 | 10406<br>5                | 2,21                    |
| Blaustein                            | 5302  | 1459            | 27,5 | 1465            | 27,6 | 1013               | 19,1 | 1365                       | 25,7 | 13527                     | 2,55                    |
| Erbach                               | 3865  | 807             | 20,9 | 963             | 24,9 | 783                | 20,3 | 1312                       | 33,9 | 11026                     | 2,85                    |
| Illerkirchberg                       | 1438  | 319             | 22,2 | 372             | 25,9 | 304                | 21,1 | 443                        | 30,8 | 3937                      | 2,74                    |
| Staig                                | 953   | 175             | 18,4 | 238             | 25,0 | 197                | 20,7 | 343                        | 36,0 | 2807                      | 2,95                    |
| Hüttisheim                           | 398   | 60              | 15,1 | 107             | 26,9 | 90                 | 22,6 | 141                        | 35,4 | 1209                      | 3,04                    |
| Schnürpfling.                        | 392   | 54              | 13,8 | 103             | 26,3 | 75                 | 19,1 | 160                        | 40,8 | 1211                      | 3,09                    |
| NV Ulm                               | 59417 | 21366           | 36,0 | 15986           | 26,9 | 9587               | 16,1 | 12478                      | 21,0 | 13778<br>2                | 2,32                    |
| Baden-Württ.<br>(in 1000)            | 3900  | 1273            | 32,6 | 1057            | 27,1 | 682                | 17,5 | 889                        | 22,8 | 9405                      | 2,41                    |

Der Ein-Personen-Haushalt ist im Nachbarschaftsverband mit einem Anteil von inzwischen 36 % die dominierende Haushaltsform, Haushalte mit vier und mehr Personen nehmen nur noch einen Anteil von 21,0 % ein. Allerdings sind innerhalb des Nachbarschaftsverbandes ganz erhebliche Unterschiede mit z.T. umgekehrten Anteilsverhältnissen bei den Haushaltstypen festzustellen. Während in der Stadt Ulm Kleinhaushalte weit vorne liegen, nimmt der Anteil der großen Haushalte bei fallender Einwohnerzahl der Umlandgemeinden zu, so dass die Haushaltsstruktur als Indikator für das Stadt-Land-Gefälle gedeutet werden kann. Durch die weitere Veränderung der Haushaltsstrukturen entsteht laufend Wohnungsbedarf, weil bei gleicher Einwohnerzahl und kleineren Haushalten mehr Haushalte als Nachfrager auf dem Wohnungsmarkt erscheinen. Wie lange der derzeitige Trend noch anhalten wird, ist schwer abzuschätzen.

- Erwerbsstruktur (s. Tab. 5 )

Die Erwerbsstruktur zeigt Art und Umfang der Beteiligung der Einwohner am Erwerbsleben an. Zu den vorrangigen Zielen unserer Gesellschaft gehört das Bestreben, möglichst viele Erwerbspersonen - das ist etwas unscharf formuliert die arbeitsfähige Bevölkerung - am Erwerbsleben zu beteiligen. Dieses Ziel ist heute weit weniger erfüllt als zum Zeitpunkt der Volkszählung 1987, als im Nachbarschaftsverband Ulm von ca. 65.300 Erwerbspersonen ca. 60.900 Personen erwerbstätig waren, die anderen arbeitslos. Noch vor zwei Jahrzehnten waren fast alle Erwerbspersonen im Arbeitsprozess integriert.

Tab. 5: **Erwerbsstruktur im Nachbarschaftsverband Ulm 1987**

Quelle: VZ87

|                           | Erwerbs<br>pers. | Erwerbs<br>tätige | Erwerbs<br>-lose | Erwerbs<br>tätigen | Erwerbstätige nach Wirtschafts-Bereichen |               |                           |               |                           |               |
|---------------------------|------------------|-------------------|------------------|--------------------|------------------------------------------|---------------|---------------------------|---------------|---------------------------|---------------|
|                           |                  |                   |                  | Quote<br>Sp.2/EW   | Land- u.<br>Forstwirtsch.                |               | Prod. Gewerbe<br>(WA 1-3) |               | Dienstleistg.<br>(WA 4-9) |               |
|                           |                  |                   |                  | in %               | Zahl                                     | % v.<br>Sp. 2 | Zahl                      | % v.<br>Sp. 2 | Zahl                      | % v.<br>Sp. 2 |
| Sp.                       | 1                | 2                 | 3                | 4                  | 5                                        | 6             | 7                         | 8             | 9                         | 10            |
| Ulm                       | 49119            | 45390             | 3729             | 43,9               | 573                                      | 1,3           | 18477                     | 40,7          | 26340                     | 58,1          |
| Blaustein                 | 6468             | 6183              | 285              | 47,0               | 158                                      | 2,6           | 2982                      | 48,2          | 3043                      | 49,2          |
| Erbach                    | 5243             | 5020              | 223              | 46,5               | 262                                      | 5,2           | 2555                      | 50,9          | 2203                      | 43,9          |
| Illerkirchberg            | 1903             | 1814              | 89               | 47,0               | 75                                       | 4,1           | 892                       | 49,2          | 847                       | 46,7          |
| Staig                     | 1382             | 1339              | 43               | 49,0               | 61                                       | 4,6           | 673                       | 50,3          | 605                       | 45,1          |
| Hüttisheim                | 569              | 551               | 18               | 46,0               | 43                                       | 7,8           | 288                       | 52,3          | 220                       | 40,0          |
| Schnürpflingen            | 589              | 571               | 18               | 47,6               | 53                                       | 9,3           | 272                       | 47,6          | 246                       | 43,0          |
| NV Ulm                    | 65273            | 60868             | 4405             | 44,6               | 1225                                     | 2,0           | 26139                     | 42,9          | 33504                     | 55,0          |
| Baden-Württ.<br>(in 1000) | 4563             | 4355              | 208              | 46,9               | 119                                      | 2,7           | 2097                      | 48,1          | 2140                      | 49,1          |

Das gegenwärtige Erwerbsgefüge, in dem die Dienstleistungen inzwischen einen Beschäftigungsanteil von 55 % erreicht haben, spiegelt einen rasanten Strukturwandel wider, der in diesem Jahrhundert wirksam war und noch weiter anhält: den Rückgang zunächst der Landwirtschaft zur erwerbsmäßigen Restgröße sowie Anstieg und später starker Rückgang der Arbeitsplätze im Produzierenden Gewerbe, das in den letzten Jahrzehnten mit Abstand den bedeutendsten Wirtschaftssektor darstellte, nun aber weit hinter den Dienstleistungen liegt.

Im Verhältnis zwischen Stadt und Umland ist die relativ niedrige Erwerbstätigenquote der Stadt Ulm anzumerken, die aber durch den höheren Anteil an alten Menschen und durch die hohe Studentenzahl der Universitätsstadt erklärt werden kann. Bei den einzelnen Wirtschaftsbereichen fällt auf, dass die städtische Bevölkerung weit stärker im Dienstleistungssektor beschäftigt ist als die Bevölkerung des Umlands, während es sich beim Produzierenden Gewerbe sowie bei Land- und Forstwirtschaft umgekehrt verhält.

### 3.3. Künftige Bevölkerungsentwicklung

Veränderungen der Einwohnerzahl sind auf zwei Einflussgrößen zurückzuführen:

1. Die natürliche Entwicklung, die sich aus dem Saldo zwischen Geburten und Sterbefällen ergibt,
2. Die Wanderungen, deren Saldo durch Zuzüge und Wegzüge entsteht.

Die natürliche Bevölkerungsentwicklung liegt seit dem Geburtenrückgang zum Ende der 60er Jahre auf einem bescheidenen Niveau, das sich jedoch in den Umlandgemeinden noch deutlich über jenem in der Stadt Ulm erhebt. Eine Änderung des generativen Verhaltens ist z.Zt. nicht absehbar, allerdings wird es durch den massiven Geburtenausfall seit über 25 Jahren zu einem weiteren Abschwung bei den Geburtenzahlen kommen, der nach einer längeren Übergangsphase zwischen 30 - 35 % liegen wird. Demgegenüber dürften die Sterbezahlen keinen wesentlichen Veränderungen unterworfen sein, so dass nach und nach die heutigen Geburtenüberschüsse sich in Sterbeüberschüsse verwandeln werden. Diese werden zwar bei der Stadt Ulm um einiges größer sein als im Umland, dennoch werden sie im Verhältnis zur Gesamtentwicklung kaum ins Gewicht fallen.

Auf die Bevölkerungsentwicklung der vergangenen Jahrzehnte waren die Wanderungen von weit größerem Einfluss. Davon ist auch für die Zukunft auszugehen, wenngleich die Wanderungen weit schwerer voraussehbar sind.

In der letzten Bevölkerungsprognose des Statistischen Landesamtes Baden-Württemberg<sup>1</sup> wurden wegen der hohen Wanderungsgewinne zu Beginn der 90er Jahre auch für die Zukunft unrealistisch hohe Zuwanderungssalden prognostiziert; für Ulm wurde bis zum Jahr 2005 ein Bevölkerungsanstieg auf 124.500 bzw. 126.100 EW errechnet.

Dies hätte, verglichen mit früheren Entwicklungen, sowohl die Aufnahmefähigkeit des Wohnungsmarktes als auch die Kapazitäten der sozialen Infrastruktur und die finanzielle Belastbarkeit der Stadt überfordert. In Anbetracht der schon vorhandenen Arbeitslosigkeit hätten Wanderungsgewinne in diesem Umfang zu einer Überbeanspruchung des Systems der sozialen Leistungen geführt.

Wegen der geringen Plausibilität der Prognose des Landesamtes wurde deshalb für verschiedene längerfristige Planungen der Stadt Ulm eine eigene Bevölkerungsprognose erarbeitet, in der für den Zeitraum 1995 bis 2010 ein Anstieg der Einwohnerzahl von 112.800 auf ca. 120.500 EW und somit um fast 7 % für möglich gehalten wird. Dieser Zuwachs wird bei stagnierender natürlicher Entwicklung ausschließlich durch Wanderungen getragen. Dabei werden im Nahbereich Wanderungen aufgrund der Gegebenheiten am Wohnungsmarkt weiterhin defizitär verlaufen, die inländische Fernwanderung durch dauerhafte mangelnde Attraktivität des Arbeitsmarktes kaum positiv beeinflussbar sein. Lediglich aus dem Ausland bzw. durch Zuwanderung von Ausländern wird sich die Einwohnerzahl wie auch schon in den vergangenen 10 Jahren per Saldo vermehren.

Für die Umlandgemeinden des Nachbarschaftsverbandes wurde bis 2010 der gleiche prozentuale Zuwachs in Höhe von 7 % angenommen wie für Ulm. Diese Annahme ist insofern plausibel, als der verstädterte Raum einen zusammenhängenden

---

<sup>1</sup>Statistik von Baden-Württemberg, Bd. 483, 1994

Wohnungsmarkt bildet, dieser also einem einheitlichen Bevölkerungsdruck ausgesetzt ist. Die Prognose des Statistischen Landesamtes geht für den Alb-Donau-Kreis ebenfalls von einem Zuwachs von 7 % aus; somit spricht nichts dagegen, diesen Wert auf die Umlandgemeinden anzuwenden. Damit könnte die Einwohnerentwicklung im Planungszeitraum folgende Werte erreichen:

|                | Zunahme EW bis 2010 | Einwohner 2010 |
|----------------|---------------------|----------------|
| Ulm            | 7.900               | 120.700        |
| Blaustein      | 1.040               | 15.650         |
| Erbach         | 850                 | 12.770         |
| Illerkirchberg | 310                 | 4.670          |
| Staig          | 220                 | 3.170          |
| Hüttisheim     | 110                 | 1.460          |
| Schnürpflingen | 110                 | 1.480          |
| NV Ulm         | 10.540              | 159.900        |

### 3.4. Wohnbauflächenbedarf

Der Wohnungsbedarf einer Gemeinde ist ganz überwiegend von der Zahl ihrer Einwohner, von ihrer Organisation in Haushalten und ihrem Anspruchsniveau abhängig. Der Wohnungsbedarf in der Flächennutzungsplanung darf allerdings nicht verwechselt werden mit der zu einem beliebigen Zeitpunkt am Wohnungsmarkt auftretenden Nachfrage. Der erstgenannte stellt eine normative Bedarfsbemessung für die wohnungssuchende Bevölkerung dar, unabhängig von ihrer wirtschaftlichen Leistungsfähigkeit und von qualitativen Kategorien des Angebotes. Diese Abstraktion ist deshalb vertretbar, weil eine menschenwürdige Versorgung mit dem Gut "Wohnung" entweder durch eigene Leistungsfähigkeit oder durch das System der sozialen Absicherung allen vernünftig handelnden Einwohnern möglich sein müsste. Im Gegensatz zur konkreten Nachfrage auf dem Wohnungsmarkt, die in eine Vielzahl qualitativer Teilmärkte zerfällt, wird der hier abgehandelte Wohnungsbedarf nicht weiter aufgegliedert. Die konkrete Nachfrage am Markt ist für den Flächennutzungsplan nicht relevant und auch nicht bestimmbar, weil die Marktkräfte aufgrund ihrer schnell und ständig wechselnden Voraussetzungen immer nur kurzfristige Situationen widerspiegeln, für einen längerfristigen Zeitraum aber keine verlässliche Aussage liefern.

Die einzelnen Komponenten des Wohnungsbedarfs sind im Zeitablauf nicht konstant, weshalb auch nicht die aktuellen Werte zur Bedarfsberechnung herangezogen werden können, sondern die künftigen Entwicklungen zu berücksichtigen sind.

#### 3.4.1. Wohnungsbedarf und Bevölkerungsentwicklung

Für die Bevölkerungsentwicklung des Nachbarschaftsverbands Ulm ist zwischen 1995 und 2010 ein Bevölkerungszuwachs von 10.540 EW vorgesehen (s. Kap. "Künftige Bevölkerungsentwicklung"). Neubauwohnungen werden voraussichtlich in der Stadt Ulm und in Blaustein im Durchschnitt von 2,3 Personen je Wohnung belegt, in den anderen Umlandgemeinden mit ihrem höheren Einfamilienhausanteil und größeren Haushalten mit 2,5 Personen je Wohnung.

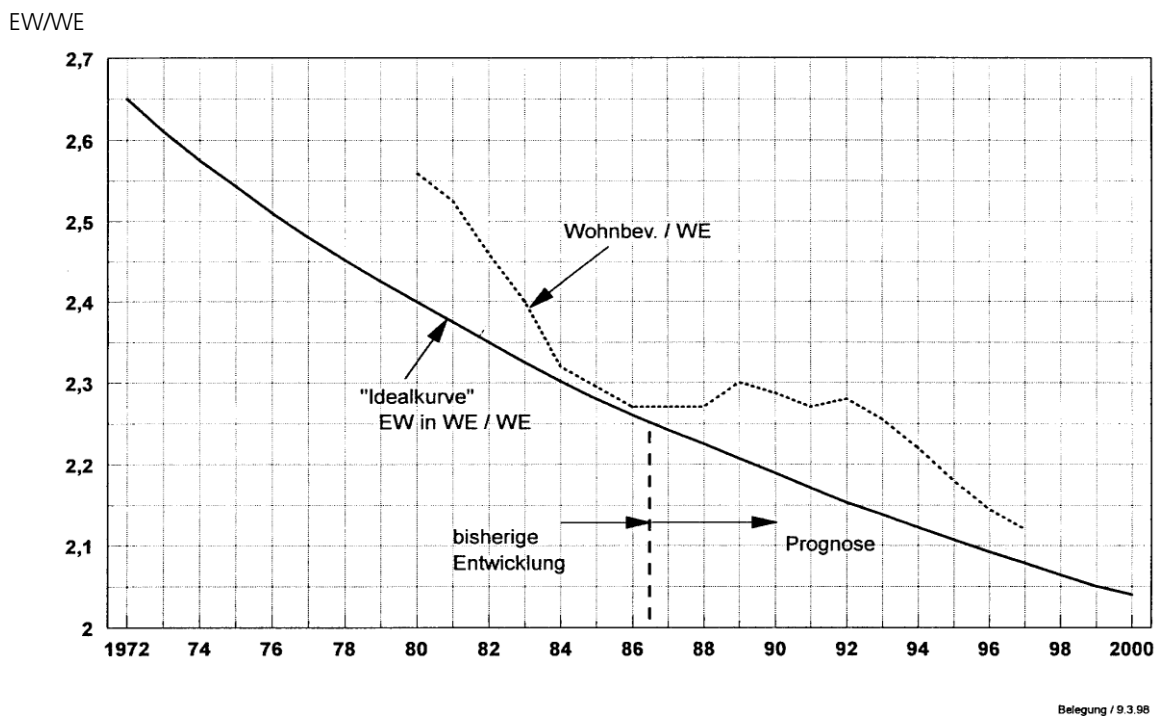
Daraus leitet sich für die einzelnen Gemeinden aufgrund der Einwohnerentwicklung folgender Wohnungsbedarf ab:

|                |          |
|----------------|----------|
| Ulm            | 3.430 WE |
| Blaustein      | 420 WE   |
| Erbach         | 340 WE   |
| Illerkirchberg | 130 WE   |
| Staig          | 90 WE    |
| Hüttisheim     | 45 WE    |
| Schnürpflingen | 45 WE    |
| NV Ulm         | 4.500WE  |

### 3.4.2. Veränderung der Wohnungsbelegung (s. Abb. 3)

Während des gesamten 20. Jahrhunderts - ausgenommen in Kriegs- und Notzeiten - ist die durchschnittliche Belegung von Wohnungen aus unterschiedlichsten Gründen ständig gesunken. Waren früher sinkende Kinderzahlen und die Auflösung der Mehrgenerationen-Haushalte die wichtigsten Gründe dafür, so können heute die immer frühere Ablösung der Kinder von der Familie, die zunehmenden Scheidungsraten und die weit geringere Neigung zu Ehe und partnerschaftlicher Bindung mit dem Entstehen von Single-Haushalten dafür verantwortlich gemacht werden. Voraussetzung dafür war eine positive wirtschaftliche Entwicklung, die diese steigenden Ansprüche der Bevölkerung finanziell erst ermöglicht hat. Die ständige Verkleinerung der durchschnittlichen Haushaltsgröße schlägt sich auch bei einer gleichbleibenden Einwohnerzahl in zusätzlichem Bedarf nieder.

Abb. 3: **Entwicklung der Wohnungsbelegung**



In Abbildung 3 ist der beinahe gesetzmäßige Verlauf dieses Trends für Ulm für fast drei Jahrzehnte dargestellt. Dieser Trend hat sich mit den Jahren zwar zusehends abgeschwächt, aber er ist immer noch deutlich wirksam. Sein Verlauf strebt asymptotisch einem heute noch nicht erkennbaren Grenzwert zu.

Im Nachbarschaftsverband Ulm sowie in der Stadt Ulm hat die Wohnungsbelegung in den letzten 25 Jahren um 28 % abgenommen, in Blaustein mit 31 % sogar noch etwas mehr. Am geringsten war die Abnahme in Hüttisheim und in Schnürpflingen, während Erbach, Illerkirchberg und Staig fast dem Durchschnitt nahekommen. Diese Abnahme hat im vorhandenen Wohnungsbestand einen umfangreichen "Freisetzungseffekt" bewirkt, der wiederum eine große Nachfrage nach Wohnungen ausgelöst hat. Der größte Teil aller im Nachbarschaftsverband seit 30 Jahren entstandenen Wohnungen ist auf diese Nachfrage zurückzuführen und nur ein kleiner Teil auf die Zunahme der Bevölkerung.

Seit 1987 schien dieser Effekt abrupt abubrechen. Dies war aber, wie jetzt deutlich sichtbar wird, eine vorübergehende Verdichtung im Wohnungsbestand, ausgelöst durch die starke Zuwanderung nach dem Zusammenbruch des kommunistischen Systems. Seit 1992 fällt die durchschnittliche Wohnungsbelegung wieder stark ab und sie hat inzwischen fast den prognostizierten Wert (s. Abb. 3) erreicht.

Für den künftigen Wohnungsbedarf bedeutet dies, dass für Ulm und Blaustein mit einer Abnahme um 0,7 % pro Jahr bzw. um 10 % bis 2010 zu rechnen ist, für Erbach und den Gemeindeverwaltungsverband Illerkirchberg-Weihungstal aufgrund der deutlich höheren Ausgangswerte um 0,8 % p.a. bzw. um 11,5 % bis 2010. Damit entsteht für die nächsten 15 Jahre folgender Wohnungsbedarf:

|                | Abnahme der Wohnungsbelegung bis 2010 |           |                  |                      |                 |
|----------------|---------------------------------------|-----------|------------------|----------------------|-----------------|
|                | %<br>p.a.                             | %<br>ges. | betroffene<br>EW | WE-Belegung<br>EW/WE | WE-Bedarf<br>WE |
| Ulm            | 0,7                                   | 10,0      | 11.290           | 2,3                  | 4.910           |
| Blaustein      | 0,7                                   | 10,0      | 1.460            | 2,3                  | 640             |
| Erbach         | 0,8                                   | 11,5      | 1.370            | 2,5                  | 550             |
| Illerkirchberg | 0,8                                   | 11,5      | 500              | 2,5                  | 200             |
| Staig          | 0,8                                   | 11,5      | 340              | 2,5                  | 140             |
| Hüttisheim     | 0,8                                   | 11,5      | 155              | 2,5                  | 60              |
| Schnürpflingen | 0,8                                   | 11,5      | 155              | 2,5                  | 60              |
| NV Ulm         | 0,7                                   | 10,2      | 15.270           | 2,33                 | 6.560           |

### 3.4.3. Bedarfsstau

Den massiven Zuwanderungen von 1987 bis 1992 stand keine dementsprechende Zunahme der Wohnungsbauleistung gegenüber, außerdem wäre der größte Teil der Zuwanderer, der ja überwiegend aus Aussiedlern, Umsiedlern, Asylbewerbern, Kriegsflüchtlingen und anderen Ausländern bestand, wirtschaftlich gar nicht in der Lage gewesen, eine Wohnung zu mieten. Viele dieser Zuwanderer mussten in Sammelunterkünften untergebracht werden, teilweise konnten sie auch bei Verwandten oder Freunden unterkommen. Dadurch wurde ein "Bedarfsstau" erzeugt, der sicherlich erst in einigen Jahren abgebaut werden kann. Eine Schätzung dieses

Phänomens ist insofern schwierig, als ein beträchtlicher Teil dieses Personenkreises (z.B. Kriegsflüchtlinge, teilweise auch nicht anerkannte (z.B. Asylbewerber) das Land wiederverlassen müssen wird.

Einen Anhaltspunkt für die Größe des Bedarfsstaus liefert die Abweichung der tatsächlichen Wohnungsbelegung des Jahres 1995 vom ermittelten langfristigen Trend. Er beträgt 3,5 %, womit ausgedrückt ist, dass derzeit dieser Anteil der Bevölkerung wohl keine angemessene Wohnungsversorgung hat. Unterstellt man aufgrund der Wanderungsstrukturen, dass davon 2/3 nicht mehr in ihr Heimatland zurückkehren werden, ergibt sich für den Nachbarschaftsverband folgende Bedarfsrechnung:

|                | Bedarfsstau EW | WE-Belegung EW/WE | Bedarf EW |
|----------------|----------------|-------------------|-----------|
| Ulm            | 2.630          | 2,3               | 1.140     |
| Blaustein      | 340            | 2,3               | 150       |
| Erbach         | 280            | 2,5               | 110       |
| Illerkirchberg | 100            | 2,5               | 40        |
| Staig          | 70             | 2,5               | 30        |
| Hüttisheim     | 30             | 2,5               | 15        |
| Schnürpflingen | 30             | 2,5               | 15        |
| NV Ulm         | 3.480          | 2,32              | 1.500     |

#### **3.4.4. Ersatzbedarf für Wohnungsabgänge**

Der Wohnungsbestand wird nicht nur durch Neubauten laufend vergrößert, sondern durch Abgänge auch etwas gemindert. Ursachen dieses Wohnungsschwundes können z.B. sein:

- Abbrüche von Gebäuden mit Wohnungen
- Nutzungsänderungen von Wohnungen
- Zusammenlegungen von Wohnungen

Diese Vorgänge erscheinen nur teilweise in den laufenden Statistiken; quantitativ nachweisbar sind sie erst nach Gebäude- und Wohnungszählungen, die jedoch nur mit großen Zeitabständen durchgeführt werden.

Aufgrund der Erfahrungen der letzten Gebäude- und Wohnungszählungen in den Jahren 1968 und 1987 kann die Größe dieses Ersatzbedarfs für die nächsten Jahre mit ca. 2 % vom Wohnungsbestand angesetzt werden. Daraus ergibt sich für die Nachbarschaftsverbandsgemeinden folgender Bedarf:

|                           |          |
|---------------------------|----------|
| Ulm                       | 1.030 WE |
| Blaustein                 | 130 WE   |
| Erbach                    | 195 WE   |
| Illerkirchberg            | 35 WE    |
| Staig                     | 20 WE    |
| Hüttisheim                | 10 WE    |
| Schnürpflingen            | 10 WE    |
| Nachbarschaftsverband Ulm | 1.330 WE |

### 3.4.5. Mobilitätsreserve

Ein funktionierender Wohnungsmarkt benötigt über den eigentlichen Wohnungsbedarf hinaus eine Leerstandsreserve zur Abwicklung von Wohnungswechseln. In der Wohnungswirtschaft wird hierfür eine Größenordnung von 3 % des Wohnungsbestandes als notwendig angesehen, die zusätzlich zum oben ermittelten Bedarf noch anzusetzen ist. Auf die einzelnen Gemeinden fällt dabei folgender Anteil:

|                           |        |
|---------------------------|--------|
| Ulm                       | 330 WE |
| Blaustein                 | 40 WE  |
| Erbach                    | 30 WE  |
| Illerkirchberg            | 10 WE  |
| Staig                     | 10 WE  |
| Hüttisheim                | 5 WE   |
| Schnürpflingen            | 5 WE   |
| Nachbarschaftsverband Ulm | 430 WE |

### 3.4.6. Gesamtbedarf

Für den gesamten Nachbarschaftsverband Ulm besteht bis zum Jahr 2010 aus den o.a. Bedarfskomponenten insgesamt ein voraussichtlicher Wohnungsbedarf in Höhe von 14.320 Wohnungen.

In Tabelle 6 ist dieser Bedarf zusammenfassend nach den einzelnen Verbandsgemeinden und Bedarfskomponenten dargestellt. Er ist Grundlage für die Bemessung des Umfanges neuer Wohnbaugebiete in den Gemeinden des Nachbarschaftsverbands.

In dieser Bedarfsrechnung sind allerdings marktwirksame Einflüsse aus anderen Gemeinden nicht berücksichtigt. Während aus den meisten Umlandgemeinden außerhalb des Nachbarschaftsverbandes keine Entwicklung angestrebt wird, die in einem Konflikt zu den Planungen des Nachbarschaftsverbandes stehen würden, sind aus der Stadt Neu-Ulm Planungsabsichten bekannt, die erheblichen Konkurrenzcharakter zu Ulm annehmen könnten. Dies ist darauf zurückzuführen, dass die Stadt Neu-Ulm in weit fortgeschrittenem Planungsstadium des Flächennutzungsplanes die umfangreichen US-Kasernenareale kaufen konnte, die nun das Wohnflächenangebot

erheblich vergrößerten. Neuerdings versucht auch die Deutsche Bahn AG, einen großen Teil des Neu-Ulmer Bahngeländes für neue Nutzungen zu verkaufen.

Somit kann die Stadt Neu-Ulm über ein Wohnbauflächenpotential verfügen, das die ursprünglichen Bedarfsansätze der Neu-Ulmer Flächennutzungsplanung deutlich übersteigt und zusammen mit dem Ulmer Flächenangebot am Markt zu Spannungen führen könnte. Nach neuen Informationen der Neu-Ulmer Stadtplanung ist aber inzwischen eine erhebliche Verringerung der Wohnbaudichte auf dem Wiley-Gelände vorgesehen und eine zeitliche Streckung des bisherigen Flächenangebots bis zum Jahre 2010. Damit ist die Gefahr einer unwirtschaftlichen Konkurrenzsituation auf dem Wohnungsmarkt abgewendet.

Tab. 6: **Wohnungsbestand 1995 und Wohnungsbedarf bis 2010**

|               | Wohnungsbestand<br>1995 WE | Wohnungsbedarf in WE wegen: |                           |                  |                   |                      | Summe  |
|---------------|----------------------------|-----------------------------|---------------------------|------------------|-------------------|----------------------|--------|
|               |                            | Bev.-<br>Entw.              | Verring.<br>WE-<br>Beleg. | Bedarfs-<br>stau | Ersatz-<br>bedarf | Mobilit.-<br>Reserve |        |
| Ulm           | 51.792                     | 3.430                       | 4.910                     | 1.140            | 1.030             | 330                  | 10.840 |
| Blaustein     | 6.385                      | 420                         | 640                       | 150              | 130               | 40                   | 1.380  |
| Erbach        | 4.668                      | 340                         | 550                       | 110              | 95                | 30                   | 1.125  |
| Illerkirchbg. | 1.765                      | 130                         | 200                       | 40               | 35                | 10                   | 415    |
| Staig         | 1.131                      | 90                          | 140                       | 30               | 20                | 10                   | 290    |
| Hüttisheim    | 474                        | 45                          | 60                        | 15               | 10                | 5                    | 135    |
| Schnürpflg.   | 472                        | 45                          | 60                        | 15               | 10                | 5                    | 135    |
| NV Ulm        | 66.687                     | 4.500                       | 6.560                     | 1.500            | 1.330             | 430                  | 14.320 |

## **4. Arbeiten - Wirtschaft**

### **4.1. Bisherige Entwicklung und struktureller Wandel**

Wirtschaftliche Betätigung und eine ausreichende Zahl von Arbeitsplätzen sichern sowohl dem Einzelnen als auch Gemeinwesen jeder Art nicht nur die materielle Daseinsgrundlage, sie sind auch notwendige Voraussetzungen für Wohlstand und kulturelle Entfaltung. Diese Grundeinsicht ist die Ursache dafür, dass seit Jahrhunderten wirtschaftliche Vorgänge in fast allen Staaten intensiv beobachtet werden und eine positive wirtschaftliche Weiterentwicklung gezielt gefördert wird.

Jede Art wirtschaftlicher Aktivität ist an den Besitz von Grund und Boden gebunden, was insbesondere in den wirtschaftlichen Zentren das städtische Erscheinungsbild in Form von großflächigen Gewerbebezonen oft sehr negativ geprägt hat. Insofern ist eine städtebauliche Ordnung der gewerblichen Siedlungsentwicklung dringend notwendig, wobei diese allerdings wettbewerbsneutral und möglichst ohne Störung der wirtschaftlichen Aktivitäten erfolgen muss.

Der Ulmer Raum hat als Wirtschaftsschwerpunkt noch keine sehr lange Tradition. Noch zu Beginn dieses Jahrhunderts behinderten der Festungs- und Garnisonsbetrieb die aufkommenden gewerblichen Aktivitäten, die sich auch in der Zeit zwischen den Weltkriegen nur langsam verstärkten. Erst nach dem zweiten Weltkrieg setzte ein starker Aufschwung ein, von dem nach und nach die Umlandgemeinden erfasst wurden. Er bescherte Stadt und Umland eine jahrzehntelange Phase der Vollbeschäftigung und des Wohlstands. Träger des wirtschaftlichen Wachstums mit steil ansteigenden Arbeitsplatzzahlen war vor allem das Produzierende Gewerbe mit seinem industriellen Kernbereich, der aus wenigen Großbetrieben bestand. In dieser Zeit mussten nicht nur die bestehenden Gewerbe- und Industrieflächen in der Weststadt, Söflingen und der Oststadt verdichtet und bis an ihre Grenzen ausgedehnt werden, zusätzlich entstanden eine Reihe neuer Gewerbeareale in Stadt und Umland und vor allem das großflächige Industriegebiet im Donautal.

Ein Höhepunkt in der Nachkriegsentwicklung ist um das Jahr 1980 erreicht worden, als bei einem Einwohnerstand von ca. 137.500 EW annähernd 97.000 Arbeitskräfte im Verbandsgebiet beschäftigt waren.

Seither haben verschiedene Krisen, insbesondere die Einbrüche nach 1980 und 1992 zu einem Auf und Ab der Arbeitsplatzzahlen und zu einem besorgniserregenden Stand der Arbeitslosenzahlen geführt. Zwar konnte die Beschäftigtenzahl 1992 mit ca. 99.000 Erwerbstätigen einen neuen Höchststand erreichen, was aber in Anbetracht der auf 147.000 EW gestiegenen Bevölkerungszahl eine starke Zunahme der Arbeitslosenzahlen nicht verhindern konnte.

Die Stagnation der Gesamtzahl der Beschäftigten seit den 90er Jahren darf dennoch nicht als Stillstand der wirtschaftlichen Entwicklung interpretiert werden.

Tab. 7: **Arbeitsplatzentwicklung 1961 - 1995<sup>1 2</sup>**  
(Gebietsstand 1995)

| <b>Arbeitsplätze</b>                    |      |        |         |        |                   |       |          |                 |        |
|-----------------------------------------|------|--------|---------|--------|-------------------|-------|----------|-----------------|--------|
|                                         |      | Ulm    | Blaust. | Erbach | Iller-<br>kirchb. | Staig | Hüttish. | Schnür-<br>pfl. | NV Ulm |
| <b>Land- u.<br/>Forst-<br/>wirtsch.</b> | 1961 | 121    | 11      | -      | -                 | -     | 2        | -               | 134    |
|                                         | 1970 | 255    | 10      | 5      | -                 | -     | 1        | -               | 271    |
|                                         | 1987 | 282    | 8       | 32     | 9                 | 17    | 3        | -               | 351    |
|                                         | 1995 | 600    |         |        |                   |       |          |                 |        |
| <b>Produz.<br/>Gewerbe</b>              | 1961 | 43.424 | 1.617   | 1.049  | 178               | 84    | 76       | 46              | 46.474 |
|                                         | 1970 | 45.036 | 1.681   | 1.076  | 256               | 86    | 73       | 41              | 48.249 |
|                                         | 1987 | 35.396 | 1.407   | 1.144  | 266               | 90    | 113      | 64              | 38.480 |
|                                         | 1995 | 30.100 |         |        |                   |       |          |                 |        |
| <b>Dienst -<br/>leist.-<br/>gewerbe</b> | 1961 | 26.739 | 793     | 458    | 175               | 95    | 59       | 44              | 28.363 |
|                                         | 1970 | 34.850 | 927     | 742    | 238               | 179   | 77       | 92              | 37.105 |
|                                         | 1987 | 49.133 | 1.251   | 1.467  | 335               | 274   | 91       | 90              | 52.641 |
|                                         | 1995 | 56.100 |         |        |                   |       |          |                 |        |
| <b>Gesamt</b>                           | 1961 | 70.284 | 2.421   | 1.507  | 353               | 179   | 137      | 90              | 74.971 |
|                                         | 1970 | 80.141 | 2.618   | 1.823  | 494               | 265   | 151      | 133             | 85.625 |
|                                         | 1987 | 84.911 | 2.666   | 2.643  | 610               | 381   | 207      | 154             | 91.472 |
|                                         | 1995 | 86.900 | 3.150   | 2.950  | 570               | 440   | 260      | 160             | 94.430 |

Aus Tab. 7 ist ersichtlich, dass in den letzten Jahrzehnten innerhalb der einzelnen Wirtschaftsbereiche sehr unterschiedliche Abläufe stattgefunden haben. Während sich die Dienstleistungen in einer seit Jahrzehnten ungebrochenen Aufwärtsentwicklung befinden und in Ulm inzwischen mit ca. 56.100 Arbeitsplätzen (1995) fast zwei Drittel der gesamten Erwerbstätigkeit abdecken, ist die Entwicklung beim Produzierenden Gewerbe umgekehrt gelaufen: nach dem Maximum mit 45.000 Arbeitsplätzen, das bereits 1970 erreicht wurde, war die Arbeitsplatzzahl ständig rückläufig und liegt heute mit ca. 30.100 Erwerbspersonen (35 %) fast nur noch auf dem Stand von 1950. In den Umlandgemeinden lässt sich dieser Prozess ebenso verfolgen, allerdings wegen fehlender aktueller Daten nur bis 1987; hier hatte der Anteil des Dienstleistungssektors mit 52,7 % jenen des Produzierenden Gewerbes mit 46,3 % ebenfalls bereits überholt und ist seither sicherlich weiter angewachsen.

Damit ist der Trend zur Tertiärisierung der Arbeitswelt, hin zu Dienstleistungsarbeitsplätzen also, sehr deutlich sichtbar. Erstaunlich dabei ist, dass dieser Strukturwandel in unverminderter Dynamik bis in die jüngste Zeit angehalten hat und voraussichtlich weiter wirken wird. Er ist Teil eines säkularen Prozesses, der erstmals vom Nationalökonom J. Fourastié beschrieben wurde: die Verwandlung der Arbeitswelt von einer ursprünglich agrarisch geprägten Gesellschaft über das Industriezeitalter zur Dienstleistungsgesellschaft. Am minimalen Anteil der Arbeitsplätze in der Landwirtschaft, dem stark geschrumpften Produzierenden Gewerbe und dem auf fast zwei Drittel gestiegenen Anteil der Dienstleistungsarbeitsplätze wird sichtbar, dass dieser Prozess auch im Ulmer Raum schon sehr weit fortgeschritten ist.

<sup>1</sup>Die Zahlen für 1995 sind wegen etwas anderer Abgrenzung (z. B. Landwirtschaft, Soldaten) nicht exakt mit den Zahlen der AZ 1961/1970/1987 vergleichbar; 1995 sind für die Umlandgemeinden keine Strukturdaten verfügbar.

<sup>2</sup>1995 geschätzt

Die aktuellen Bestrebungen in unserer Wirtschaft wie Kostenreduzierung und Steigerung der internationalen Konkurrenzfähigkeit lassen auch für den Planungshorizont dieses Flächennutzungsplanes eine weitere Abnahme des Produzierenden Sektors befürchten. Ob eine völlige Kompensation der freiwerdenden Arbeitsplätze durch zunehmende Dienstleistungen möglich ist, ist schwer vorauszusehen.

Ein weiteres wesentliches Strukturmerkmal in der Wirtschaft ist das Größengefüge der Betriebe. Jahrzehntlang war das Produzierende Gewerbe durch einige wenige Großbetriebe in Ulm geprägt; so arbeiteten zwischen 1960 und 1975 bis zu 24.000 Arbeitskräfte in den sechs Großbetrieben mit jeweils mehr als 1.000 Beschäftigten. Sie bildeten den starken Kern des Ulmer Industriepotentials und stellten aufgrund ihres Renomees für den Standort Ulm einen bedeutenden Imageträger dar, der weit über die Landesgrenzen hinaus wirksam war.

Mit den Krisenerscheinungen seit den 80er Jahren erwiesen sich jedoch gerade die Großbetriebe als nicht besonders widerstandsfähig. Sie mussten die stärksten Beschäftigungseinbrüche hinnehmen, so dass heute, infolge von Abwanderung und Stellenabbau in den verbleibenden Ulmer Großbetrieben nur noch ca. 11.400 Beschäftigte Arbeit finden. Mit dieser Veränderung sind auch die frühere Dominanz der Metallverarbeitung und des Fahrzeugbaus sowie die darauf beruhende einseitige Industriestruktur in Ulm geschwunden. Weit weniger krisenanfällig zeigten sich die vielen kleineren und mittelgroßen Betriebe in der Stadt und im Umland. Die Umlandgemeinden haben mit ihren kleineren Betrieben die Beschäftigungseinbrüche der letzten Jahre weit besser überstanden als die Kernstadt.

Die Zunahme der tertiären Arbeitsplätze hat sich dagegen über das gesamte Spektrum der Dienstleistungen in einer Vielzahl von kleineren Arbeitsstätten geringerer Größe verteilt, monostrukturelle Tendenzen konnten sich bisher nicht entwickeln.

Von den drei Wirtschaftssektoren stellt die Landwirtschaft heute den kleinsten dar. Ihr jahrzehntelanger Schrumpfungsprozess als Gegenbewegung zum Aufstieg von Industrie und Dienstleistungen hat sie beschäftigungsmäßig zu einer Restgröße werden lassen (siehe Tab. 7). Anhaltender Preisverfall, sinkende Einkommenserwartungen und Subventionsabbau werden auch weiterhin die Zahl der land- und forstwirtschaftlichen Betriebsstellen verringern, die überlebenden Betriebe zur Vergrößerung der Betriebsflächen und zu Neben- oder Zuerwerb zwingen. Viele Betriebe werden nur als "Nischen"-Existenzen überleben können, hoch spezialisiert oder im Absatz direkt auf Kunden ausgerichtet. Für die Flächennutzungsplanung spielt die Landwirtschaft dennoch eine große Rolle, weil nur mit ihren Flächen die neu geplanten Baugebiete zu realisieren sind.

## **4.2. Künftige Entwicklung**

Die politischen und wirtschaftlichen Veränderungen der letzten Jahrzehnte im nationalen und weltweiten Zusammenhang haben einer Vielzahl langfristiger Prognosen den Boden entzogen. Da diese Umbruchphase noch keineswegs beendet ist, ist die Treffsicherheit für Prognosen weiterhin sehr niedrig zu veranschlagen. Dies gilt natürlich umso mehr, je kleiner das Gebiet einer Prognoseeinheit gewählt wird.

Für Gebietseinheiten in der Größenordnung des Nachbarschaftsverbands Ulm sind unter diesen Voraussetzungen Prognosen zur wirtschaftlichen Entwicklung nicht sinnvoll und wären in Kürze durch Zufallseinflüsse überholt. Stattdessen können nur, abgeleitet aus größeren Raumeinheiten wie z.B. der BRD, Tendenzen der künftigen

Entwicklung aufgezeigt werden, genauere zahlenmäßige Auswirkungen können nicht abgeleitet werden.

Der Zusammenbruch des kommunistischen Systems und der wirtschaftliche Aufstieg mehrerer fernöstlicher Staaten haben in den westlichen Ländern durch gewaltige Nachfrageausfälle und eine riesige Importschwemme tiefgreifende wirtschaftliche Umstrukturierungen ausgelöst. Diese werden vor allem durch zwei weltweite Trends in Gang gehalten:

- steigender internationaler Konkurrenzdruck im Produzierenden Gewerbe (Industrieproduktion) und zunehmend auch bei den Dienstleistungen, begünstigt durch freie Güter- und Kapitalmärkte sowie durch weltweit verbesserte Transport- und Kommunikationsnetze; neben den Absatzmärkten werden auch immer mehr die Bezugsmärkte und die Vorverarbeitungsstufen im weltweiten Rahmen nach Kostenvorteilen gesteuert (Globalisierungseffekt).
- zunehmender Rationalisierungsdruck zur Verbesserung der Produktivität führt zu Verschiebungen bei den Produktionsfaktoren bezüglich ihrer Struktur und Menge. Teure Arbeit wird ersetzt durch die relativ billigeren Faktoren Boden und Kapital. Hieraus resultiert die immer noch ungebrochene Zunahme an Gewerbeflächen für das Produzierende Gewerbe, obwohl dieses bezüglich der Beschäftigungszahl längst sein Maximum überschritten hat.

Die dadurch erzeugten gewaltigen Herausforderungen und Gefahren müssen von Staat und Gesellschaft bewältigt werden, wobei man sich wesentliche positive Impulse aus folgenden Vorgängen verspricht:

- Forcierung der europäischen Einigung mit Harmonisierung vieler in den Wirtschaftskreislauf eingreifenden Faktoren vor allem durch die Verwirklichung der Währungsunion
- Verringerung staatlicher Eingriffe in den Wirtschaftsablauf durch Deregulierung, Steuersenkung, Privatisierung der öffentlichen Betriebe, Absenkung der Lohnnebenkosten, Reform des sozialen Systems etc.

Die überraschenden Umwälzungen der letzten Jahre haben leider auch negative Folgen mit großer Tragweite für Staat und Gesellschaft hervorgebracht: so z.B. die starke Zunahme der Arbeitslosigkeit auf Rekordhöhe, sinkendes Steueraufkommen mit überbordender Staatsverschuldung, enorme soziale Lasten. Die bisher eingeleiteten Reformen konnten die negativen Folgen noch nicht zum Stillstand bringen, so dass nur über einen länger anhaltenden Sanierungsprozess eine Erholung unseres Wirtschaftssystems möglich sein wird.

Aus diesen generellen Aussagen lassen sich für die weitere Entwicklung des Nachbarschaftsverbands folgende Ableitungen ziehen:

- im Produzierenden Gewerbe ist keinesfalls mit steigenden Arbeitsplatzzahlen, wohl aber mit weiteren Abnahmen zu rechnen. Auch bei einer konjunkturellen Erholung dürften die Rationalisierungseffekte einen evtl. steigenden Arbeitskräftebedarf bei weitem übersteigen.
- Die Dienstleistungen werden weiter zunehmen, allerdings mit starken Saldierungseffekten zwischen den einzelnen Sparten; während der anteilstarke öffentliche Bereich wohl schrumpfen wird, werden produktionsorientierte Dienstleistungen als Folge von Ausgliederungseffekten und weiter fortschreitender Arbeitsteilung im Produzierenden Bereich zunehmen. Außerdem werden die

zunehmenden Teilzeitbeschäftigungsverhältnisse bei gleichem Arbeitsumfang zur Vergrößerung der Beschäftigtenzahlen führen.

- Sowohl der spezifische Flächenbedarf pro Beschäftigten als auch der Bedarf an gewerblichen Flächen werden trotz geschrumpfter Beschäftigtenzahlen im Nachbarschaftsverband Ulm nicht sinken. Der Rationalisierungsdruck erzeugt ständig neuen Flächenbedarf für notwendige Erweiterungen und Umsetzungen.

### 4.3. Aktuelle wirtschaftliche Einzelaspekte

Die Gesamtheit der Aspekte des wirtschaftlichen Geschehens in allen Einzelheiten im Rahmen des Flächennutzungsplanes abzuhandeln würde den Rahmen des Sinnvollen und Möglichen überschreiten und wäre thematisch im Zusammenhang mit der gestellten Aufgabe nicht von Bedeutung. Statt dessen sollen hier Einzelaspekte angeschnitten werden, deren aktuelle Bedeutung sich in letzter Zeit herausgestellt hat und die aufgrund einer notwendigen Flächenvorsorge für die Flächennutzungsplanung relevant sind.

Speziell die unten angeführten Themenbereiche haben sich in den letzten Jahren als Problemschwerpunkte entwickelt, während ehemals wichtige Fragestellungen an Bedeutung verloren haben.

- Arbeitsmarkt

Nach Jahrzehnten der Überbeschäftigung nicht nur im Ulmer Raum sondern in der gesamten Volkswirtschaft haben seit den 70er Jahren stufenweise sich verschärfende Krisenerscheinungen den Arbeitsmarkt zunehmend aus dem Gleichgewicht gebracht. Inzwischen weist allein die registrierte Arbeitslosigkeit Ende 1995 für den Arbeitsamtsbezirk Ulm<sup>1</sup> 8.240 Arbeitslose aus, was einer Arbeitslosenquote von 6,6 % entspricht. (Zum Vergleich: 1970 unter 300; 1980 2.134; 1990 4.807 Arbeitslose). Ein Ende des Anstiegs ist noch immer nicht in Sicht. In diesen Zahlen ist die sogenannte "verdeckte" Arbeitslosigkeit noch gar nicht enthalten, die in Form von vorgezogenen Rentenfällen, Arbeitssuchenden ohne Unterstützungsansprüche und unfreiwillig geringfügig Beschäftigten besteht; deren Zahl wird von Sachkundigen in etwa gleicher Höhe geschätzt wie die offizielle Arbeitslosenzahl.

Die Folgen dieser größten Arbeitslosigkeit seit den 30er Jahren werden immer deutlicher sichtbar: starke materielle Einschränkungen bei den Betroffenen, Rückgang des allgemeinen Wohlfahrtsniveaus, Überbeanspruchung unseres sozialen Sicherungssystems, Gefahr steigender Kriminalität und Radikalisierung in der Gesellschaft. Der Umfang der Beschäftigungskrise hat in Wirtschaft und Politik zwar allenthalben das Bewusstsein geschärft, dass diese mit allen Mitteln behoben werden muss; die Politik kann jedoch derartige Krisen mit ihrem Instrumentarium nicht beheben, weil die eigentlichen ökonomischen Entscheidungen alleine in der Zuständigkeit der Wirtschaft liegen.

Auf lokaler Ebene ist eine Einflussnahme auf dieses Problem auf die bekannten Maßnahmen der Wirtschaftsförderung begrenzt, so z.B. auf die Versorgung der Betriebe mit Grundstücken, die Schaffung und Gestaltung von Baurecht im Rahmen der Bauleitplanung, zügige Bereitstellung von Erschließungsanlagen und den Ausbau funktionierender Verkehrssysteme. Eine schnelle und positive Einflussnahme auf den Arbeitsmarkt oder eine lokale wirtschaftliche Sonderentwicklung sind dadurch nicht zu erwarten.

---

<sup>1</sup> Ulm und Alb-Donau-Kreis

So ist zu befürchten, dass die Unterbeschäftigung noch länger anhalten wird und erst auf lange Sicht durch günstigere volkswirtschaftliche Voraussetzungen nach und nach gemildert werden kann.

- Berufspendler (s. Tab. 8, Abb. 4)

Die ungleiche räumliche Verteilung zwischen Wohnbevölkerung und Arbeitsplatzangebot lässt das Phänomen der beruflichen Pendlerbeziehungen entstehen. Durch die Massenhaftigkeit dieser Erscheinung und die überwiegende Benutzung von Kraftfahrzeugen ist das berufliche Pendeln zu einem gravierenden Verkehrsproblem angewachsen, dessen Milderung enorme politische Kräfte und Finanzmittel bindet. Im Vergleich dazu können andere massenhafte Verkehrsbewegungen, ausgelöst z.B. durch Ausbildungs- oder Einkaufsstätten fast vernachlässigt werden.

Alle Versuche der letzten Jahrzehnte, berufliches Pendeln durch gezielte städtebauliche Zuordnung von Wohn- und Arbeitsstätten zu minimieren, sind zumindest auf örtlicher Ebene praktisch gescheitert: die Dynamik des Wirtschaftslebens mit massenhaften Verlagerungen und Umschichtungen und leider auch dem Wegfall von Arbeitsplätzen hat sich derart schnell und durchschlagend abgespielt, dass dementsprechende planerische Zielsetzungen kaum Realität werden konnten. Diese Veränderungen waren auch ausschlaggebend dafür, dass Pendlerströme in den letzten Jahrzehnten laufend zugenommen haben und bis heute einen Höchststand erreicht haben.

Tab. 8: **Berufspendler im Nachbarschaftsverband Ulm 1987/1995**

| Herkunfts- bzw. Zielort | Pendler insgesamt 1987 |                 | Sozialversicherungspfl. beschäft. Pendler <sup>1)</sup> 1995 |            |
|-------------------------|------------------------|-----------------|--------------------------------------------------------------|------------|
|                         | Einpendler 1987        | Auspendler 1987 | Einpendler                                                   | Auspendler |
| Ulm                     | 46.350                 | 6.585           | 44.993                                                       | 10.003     |
| Blaustein               | 715                    | 4.303           | 1.000                                                        | 4.366      |
| Erbach                  | 822                    | 3.199           | 1.077                                                        | 3.343      |
| Illerkirchberg          | 240                    | 1.318           | 260                                                          | 1.316      |
| Staig                   | 73                     | 1.032           | 104                                                          | 1.004      |
| Hüttisheim              | 69                     | 388             | 106                                                          | 396        |
| Schnürpflingen          | 32                     | 418             | 37                                                           | 424        |
| NV Ulm                  | 48.301                 | 17.243          | 47.577                                                       | 20.852     |

<sup>1)</sup> Die Zahl der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten (1995) ist nicht identisch mit der Summe aller Beschäftigten; sie liegt 1987 in Ulm um ca. 14.000 Personen unter der Zahl aller Beschäftigten.

Seit der letzten Volkszählung 1987 hat bis 1995 allein die Summe der sozialversicherungspflichtig beschäftigten Einpendler in die Gemeinden des Nachbarschaftsverbandes derart zugenommen, dass sie die Einpendlerzahl aller Beschäftigten von 1987 bereits übertreffen. Die Summe der Auspendler liegt 1995 sogar deutlich über jener von 1987. Nach wie vor strömt die überwiegende Mehrzahl der Einpendler des Nachbarschaftsverbandes (96 %) nach Ulm; dort ist die Einpendlerzahl wegen gravierender Beschäftigungseinbrüche im Produzierenden Gewerbe konstant geblieben, die Auspendlerzahl allerdings erheblich angestiegen. Bei den Umlandgemeinden hat sich trotz insgesamt gestiegener Pendleraktivitäten der Pendlersaldo etwas abgebaut, was auf eine gestiegene wirtschaftliche Selbständigkeit dieser Gemeinden hindeutet. Die wichtigsten Pendlerbeziehungen sind in Abbildung 4

dargestellt, aus der Größe und Reichweite der Ulmer Einpendler zum Zeitpunkt der Volkszählung 87 erkennbar sind. Es zeigt sich deutlich, dass bei einem klassischen Einpendlerzentrum wie Ulm die Stärke der Ströme von der Größe des Auspendlerortes und der Entfernung nach Ulm abhängig sind.

Abb. 3

EINPENDLER NACH ULM (VZ 1987)

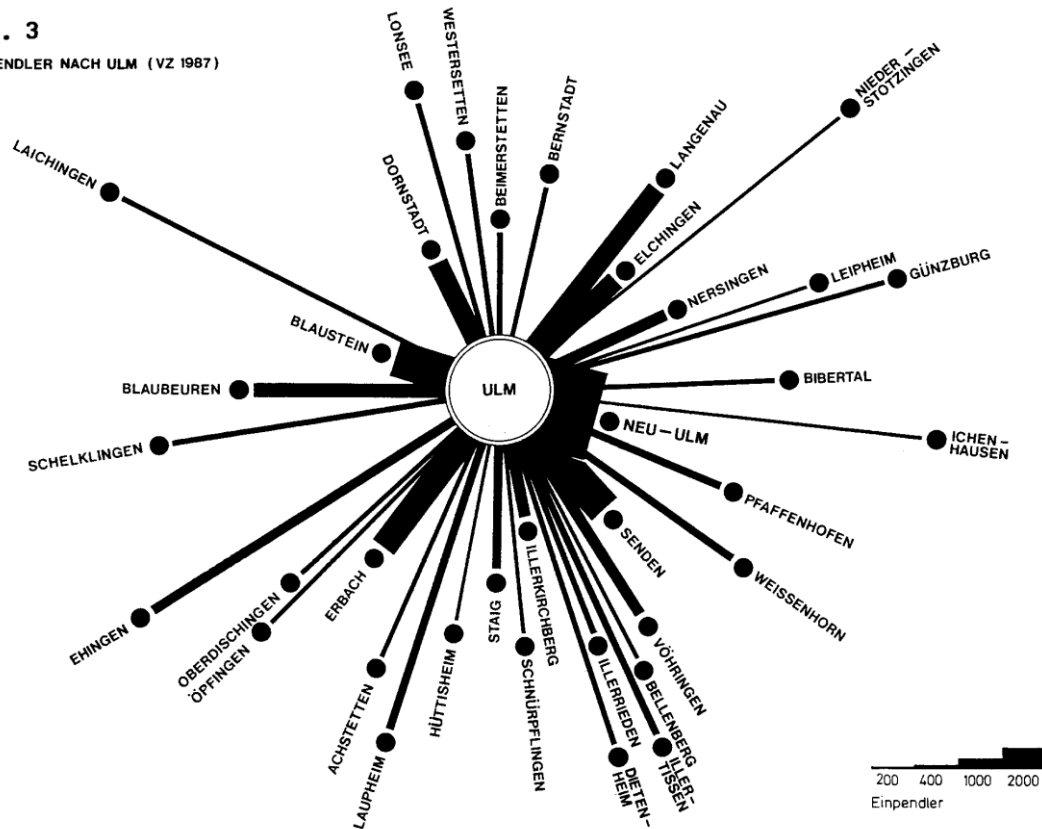


Abb. 4: Einpendler nach Ulm (VZ 1987)

Die Veränderungen nach 1987 lassen sich folgendermaßen charakterisieren: aus dem einpoligen Pendlerzentrum Ulm scheint sich ein mehrpoliges Geflecht zu entwickeln, in dem vor allem Neu-Ulm eine weit bedeutendere Rolle spielen wird als früher, aber auch die anderen Unter- und Kleinzentren des Umlandes zeigen eigene Entwicklungsimpulse, die Einpendler an sich ziehen und den dort traditionellen Auspendlersaldo verringern.

Da unter dem statistischen Pendlerbegriff stets nur Personen verstanden werden, die zwischen Wohnung und Arbeitsstätte eine Gemeindegrenze überschreiten, spielen die sogenannten "Binnenpendler", die innerhalb einer Gemeinde pendeln, in der öffentlichen Diskussion kaum eine Rolle. Dies ist eine sachlich unrichtige Verkürzung der Problematik, weil in größeren Städten mit ihren teilweise weiten Wegen eine Vielzahl von Beschäftigten wesentlich zur Verschärfung der Verkehrsproblematik beiträgt. Bei der Volkszählung 1987 waren in der Stadt Ulm beispielsweise ca. 27.200 Pendler auf dem Weg zur Arbeitsstätte zwischen den Stadtteilen unterwegs.

- Einzelhandel

Ulm ist seit alters her dank seiner Lage und zentralörtlichen Bedeutung ein wichtiger Handelsplatz mit einem weit gespannten Absatzgebiet, sowohl im Großhandels- als auch im Einzelhandelsbereich. Seine Stellung blieb unangefochten bis zum Beginn der 70er Jahre, als sich durch neue großflächige Vertriebsformen in nicht integrierten Zentren Konkurrenz zum traditionellen Einzelhandel entwickelte. Dies hat seither zu immensen Verschiebungen im Standortgefüge geführt: die Bedeutung der traditionell integrierten Einzelhandelszone im Stadtzentrum ist stark zurückgefallen. Davon profitierten überwiegend neue Standorte im Umland, aber auch isoliert liegende innerstädtische Standorte in verkehrsgünstiger Lage. Die Verluste bzw. der Bedeutungsschwund für den Standort Ulm sind aus Tab. 9 abzuleiten. Die Handels- und Gaststättenzählungen seit 1979 weisen bei den Einzelhandelsbeschäftigten in Ulm eine Abnahme um 1.400 Arbeitskräfte aus, bei einer Zunahme in Baden-Württemberg um 9,1 %. Dies trifft auch für den Handel insgesamt zu, der zwischen der Arbeitsstättenzählungen 1970 und 1987 in Ulm einen Rückgang um 1.150 Beschäftigte aufweist, während Baden-Württemberg ebenfalls eine Zunahme um über 20 % verzeichnet.

Tab. 9: **Einzelhandel in Ulm 1979 - 1993**

|                    | Ulm          |                                |                  | Baden-Württemberg |                                |                  |
|--------------------|--------------|--------------------------------|------------------|-------------------|--------------------------------|------------------|
|                    | Beschäftigte | Geschäftsfl.<br>m <sup>2</sup> | Umsatz<br>Mio DM | Beschäftigte      | Geschäftsfl.<br>m <sup>2</sup> | Umsatz<br>Mio DM |
| 1979               | 7.540        | 288.000                        | 1.152,2          | 304.232           | 17.763.000                     | 50.570,5         |
| 1985               | 6.620        | 345.000                        | 1.295,2          | 312.234           | 19.597.000                     | 67.745,2         |
| 1993 <sup>1)</sup> | 6.171        | 258.000                        | 1.454,5          | 331.801           | 17.085.000                     | 84.399,8         |

| Veränderungen in Prozent |       |       |       |      |       |       |
|--------------------------|-------|-------|-------|------|-------|-------|
| 1985/79                  | -12,2 | +19,8 | +12,4 | +2,6 | +10,3 | +34,0 |
| 1993/85                  | -6,3  | -25,2 | -11,0 | +6,3 | -12,8 | +24,6 |
| 1993/79                  | -18,2 | -10,4 | +26,2 | +9,1 | -12,2 | +66,9 |

1) 1993 ohne Einzelhandel mit Kfz und Tankstellen

Sehr schwerwiegend ist das Zurückbleiben im Umsatzvolumen zu bewerten. Während dieses seit 1979 in Baden-Württemberg um fast 67 % angestiegen ist, betrug die Zunahme in Ulm nur 26 %. Hier zeigen sich sehr deutlich die Auswirkungen der Konkurrenz des Umlandes, die vor allem in den großflächigen Einzelhandelsbetrieben in Neu-Ulm und Senden entstanden ist. Mittlerweile fangen diese Standorte nicht nur ehemals auf Ulm gerichtete Kaufkraft des Umlandes ab, sondern sie ziehen auch in großem Umfang Nachfrage aus der Stadt Ulm in die Nachbargemeinden.

Zur Verhinderung weiterer Verluste und zur Abwendung der Gefahr einer steten Aushöhlung der für die Stadt wichtigen Einzelhandels-Funktion hat die Stadt Ulm ein Einzelhandelsgutachten<sup>1</sup> erarbeiten lassen. Aus dem daraus entwickelten Zentren- und Nahversorgungskonzept wird vorgeschlagen, für die wohnungsnah Versorgung der Einwohner die Stadtteilzentren auszubauen und zu stärken und zur Festigung der

<sup>1</sup> Husemann Kommunal- und Wirtschaftsberatung, Gutachten zur Einzelhandels- und Dienstleistungsentwicklung in Ulm, Lörrach, 1993

oberzentralen Funktion sowie zur Vermeidung weiterer Kaufkraftabflüsse ein großflächiges Fachmarktzentrum zu errichten.

Die Zielsetzung der wohnungsnahen Versorgung mit angemessenen Einzelhandelsbetrieben ist bei ausreichend großem Einzugsgebiet auch in den Umlandgemeinden des Nachbarschaftsverbandes anzustreben.

Außerhalb Ulms weisen nur die Unterzentren Blaustein und Erbach einige - wenige - großflächige Einzelhandelsbetriebe auf, im wesentlichen innerörtliche Lebensmittelmärkte, welche die Funktion der Nahversorgung erfüllen.

Geplante Sondergebiete für die Entwicklung großflächiger Einzelhandelseinrichtungen sieht der Flächennutzungsplan in den Nachbargemeinden nicht vor.

- Büroflächenentwicklung

Mit dem fortschreitenden wirtschaftlichen Strukturwandel hin zu tertiären Arbeitsplätzen entsteht aufgrund der spezifischen Standortanforderungen der Dienstleistungen und der planungsrechtlichen Erfordernisse das Problem einer angemessenen Standortvorsorge für diese Nutzungsart. Hochrangige Arbeitsplätze aus dem High-tech-Sektor oder den sogenannten Zukunftstechnologien lassen sich aufgrund ihrer Ansprüche nicht in alten Gewerbegebieten oder wenig ansprechenden Innenstadtquartieren unterbringen. Ihrem Selbstverständnis entsprechend wollen sie in "Gewerbe-", "Büroflächen-", "Technologie-" oder "Science-Parks" angesiedelt werden; in vielen Fällen wird die Fühlungnahme mit ähnlichen Betrieben gefordert oder mit Betrieben, mit denen sie in einem Leistungsverbund stehen.

Zur Untersuchung dieses Wirtschaftssektors, dessen Bedeutung in der Zukunft noch erheblich zunehmen wird, hat die Stadt Ulm 1994 eine Expertise<sup>1</sup> erarbeiten lassen. Darin kommt zum Ausdruck, dass Ulm trotz einer hohen Zahl von Dienstleistungsarbeitsplätzen dem Tertiärisierungsgrad von Städten mit vergleichbarer Raumstruktur hinterherhinkt und dass sich bislang noch kein nennenswerter überregionaler Büroflächenmarkt entwickelt hat. Büroflächen befinden sich ganz überwiegend im Besitz der öffentlichen Dienstleistungen und einiger Großbetriebe, die damit ihren Eigenbedarf abdecken.

Somit ist in Ulm ein gewisser Nachholbedarf feststellbar, der in den letzten Jahren auch mehrere Neubauprojekte für Büroflächen ausgelöst hat. Träger dieses Bedarfs werden eine Reihe von privaten und öffentlichen Institutionen sein wie z.B. der Hochschulbereich oder Einrichtungen für Forschung und Produktentwicklung, die unter dem prägenden Begriff der "Wissenschaftsstadt Ulm" zusammengefasst sind.

Der gegenwärtige Bestand an Büroflächen wird derzeit (1994) bei ca. 43.000 Bürobeschäftigten auf ca. 650.000 m<sup>2</sup> (15,1 m<sup>2</sup> je Besch.) geschätzt. Für die nächsten 10 Jahre wird eine Steigerung des Flächenbedarfs pro Beschäftigten um ca. 16 % und der Bürobeschäftigten um ca. 3.400 bis 9.700 Beschäftigten (pessim./optim. Variante) erwartet. Aus diesen beiden Komponenten wird ein Büroflächenbedarf von etwa 170.000 bis 250.000 m<sup>2</sup> entstehen, wovon ca. 126.000 m<sup>2</sup> bis 186.000 m<sup>2</sup> auf reine Bürogebäude entfallen können.

Diese Bedarfsrechnung ist allerdings mit der Einschränkung behaftet, daß die jeweils aktuelle tatsächliche Nachfrage von den wechselhaften Gegebenheiten der Wirtschaft

---

<sup>1</sup>Rahmenbedingungen der Gewerbe- und Büroflächenplanung der Stadt Ulm, Büro für Gewerbeplanung und Stadtentwicklung, Dortmund 1994

abhängig ist und dass somit starke Nachfrageschwankungen möglich sind. Außerdem belastet derzeit ein Leerstand von ca. 13.000 bis 14.000 m<sup>2</sup> den Büroflächenmarkt (entspricht rechnerisch einem Jahresbedarf), was die Investitionstätigkeit in diesem Marktsektor nicht fördert.

Für das absehbare Nachfragepotential können an verschiedenen Bereichen der Stadt optimale Standortvoraussetzungen geschaffen werden: einerseits im inneren Stadtgebiet mit seinen umfangreichen gemischten Bauflächen, in alten Gewerbeflächen, die wegen des Strukturwandels ohnehin neu geordnet werden müssen, im Umkreis der Universität mit dem Science-Park und den Sonderbauflächen Forschung und Entwicklung, in geringem Umfang in der Erweiterung des Gewerbeparks Hörvelsinger Weg. Damit dürfte für die weitere Entwicklung von tertiären Arbeitsplätzen hinreichend Vorsorge getroffen sein.

#### **4.4. Arbeitsplatzbedarf bis 2010**

Wie weiter oben bereits dargelegt wurde, ist eine Prognose der Arbeitsplatzentwicklung für das Verbandsgebiet aus methodischen Gründen nicht sinnvoll. Stattdessen kann anhand einer Modellrechnung aufgezeigt werden, in welchem Umfang über das heutige Arbeitsplatzangebot hinaus zusätzliche Arbeitsplätze benötigt werden, damit alle Erwerbspersonen in den Arbeitsprozess integriert werden können.

Ausgehend von der möglichen Einwohner-Entwicklung im Nachbarschaftsverband auf ca. 160.000 EW (s. Kap. Bevölkerungsentwicklung) und einer leicht auf 49,2 % steigenden Erwerbspersonenquote werden im Jahr 2010 ca. 78.700 Erwerbspersonen einen Arbeitsplatz einnehmen oder suchen.

Das heutige Arbeitsplatzangebot übertrifft mit ca. 94.400 Beschäftigten zwar diese Zahl um ca. 15.700 Arbeitsplätze, aber darunter befinden sich per Saldo ca. 31.600 Einpendler in das Nachbarschaftsverbandsgebiet. Bei gleicher Zahl der Arbeitsplätze und gleichem Einpendlersaldo wie heute würden somit fast 16.000 Arbeitsplätze zu einem ausgeglichenen Arbeitsmarkt fehlen. Selbstverständlich werden diese Größen bis zum Jahr 2010 nicht konstant bleiben; ob sie sich aber in positiver oder in nachteiliger Weise verändern werden, kann z.Zt. nicht definitiv beurteilt werden.

Das Rechenmodell soll in erster Linie aufzeigen, dass die prognostizierte Einwohnerentwicklung mit einer weiteren Zunahme von Arbeitslosigkeit verbunden ist, wenn es nicht gelingt, in erheblichem Umfang zusätzliche Arbeitsplätze zu schaffen. Nachdem bereits 1995 ca. 5.000 Erwerbspersonen arbeitslos waren, müssten nicht nur für diese, sondern noch für weitere 11.000 Personen Erwerbsmöglichkeiten entstehen.

#### **4.5. Gewerbeflächenbedarf**

Flächen für Arbeit und gewerbliche Tätigkeit sind zunächst an keine bestimmte Nutzungskategorie im Sinne der BauNVO gebunden, sofern aus Art und Umfang der Tätigkeit keine störenden Wirkungen auf die Umgebung ausgehen. Mit der Industrialisierung der Arbeitsprozesse sowie dem zunehmenden Einsatz und der Produktion von gefährdenden Gütern ist es zum Schutz der Bevölkerung zu einer immer stärker werdenden räumlichen und rechtlichen Spezialisierung der Standorte für gewerbliche Tätigkeiten gekommen.

Die ganz überwiegende Anzahl von Arbeitsplätzen aus dem gesamten Arbeitsplatzspektrum - Landwirtschaft, Produzierendes Gewerbe, Dienstleistungen - ist auf sog. gemischten Bauflächen, gewerblichen Bauflächen und Sonderbauflächen

untergebracht, wobei diesen unterschiedlichen Bauflächen auch unterschiedliche wirtschaftliche Funktionen zugeordnet sind. Für deren Zuordnung ist in erster Linie das Maß der Beeinträchtigung maßgeblich, das von Arbeitsstätten auf ihre Umgebung ausgehen kann.

Obwohl die Zahl der Beschäftigten im Produzierenden Gewerbe, insbesondere wegen der Verluste in Ulm, nach 1980 stark rückläufig war, ist die Inanspruchnahme neuer, gewerblicher Bauflächen nicht zum Stillstand gekommen. Dies hängt meist mit Vergrößerungen und Verlagerungen bestehender Betriebe zusammen, die in der Regel am neuen Standort eine vielfach größere Fläche belegen.

Der wichtigste Faktor für den bisher steigenden Flächenverbrauch liegt im Rationalisierungszwang der Betriebe: rationelle Produktionsabläufe und Automatisierung erfordern heute große, ebene Flächen mit günstigem Zuschnitt. Dies gilt auch für Dienstleistungen wie das Transport- und Lagergewerbe. Generell kann festgestellt werden, dass je mehr ehemals einheitliche Produktionsprozesse in einzelne Produktionsstufen zerlegt und räumlich ausgegliedert werden, desto höher auch die Flächenansprüche anwachsen.

Auf freiwerdende gewerbliche Flächen hat die planende Gemeinde keinen Zugriff, so dass diese oft wenig produktiv liegen bleiben oder unter dem Aspekt eines maximalen Grundstückserlöses einer anderen Nutzung zugeführt werden. Der permanente Strukturwandel in der Wirtschaft wird damit auch weiterhin ständig neue Flächen erfordern, während aus der Produktion fallende Flächen nur in seltenen Fällen wieder einer gewerblichen Nutzung mit maximaler Effizienz zugeführt werden.

Die Frage nach dem Umfang des gewerblichen Flächenbedarfs bis 2010 wurde 1994 in einer Bedarfsanalyse für die Stadt Ulm untersucht. Diese Schätzung wurde über drei methodisch unabhängige Wege erstellt:

1. als Trendextrapolation aus dem städtischen Gewerbeflächenverkauf in den vergangenen 15 Jahren
2. durch eine Befragung bei den Gewerbeflächen beanspruchenden Betrieben
3. durch die GIFPRO-Methode des ILS<sup>1</sup>

Die unterschiedlichen Ergebnisse dieser drei Methoden, von denen keine für sich alleinige Verbindlichkeit beanspruchen kann, markieren die Bandbreite des künftigen Bedarfs: dieser lässt sich auf ca. 8 - 10 ha pro Jahr für die Stadt Ulm festlegen und somit auf ca. 120 - 150 ha bis 2010.

Die Schätzung über das GIFPRO-Modell ist als die zuverlässigste Methode zu werten, weil sie bezüglich der implizierten Modellannahmen und Rechenparameter sehr systematisch aufgebaut ist und auf einer sehr breiten empirischen Datenbasis beruht. In ihr sind über Jahrzehnte hinweg die Auswertungen von unzähligen gewerblichen Ansiedlungen, Umsiedlungen und Erweiterungen mit ihren Folgen für Arbeitskräfte und Flächenbedarf eingegangen. Somit kann auch der für Ulm ermittelte Wert von 9 ha pro Jahr als zuverlässig gewertet werden.

Für die Umlandgemeinden ist eine auf durchschnittlichen Entwicklungstrends basierende Schätzung nicht sinnvoll, weil hier aufgrund der niedrigen Fallzahlen die

<sup>1</sup>Gewerbe- und Industrieflächen-Prognosemodell (GIFPRO) des Instituts für Landes- und Stadtentwicklungsforschung (ILS) des Landes NRW, enthalten in "Flächenbedarf von Industrie und Gewerbe", ILS (Hrsg.) Dortmund 1987

Einflüsse aus Einzelereignissen allzuweit von einem Ergebnis abweichen können, das als Durchschnitt aus einer Vielzahl von Fällen abgeleitet ist.

Unter Ansatz der GIFPRO-Methode würde bei einer isolierten Betrachtung für die Nachbarschaftsverbands-Umlandgemeinden bis 2010 ein Flächenbedarf in Höhe von 13 ha entstehen. Tatsächlich dürfte der Bedarf jedoch weit höher sein, weil die Nutzungsintensität der Gewerbeflächen in Landgemeinden in der Regel weit niedriger zu veranschlagen ist als in der Stadt und weil aus der Stadt ein beträchtlicher Nachfragedruck auf das Umland besteht, zumal dort Grundstücke meist leichter verfügbar und preiswerter sind. In bezug auf das Umland dürfte die GIFPRO-Schätzung auch aus methodischen Gründen zu tief liegen: sie geht von den vorhandenen Arbeitsplatzzahlen aus, die aufgrund der historischen Orientierung des Gewerbes auf vorhandene Zentren in den Umlandgemeinden von größeren Städten meist vergleichsweise sehr tief liegen.

Wenn man die Arbeitsplätze zur Vermeidung überflüssiger Verkehrsvorgänge wieder stärker an die Wohnstätten heranzuführen will, sollte ein ausgeglichenes Verhältnis zwischen der Zahl der Arbeitsplätze und den Erwerbspersonen bzw. der dementsprechenden Wohnbevölkerung angestrebt werden. Damit wäre für die Umlandgemeinden ein beträchtliches Nachholbedürfnis festzustellen. Dem könnte in einer ersten Stufe in der Weise Rechnung getragen werden, dass man für sie in ihrer Gesamtheit, bezogen auf ihre Einwohnerzahl, in gleichem Umfang Bedarf an gewerblichen Bauflächen geltend macht wie für die Stadt Ulm: der entsprechende Flächenbedarf beliefe sich dann auf eine Größenordnung zwischen 39 und 49 ha.

Dies wäre ein ernsthafter Versuch und eine wesentliche Voraussetzung zu einer stärkeren wirtschaftlichen Entwicklung der Umlandgemeinden. Ob er gelingt, hängt von weiteren Voraussetzungen, neuen gesamtwirtschaftlichen Wachstumsimpulsen und von den Entscheidungsträgern in der Wirtschaft ab. Die neuen Flächen sollen wegen der unterschiedlichen Standortvoraussetzungen in den Umlandgemeinden nicht gleichmäßig verteilt sondern schwerpunktmäßig gebündelt festgesetzt werden.

## 5. Übergeordnete Planungen

Wesentliches Grundelement der gemeindlichen Bauleitplanung ist die Anpassungspflicht an die Ziele der Raumordnung und Landesplanung. Damit bilden diese gewissermaßen das zusammenfassende und übergeordnete Leitbild. Sie bestimmen daher die dem Flächennutzungsplan zugrunde liegenden Zielvorstellungen. Konkretisiert sind die Grundsätze im Landesentwicklungsplan und Regionalplan.

Die Landesplanung definiert ein System zentraler Orte und Entwicklungsachsen. Für den Bereich des Nachbarschaftsverbandes sind dies Ulm als gemeinsames Oberzentrum mit Neu-Ulm, die Gemeinden Blaustein und Erbach als Unterzentren sowie Illerkirchberg - Staig als gemeinsames Kleinzentrum.

Zur Entwicklung und Ordnung der Siedlungsstruktur werden Entwicklungsachsen ausgewiesen. Hier soll die Siedlungsentwicklung konzentriert werden, um einer flächenhaften Ausbreitung der Verdichtung entgegenzuwirken. Die Freiräume zwischen den Achsen sollen weitgehend landschaftsbezogenen Nutzungen und der Erfüllung ökologischer Funktionen vorbehalten bleiben.

Aber auch im Zuge der Entwicklungsachsen sind im Regionalplan sog. regionale Grünzüge in generalisierender Darstellung festgesetzt sowie bestimmte Zonen, die als "Trenngrün" zwischen Siedlungseinheiten freizuhalten sind.

Der Raum Ulm/Neu-Ulm ist nach dem Entwurf des neuen Landesentwicklungsplans BW als grenzüberschreitender Verdichtungsraum eingeordnet. Neben dem Oberzentrum gehören zum baden-württembergischen Teil die Gemeinden Blaustein, Erbach, Illerkirchberg und Dornstadt. Von der Gemeinde Staig ist die Aufnahme des Gemeindegebiets beantragt. Als Entwicklungsziel ist eine räumliche Struktur anzustreben, die zur wirtschaftlichen Stärkung des Standortes beiträgt. Damit sollen die Voraussetzungen geschaffen werden, den Verdichtungsraum Ulm/Neu-Ulm zu einem Entlastungsstandort für die Verdichtungsräume Stuttgart und München zu entwickeln. Entsprechend soll sich eine Siedlungstätigkeit auf das Oberzentrum und die von hier ausgehenden Entwicklungsachsen konzentrieren.

## **6. Räumliches Entwicklungsmodell**

Dem Flächennutzungsplan wird unter Beachtung von Restriktionen, die sich aus der landschaftlichen Analyse ergeben, ein räumlich-funktionales Entwicklungsmodell zugrunde gelegt.

Dieses sieht die schwerpunktartige Siedlungsentwicklung innerhalb radialer, von der Kernstadt ausgehender Entwicklungsachsen entlang der regionalen Hauptverkehrslinien vor, die auch identisch sind mit den Hauptachsen des künftig zu erwartenden ÖPNV-Verbundnetzes. Mit diesem Konzentrationsmodell lassen sich die wesentlichen raumordnerischen Zielvorstellungen weitgehend erfüllen. Zum einen können zusammenhängende landschaftliche Vorbehaltsräume gesichert werden. Zum anderen wird nur so eine wirtschaftliche Erschließung, eine wirtschaftlich tragfähige Ausstattung mit Versorgungseinrichtungen, eine günstige Zuordnung von Wohnen und Arbeiten, von Wohngebieten und Erholungsräumen sowie die schnelle Verkehrsverbindung zur Kernstadt ermöglicht.

In den zwischen den Entwicklungsachsen liegenden Landschaftsräumen soll die Siedlungstätigkeit entsprechend den hier vorwiegend zu berücksichtigenden Belangen der Ökologie, der Land- und Forstwirtschaft und der Naherholung nur in eingeschränktem Umfang vorgesehen werden.

## 7. Integration des Landschaftsplanes in den Flächennutzungsplan

### Methodischer Ansatz

Das Leitbild einer umweltverträglichen Flächenvorsorge setzt voraus, dass bereits frühzeitig eine Verknüpfung von Siedlungsflächenplanung und Freiraumschutz stattfindet. Dieser Weg wurde im Nachbarschaftsverband Ulm schon frühzeitig beschritten.

Den Überlegungen zur Fortschreibung des Flächennutzungsplanes vorausgegangen war eine Eingrenzung der noch vorhandenen Entwicklungsspielräume für eine weitere Siedlungsentwicklung. Das hieraus entwickelte Siedlungsflächenkonzept wurde dann nochmals auf seine Tragfähigkeit hin untersucht. Im Rahmen einer ökologischen Standortanalyse<sup>1</sup> wurden alle potentiellen Bauflächen hinsichtlich ihrer Eingriffsintensität bewertet.

Als weitere landschaftsökologische Grundlage liegt für das Ulmer Stadtgebiet ein sog. "Tälerkonzept" vor, in dem Vorschläge zur ökologischen Aufwertung der Talbereiche gemacht werden.<sup>2</sup>

Als wichtigster Baustein wurde ein neuer Landschaftsplan als Fachgutachten<sup>3</sup> erarbeitet. Wesentlicher Inhalt ist die Bestandsaufnahme des Naturhaushalts und das Aufzeigen des ökologischen Entwicklungspotentials. Hierzu wurden die verschiedenen Schutzgüter hinsichtlich ihrer Leistungsfähigkeit untersucht, Konflikte aufgezeigt und Entwicklungsmaßnahmen erarbeitet. Das landschaftsplanerische Gutachten besteht neben diversen Grundkarten aus einem Textteil und einer Entwicklungskarte, in der alle vorgeschlagenen Maßnahmen dargestellt sind. Alle flächendeckenden und vom Darstellungskatalog des § 5 Abs. 2 BauGB gedeckten Maßnahmen sind in den Flächennutzungsplan integriert und werden in diesem Erläuterungsbericht gemeindeweise dargestellt.

Die Zielaussagen des landschaftsplanerischen Gutachtens bauen auf dem vorhandenen Freiraumsystem auf. Die landschaftliche Situation Ulms und seiner Nachbargemeinden zeichnet sich durch das Zusammentreffen der großen naturräumlichen Einheiten von Schwäbischer Alb und Donautal mit Übergang zum Voralpengebiet aus. Die Täler von Donau, Iller, Blau und Weihung mit ihren Seitentälern stellen quasi das Rückgrat der Ulmer Landschaft dar.

Aber auch zwischen den Tälern gibt es wichtige Landschaftsteile, die als Vorbehaltsräume im wesentlichen der Land- und Forstwirtschaft sowie der Erholung dienen sollen. Hierzu gehören der Hochsträßbrücken, Teilbereiche der Albhochfläche und die Holzstöcke im Süden.

Schließlich verfügt die Ulmer Region über topographische oder kulturhistorische Einzelelemente, die in besonderer Weise das Landschafts- und Ortsbild prägen und die von Bebauung freizuhalten sind:

---

<sup>1</sup>Erarbeitung: Büro Landschaftsökologie + Planung Prof. Dr. Ing. D. Bruns, 73614 Schorndorf

<sup>2</sup>Erarbeitung in Arbeitsgemeinschaft: Büro Landschaftsökologie + Planung und Büro Valentien und Valentien, Landschaftsarchitekten und Planer SRL, 82234 Weßling.

<sup>3</sup>Erarbeitung: Büro Landschaftsökologie + Planung

- Die zusammenhängende markante Donauhangleite zwischen Ulm (Kuhberg), Erbach und Oberdischingen sowie im Osten Ulms die Hangzone Safranberg - Böfinger Halde (- Elchinger Hang)
- die Terrassenkanten von Donau und Iller zwischen Dellmensingen, Wiblingen und Unterkirchberg
- innerörtlich erhaltene Auebereiche in Unterkirchberg, Staig, Hüttisheim, Dellmensingen und Blaustein
- Hangbereich am Schloßberg in Erbach.

Hinzu kommen die zum Teil ausgeprägten innerörtlichen Freiräume, die als ökologische Ausgleichsräume und wohnungsnahe Erholungsräume fungieren.

Zielsetzung des Landschaftsplanes ist es, diese herausragenden landschaftlichen Bereiche zu erhalten und zu vernetzen, um so ein gemeindeübergreifendes Landschaftsverbundsystem zu entwickeln. Dabei sollen die radial verlaufenden Talachsen und die ökologisch besonders wichtigen Bereiche durch "grüne Bänder" oder Ringe verbunden werden. Zum Teil ist diese Vernetzung bereits vorhanden, teilweise ist sie zu verbessern.

Das Grüngürtelsystem umfasst folgende Bereiche:

1. Bundesfestung und Glacisanlagen in Ulm als innerer Ring
2. Verbindung Böfingen, Wilhelmsburg, Botanischer Garten, Stadtteilpark Eselsberg, Kuhberg, Donautal, Wiblingen
3. Thalfingen, Jungingen, Rappenbad, Blaustein, Grimmelfingen, Donautal, Unterkirchberg
4. Verbindung der Freiräume in den Bereichen Weidach, Arnegg, Markbronn/Dietingen, Erbach und Oberkirchberg.

In den grünen Bändern sollen Maßnahmen konzentriert werden, die dazu beitragen, diese Bereiche einerseits in einen naturnahen, ökologisch intakten Zustand zurückzuführen. Darüber hinaus können hier aber auch durch neue Wegeführungen und Pflanzungen von Bäumen und Heckenstreifen attraktive Naherholungsflächen geschaffen werden.

### **Maßnahmentypen**

Die Umsetzung der Schutz-, Vernetzungs- und Entwicklungsziele im Flächennutzungs- und Landschaftsplan erfolgt durch verschiedene Maßnahmentypen:

- Schutzmaßnahmen
- Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft gemäß § 5 Absatz 2 Nr. 10 BauGB
- Aufforstungsbereiche
- Renaturierungsmaßnahmen an Fließgewässern
- Flurdurchgrünungen

Der Maßnahmentyp "Schutzmaßnahme" beinhaltet neben der Kennzeichnung bestehender Schutzgebiete Vorschläge für neue Natur- und Landschaftsschutzgebiete sowie flächenhafte Naturdenkmale.

Schutz-, Pflege- und Entwicklungsflächen nach § 5 Absatz 2 Nr. 10 BauGB sind der wichtigste Maßnahmentyp. Schwerpunktartig integriert in das Grüngürtelsystem, aber auch in den übrigen Bereichen angeordnet, stellen sie die eigentliche Landschaftsentwicklung dar. Die jeweilige Maßnahmeart ist im Flächennutzungsplan mit einem Buchstaben gekennzeichnet:

- W = Anpflanzung auwaldähnlicher Bestände
- E = Nutzungsextensivierung landschaftlicher und gartenbaulicher Flächen
- G = Umwandlung von Acker in Grünland
- O = Neuanlage von Obstwiesen
- P = Gehölzpflanzungen

Die einzelnen Entwicklungsflächen umfassen relativ große räumliche Bereiche. Durch die darunterliegende Darstellung von "Flächen für die Landwirtschaft" soll das Ziel ausgedrückt werden, daß in den Fällen, in denen Pflanzvorschläge gemacht werden, keine vollflächige Pflanzung vorgenommen wird, sondern nur bestimmte Bereiche innerhalb dieser Fläche. Aus diesem Grund wird auf eine Flächenbilanzierung ausdrücklich verzichtet. Um sich nicht von vornherein mit einer exakten Verortung zu binden, die später eventuell aus liegenschaftlichen Gründen nicht umsetzbar ist, sind die Entwicklungsflächen als Bereiche zu verstehen, in denen mittels Vernetzung Landschaftsentwicklungsmaßnahmen gebündelt durchgeführt werden sollen, die landwirtschaftliche Nutzung aber - in reduzierter Form - bestehen bleibt. Lediglich Nutzungsextensivierung und Umwandlung von Acker in Grünland beziehen sich auf die gesamte Fläche.

Die in der Maßnahmenkarte zum Landschaftsplan enthaltenen Vorschläge zur Flurdurchgrünung und zu Renaturierungsmaßnahmen an Fließgewässern sind nachrichtlich in symbolhafter Darstellung übernommen.

### **Eingriffsregelung**

Die Kommunen sind verpflichtet, bei der Aufstellung von Bauleitplänen auch die Frage der Eingriffsregelung zu berücksichtigen. Die Pflicht zur Vermeidung bzw. zum Ausgleich zu erwartender Eingriffe wird damit auch auf der Ebene der Flächennutzungsplanung zum abwägenderheblichen Belang.

Der Nachbarschaftsverband Ulm hat bereits vor Erstellung des Landschaftsplanes alle potentiellen Bauflächen im Rahmen einer ökologischen Standortanalyse untersucht. Ziel war es, die vergleichende Bewertung aller Flächen hinsichtlich ihrer ökologischen Eignung und Belastbarkeit zu erreichen. Die standortökologische Untersuchung differenziert die untersuchten Bauflächen danach, ob die Beeinträchtigungen ausgleichbar, bedingt bzw. nicht ausgleichbar sind.

Dieses Beurteilungsergebnis wurde auch dem Landschaftsplan zugrundegelegt. Eine Zuordnung von Eingriffen und Ausgleichsflächen wird allerdings nicht vorgenommen, auch eine Bilanzierung unterbleibt. Eine Entscheidung über die Zuordnung bleibt der verbindlichen Bauleitplanung vorbehalten. Grundsätzlich soll ein notwendiger Ausgleich jedoch möglichst nahe am Eingriffsort, nach Möglichkeit sogar innerhalb des Baugebietes erfolgen. Ist dies nicht möglich, so sollten die entsprechenden Ausgleichsmaßnahmen in den Entwicklungsflächen nach § 5 Absatz 2 Nr. 10 BauGB realisiert werden. Die Entwicklungsflächen sind deshalb auch gleichzeitig als "Kompensationseignungsfläche" vorgesehen.

Eine Einzeldarstellung der untersuchten Bauflächen in Form von Steckbriefen erfolgt als Zusammenfassung im Anhang "Ökologische Standortbewertungen".

### **Biotope nach § 24a Naturschutzgesetz Baden-Württemberg**

Im Flächennutzungsplan sind gem. § 5 Abs. 4 BauGB die nach § 24a NatSchGBaWü geschützten Biotope zu vermerken. Nicht unter diese Regelung fallen Biotope in Bauflächen, die in einem bereits vor dem 01.01.1987 genehmigten FNP dargestellt sind. Sofern in neueren Planungsgebieten Biotope vorhanden sind, so ist deren Darstellung im FNP unterschieden nach einer zweistufigen Bewertung der Unteren Naturschutzbehörden.

Unterschieden wird zwischen Biotopen:

1. die auf jeden Fall zu erhalten und in die weitere Planung zu integrieren sind sowie
2. solche, die nach Möglichkeit zu erhalten sind und zu denen eine Ausnahme-genehmigung von ihrem Erhaltungsstatus in Aussicht gestellt werden kann. (siehe dazu auch nähere Angaben im Anhang "Ökologische Standortbewertungen").

### **FFH- und Vogelschutzrichtlinie**

Die Europäische Union hat sich zum Ziel gesetzt, das europäische Naturerbe zu schützen. Erreicht werden soll dies mit der Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie sowie der Vogelschutz-Richtlinie. Beide Regelungen sollen die Basis bilden für ein europaweites Netz von besonderen Schutzgebieten. Sie verpflichten die Mitgliedsstaaten, Verschlechterungen der sog. Natura 2000-Gebiete zu verhindern. Neue Projekte und Planungen, die ein Gebiet erheblich beeinträchtigen könnte, bedürfen einer Verträglichkeitsprüfung.

Für das Gebiet des Nachbarschaftsverbandes Ulm sind folgende Gebiete genannt:

#### **FFH-Gebiete:**

1. Nr. 7724301 Donau im Bereich Ulm und Erbach mit Waldfläche Eichhau südlich von Donaustetten
2. Nr. 7626301 Iller im Bereich Ulm und Illerkirchberg
3. .Nr. 7525302 Blautal westlich von Klingenstein und nördlich von Arnegg.

#### **Vogelschutzgebiete:**

- Nr. 7624401 im nordwestlichen Bereich des Verbandsgebietes mit den Teilgebieten Schammmental südlich von Ulm-Mähringen, Kiesental/Mähringer Berg westlich von Ulm-Mähringen, Lauter- und Blautal.

Die im FNP des Nachbarschaftsverbandes Ulm vorgesehenen geplanten Bauflächen wurden auf ihre Relevanz hinsichtlich der Natura 2000-Gebietsvorschläge abgeglichen. Dabei wurden keine Konflikte festgestellt.

Da bei Drucklegung dieses Erläuterungsberichtes das Konsultationsverfahren zur endgültigen Festlegung und Abgrenzung der FFH- und Vogelschutzgebiete noch läuft, enthält der FNP noch keine Hinweise auf entsprechende Gebiete.

## 8. Verkehr

Zu den wesentlichen Aussagen eines Flächennutzungsplanes gehört die Darstellung der Verkehrsflächen. Als Flächen für den überörtlichen Verkehr sind hier die Verkehrsplanungen des Bundes und des Landes zu berücksichtigen, soweit sie einen rechtlich fixierten Planungsstand haben. Dabei handelt es sich um eine Übernahme aufgrund von anderen Gesetzen, bei denen den Gemeinden lediglich beschränkte Mitwirkungsmöglichkeiten zustehen. Flächen für den überörtlichen Verkehr beinhalten Eisenbahnflächen, Bundesfernstraßen und Landesstraßen sowie Flughäfen.

Anders verhält es sich dagegen bei den örtlichen Hauptverkehrszügen. Hier können die Kommunen selbst verkehrliche Konzeptionen entwickeln und korrespondierend zur künftigen Bevölkerungs- und Arbeitsplatzentwicklung sowie der Verteilung geplanter Siedlungsflächen gestalten. Die gemeindliche Verkehrsentwicklungsplanung wird damit zu einem wichtigen Instrumentarium der Stadtentwicklungsplanung.

### Motorisierter Individualverkehr

Die Anbindung Ulms an die überregionale Straßenanbindung kann als ausgezeichnet bewertet werden. Mit den beiden Autobahnen Karlsruhe - München und Würzburg - Füssen sind Stadt und Region mit allen wichtigen Wirtschaftszentren verbunden. Der konzipierte 6-spurige Ausbau der A 8 wird Engpässe beseitigen und die Leistungsfähigkeit weiter erhöhen. Fünf Bundesstraßen ergänzen das überörtliche Straßennetz, wobei der Ausbaustandard der Bundesstraße 311 dem hohen Schwerlastaufkommen Richtung Schweiz/Schwarzwald nicht gerecht wird.

Im Bereich der Stadt Ulm sind auf der Grundlage des Verkehrsentwicklungsplans von 1995 verschiedene Netzergänzungen vorgesehen:

- Neubau einer Nordtangente zwischen Hörvelsinger Weg und B 19 als Ergänzung des Mittleren Ringes
- Bau der Blautalbrücke und Ausbau des Knotens mit der B 28
- Neubau der Nordumfahrung Jungingen
- Neubau eines Knotens an der B 10 im Zuge der Gewerbegebietsplanungen und Umbau des Knotens Lehr
- Neubau der Landesstraße 260 zwischen Wiblinger Ring und Unterkirchberger Straße
- Eine verbesserte Anbindung der K 9916 an die B 311 im Bereich Donautal /Einsingen.

Nicht mehr weiterverfolgt wird dagegen das Planungsziel, die K 9916 nördlich von Gögglingen an die B 30 direkt anzubinden. Ebenfalls aufgegeben wird das Vorhaben einer Verlegung der B 19 im Bereich Safranberg. Innerhalb der Ulmer Innenstadt wird das Konzept einer „autoarmen Innenstadt“ verfolgt mit Einschränkung des Durchgangsverkehrs insbesondere im Bereich Neue Straße und Frauenstraße.

In den Umlandgemeinden des Nachbarschaftsverbandes ist eine Entlastung der Ortsdurchfahrten von Erbach im Zuge der B 311 und von Blaustein im Zuge der B 28 notwendig. Das hohe Verkehrsaufkommen führt zu enormen Belastungen und verhindert eine städtebauliche Aufwertung der Ortskerne. Für den Bereich Erbach liegen zwischenzeitlich Planungen vor, die mittels einer Querspange von der B 311 zur B 30 den Ortskern entlasten und Verkehr auf die B 30 leiten sollen. Die inzwischen linienbestimmte Trasse zweigt in Oberdischingen von der B 311 ab, verläuft nördlich von Ersingen und mündet südlich von Dellmensingen in die B 30 (die linienbestimmte Trasse ist im Plan nachrichtlich dargestellt).

Für die B 28 im Bereich Blaustein haben die Bürger in einem Entscheid eine Lösung befürwortet, die den Ortsteil Klingenstein im Tunnel unterfährt und ab der Arnegger Straße überirdisch das Blautal quert (diese Trasse ist als Hinweis ebenfalls nachrichtlich im Plan dargestellt).

### **Öffentlicher Personennahverkehr**

Seit dem 01. Januar 1998 gibt es die Donau-Iller-Nahverkehrsverbund-GmbH (DING), die als Verkehrsverbund im Alb-Donau-Kreis, dem Landkreis Neu-Ulm und der Stadt Ulm den öffentlichen Nahverkehr betreibt. Im Taktverkehr fahrende Regionalbahnlinien sind am zentralen Verkehrsknoten Ulm Hbf und darüberhinaus vielfach - so in Erbach, Blaustein und Herrlingen - mit dem regionalen Busliniennetz verknüpft.

Im Kernstadtbereich besteht das dichte Verkehrsangebot der Stadtwerke Ulm/Neu-Ulm mit dem im Wesentlichen radial ausgerichteten Busliniennetz und einer Straßenbahnlinie auf der zentralen Achse zwischen Söflingen und Friedrichsau (Messegelände). Komplettiert wird dieses Netz um einzelne Linienverkehre der (auf württembergischer Seite) regionalen Verkehrsgesellschaft RAB sowie weiterer privater Unternehmen.

### **Eisenbahnfernverkehr**

Mit sieben Strecken im Personenfernverkehr der Deutschen Bahn AG und dem ICE-Haltepunkt ist Ulm gut an das Streckennetz angebunden. Zusätzliche Verbesserungen werden sich nach der Fertigstellung der neuen Hochgeschwindigkeitsstrecke Stuttgart - Ulm ergeben. Hier konnte die Trassendiskussion erfolgreich entschieden und durch das Raumordnungsverfahren abgeschlossen werden. Die neue ICE-Strecke wird parallel zur Autobahn Stuttgart - München verlaufen, auf Höhe der Rommelkaserne nach Süden abknicken und in einen Tunnel (Überdeckung > 50 m) westlich am Stadtteil Lehr vorbeilaufend Richtung Hauptbahnhof geführt. Das südliche Tunnelende wird in etwa auf Höhe des Stadtwerkegeländes liegen.

Neben dem Personen- kommt auch dem Schienengüterverkehr eine wichtige Rolle zu. Im Rahmen neuer Logistikkonzepte versucht die Bahn AG, ihren Marktanteil durch den Bau neuer Umschlaganlagen für den kombinierten Ladungsverkehr zu erhöhen. Als Kernbereich eines Güterverkehrszentrums soll im Ulmer Norden, auf Dornstadter und Ulmer Gemarkung, ein modernes KLV-Terminal entstehen (siehe Kap. II. 1.2).

**Luftverkehr**

Im Bereich des Nachbarschaftsverbandes Ulm liegt allein der Sonderlandeplatz Erbach, der allerdings nur über eine Graspiste verfügt und ausschließlich der Sportfliegerei dient.

Hinsichtlich Notwendigkeit und Standort eines Regionalflugplatzes zeichnet sich bisher keine Lösung ab. Potentielle Standorte liegen außerhalb des Verbandsgebietes.

## 9. Flächen für den Abbau von Rohstoffen

Im Flächennutzungsplan sind Flächen für den Gesteinsabbau, für den Abbau von Kies und Sand sowie für die Gewinnung von Ton dargestellt, soweit Abbaugenehmigungen vorliegen bzw. im Planungszeitraum des FNP in Aussicht gestellt sind.

Im Rahmen der Fortschreibung des Regionalplans Donau-Iller wird z.Zt. das Anhörungsverfahren zum vorliegenden Rohstoffsicherungskonzept durchgeführt. Nach entsprechender Planreife sollen im FNP des Nachbarschaftsverbandes über die dargestellten Abbauflächen hinausgehende Vorrangbereiche für den Abbau von Rohstoffen aufgenommen werden.

### Gesteinsabbau

Das Blautal mit seinen Seitentälern ist traditioneller Schwerpunkt für den Abbau von hochwertigem Kalkgestein. Bei dem heute erreichten Abbaustand, bei der im engen Blautal weit fortgeschrittenen Siedlungsentwicklung und unter den gegebenen naturschutzrechtlichen Rahmenbedingungen ergibt sich in der Zukunft ein nur noch begrenztes Abbaupotential.

Erweiterungen bestehender Abbauflächen sind südlich Wipplingen und bei Herrlingen dargestellt, darüberhinaus ein geplanter unterirdischer Gesteinsabbau im Mähringer Berg auf Gemarkung Ulm-Mähringen.

### Quarzsandabbau

Im südlichen Hochsträß wird der hochwertige oberflächennahe Rohstoff Quarzsand abgebaut. Das Vorkommen der sog. "Grimmelfinger Graupensande" ist auf einen bandartigen Bereich zwischen Ulm und Ehingen begrenzt. Der Abbau erfolgt im Gegensatz zu den anderen regional vorkommenden oberflächennahen Rohstoffen auf der Grundlage bergrechtlicher Genehmigungen.

Vom Regionalverband Donau-Iller wurde eine flächendeckende Untersuchung der potenziellen Abbaugelände unter Einbeziehung einer Plan-UVP durchgeführt. Sie stellt eine raumordnerische Abbaukonzeption unter Berücksichtigung der Interessen der betroffenen Gemeinden und Fachbehörden dar und ist Grundlage für die z.Zt. anstehende Teilfortschreibung des Regionalplans.

Der vorliegende FNP enthält die genehmigten Sandabbauflächen in Erbach- Ryingen und -Bach sowie in Ulm-Eggingen und -Eisingen, darüberhinaus nach Abschluss eines Raumordnungsverfahrens das geplante Abbaugelände im Gewann "Hirscheler" südlich Ryingen.

Mit einer gesonderten Signatur ist das Gebiet Betten in Ryingen nachrichtlich gekennzeichnet, in dem für Teilflächen eine befristete Abbaugenehmigung besteht. Ein Abbau dieses Areals würde jedoch heute sehr kritisch gesehen und nicht als verträglich eingestuft: ein solcher würde den Entwicklungszielen der Gemeinde Erbach widersprechen im Blick auf die nahe Ortslage Ryingens, aus Landschaftsbildgründen, wegen der gebotenen Schonung landwirtschaftlicher Nutzflächen und insbesondere wegen der notwendigen Minimierung der Verkehrsbelastungen in diesem Raum.

**Kiesgewinnung, Abbau von Ton**

In Fortsetzung bestehender Abbauflächen sind geplante Erweiterungen für die Kiesgewinnung in Ulm-Donaustetten, in Hüttisheim und - als geplante Wasserfläche - in Erbach dargestellt.

In Hüttisheim, östlich des Ortsteils Humlangen, ist eine Erweiterung der bestehenden Tongrube geplant.

## **10. Überschwemmungsgebiete**

Der FNP enthält als nachrichtliche Darstellung

- das durch Verordnung des Landratsamtes festgesetzte Überschwemmungsgebiet an der Donau von der Illermündung aufwärts bis Ersingen

sowie die überschwemmungsgefährdeten Gebiete (auf der Grundlage von fachtechnischen Abgrenzungen bei der Gewässerdirektion Donau - Bodensee)

- an der Iller und an der Weihung in deren Gesamtverlauf von Wiblingen aufwärts bis Schnürpflingen,
- zwischen Rot und Westernach in Dellmensingen und
- im Blautal oberhalb Klingenstein.

## **11. Wasserschutzgebiete**

Im FNP sind die rechtskräftigen Wasserschutzgebiete als Bestand eingetragen, differenziert nach:

- Zone I (Fassungsbereich)
- Zone II (engere Schutzzone)
- Zone III (weitere Schutzzone).

Darüber hinausgehend ist ein grob fachtechnisch abgegrenzter Bereich als geplantes Wasserschutzgebiet (Zone III) dargestellt, das im Westen einen Großteil des Verbandsgebietes umfasst. Es schließt den gesamten Hochsträßraum in Erbach, Ulm und Blaustein ein, zusammen mit dem Bereich der Alb in Blaustein sowie in Ulm, wo dieses bis an die Nordtangente am Eselsberg und an die Ortslagen Lehr und Jungingen heranreicht.

## **12. Versorgung und Entsorgung**

### **12.1. Wasserversorgung**

#### **Ulm**

Träger der städtischen Wasserversorgung sind die Stadtwerke Ulm/Neu-Ulm.

Das Ulmer Trinkwassergewinnungsgebiet liegt in der Auwaldzone "Rote Wand" zwischen Donau und Iller. Über das Hauptpumpwerk Donautal werden direkt das benachbarte Industriegebiet und die Stadtteile Wiblingen, Unterweiler sowie Gögglingen und Donaustetten versorgt. Südlich Donaustetten besteht eine weitere Wasserfassung, die als Reserve dient.

Der größte Teil des in der "Roten Wand" geförderten Wassers wird zum Hochbehälter Mittlerer Kuhberg gepumpt und weiter über die Behälter Kuhberg, Eselsberg und Michelsberg verteilt.

Zur Versorgung der Universität und des Gewerbegebiets "Franzenhauser Weg" wird dem städtischen Netz zusätzlich Wasser der Landeswasserversorgung zugeführt. Für die Stadtteile Lehr, Mähringen und Jungingen sowie für das Gewerbegebiet Ulmer Norden wird Wasser durch den Wasserzweckverband "Ulmer Alb" bezogen, Einsingen ist an die Wasserversorgung Erbach angeschlossen.

Im Bereich des Trinkwassergewinnungsgebiets Rote Wand ist zur Abwendung von Verschmutzungsgefahren u.a. geplant, den Gewässerlauf der Weihung zu verlegen. Die geplante Verlegung ist im FNP in generalisierter Form dargestellt.

#### **Blaustein**

Die Ortsteile Ehrenstein, Klingenstein, Arnegg, Markbronn/Dietingen, Weidach und Bermaringen sind an den Zweckverband Wasserversorgung Ulmer Alb angeschlossen (Brunnenanlage Lautern).

Wipplingen ist an die Albwasserversorgung Gruppe III angeschlossen.

Eine Eigenwasserversorgung besteht in Herrlingen.

#### **Erbach**

Erbach besitzt eine eigene Wasserversorgung mit Brunnenanlage und Pumpwerk "im Kehr" sowie einem Hochbehälter oberhalb der ehemaligen Ziegelei. Ein weiterer Brunnen mit Hochbehälter befindet sich auf Markung Ringingen.

An die zentrale Wasserversorgung sind die Teilorte, mit Ausnahme von Donaurieden, angeschlossen. Hier besteht eine Eigenversorgung mit Anschluss eines Teiles von Bach.

## **Gemeindeverwaltungsverband Kirchberg - Weihungstal**

Mit Ausnahme Unterkirchbergs - hier besteht eine Eigenversorgung mit Grundwasserfassung an der Iller - sind die Gemeinden des Verwaltungsverbandes an den Zweckverband Steinberggruppe angeschlossen mit einer Wasserfassung in der Wochenau im Illertal.

### **12.2. Stromversorgung**

Das Versorgungsgebiet der Stadtwerke Ulm/Neu-Ulm umfasst auf württembergischer Seite das gesamte Stadtgebiet Ulm sowie die Ortsteile Ehrenstein, Klingenstein und Herrlingen der Gemeinde Blaustein.

Die SWU betreiben 6 Wasserkraftwerke an Donau und Iller und erreichen damit eine Eigenerzeugung von knapp 10% des Strombedarfs im Versorgungsgebiet Ulm/Neu-Ulm.

Das weitere Verbandsgebiet wird durch die ENBW versorgt.

Im Flächennutzungsplan sind die das Plangebiet durchquerenden 110, 220 und 380 KV-Freileitungen dargestellt sowie in flächenhafter Darstellung bzw. durch Signaturen die wichtigsten Einrichtungen zur Stromversorgung.

Eine Bebauung bzw. Nutzungsänderung im jeweiligen Schutzstreifen der Leitungsanlagen kann nicht bzw. nur im Einvernehmen mit dem Versorgungsträger erfolgen.

### **12.3. Gasversorgung**

Das Leitungsnetz der SWU ist an das Erdgasverbundnetz der GVS angeschlossen. Die Gashochdruckfernleitungen der GVS von Mannheim zum Übergabewerk Steinhäule mit Abzweig nach Lehr sowie eine die Gemeindegebiete Blaustein und Erbach durchquerende Fernleitung sind im FNP dargestellt.

Das von der SWU mit Erdgas versorgte Gebiet umfasst das gesamte Stadtgebiet Ulm und im Bereich des Nachbarschaftsverbandes Ulm die Ortsteile Ehrenstein, Klingenstein, Herrlingen, Arnegg in Blaustein sowie Erbach und den Ortsteil Dellmensingen.

### **12.4. Fernwärmeversorgung**

Seit 1995 ist die Fernwärmeversorgung im Stadtgebiet Ulm unter dem Dach der Fernwärme Ulm GmbH (FUG) zusammengeführt.

In der Innenstadt, Oststadt und Weststadt besteht ein Dampfnetz mit dem Heizkraftwerk Einsteinstraße und Anschluss des Heizwerks Fort Albeck.

Vom Heizwerk Fort Albeck aus erfolgt die Warmwasserversorgung der Gebiete Böfingen, Eichenplatz und Eichberg. Vom Heizwerk Daimlerstraße und mit Einspeisung aus dem benachbarten Müllheizkraftwerk werden das Industriegebiet Donautal mit Heißwasser und Wiblingen mit Warmwasser versorgt. Angeschlossen an das Heizkraftwerk Einsteinstraße sind Teile des Oberen Eselsberges und die Universität.

## **12.5. Entwässerung**

### **Zweckverband "Kärwerk Steinhäule"**

Die Städte Ulm, Neu-Ulm, Senden und Blaubeuren, die Mitgliedsgemeinden des Nachbarschaftsverbandes Blaustein, Illerkirchberg, Schnürflingen und Staig sowie die Gemeinden Berghülen, Illerrieden und seit 1998 die Gemeinde Dornstadt haben sich zum 1984 gegründeten Zweckverband "Kärwerk Steinhäule" zusammengeschlossen.

Der Verband ist Träger des Klärwerks auf Gemarkung Neu-Ulm-Pfuhl, in dem das aus dem Einzugsgebiet zugeleitete Abwasser behandelt und die dabei anfallenden Abfallstoffe der Beseitigung oder Verwertung zugeführt werden.

### **Stadtgebiet Ulm**

Auf der Grundlage des Anfangs der 80er Jahre aufgestellten Gesamtentwässerungsplans der Stadt wurden in den zurückliegenden Jahren umfangreiche Maßnahmen zur Systemverbesserung und -sanierung durchgeführt und inzwischen weitgehend abgeschlossen. Unter abwassertechnischen, wasserwirtschaftlichen und ökologischen Gesichtspunkten wurde erreicht, die früheren Missstände im Entwässerungsnetz im wesentlichen zu beseitigen, sowie die Qualität der Fließgewässer im Ulmer Raum nachhaltig zu verbessern.

Neben den Anschlüssen der 9 Ulmer Stadtteile in den Jahren 1973 - 82 sind als die wesentlichen Maßnahmen zu nennen: der Bau des zentralen Abwassersammlers durch die gesamte West- und Oststadt auf rd. 6 km Länge sowie der Bau von Regenüberlauf- und Regenklärbecken im gesamten Einzugsgebiet (rd. 56 Becken).

Durch die Aufteilung des Gesamtentwässerungsnetzes in Teileinzugsgebiete von jeweils rd. 60 - 100 ha und dem Bau des zentralen Abwassersammlers unter Einbeziehung der Regenwasserbehandlung ist es möglich, das bislang überlastete Entwässerungsnetz, die gesamte Mischwasserkanalisation, durch Abhängen von Einzugsgebieten zu entlasten (Anordnung von Regenüberlaufbecken im Nebenschluss). Künftige Baugebiete können relativ problemlos über jeweils zugeordnete Regenüberlaufbecken und über den zentralen Sammler entwässert werden.

### **Kläranlage Erbach**

Die Gemeinde Erbach betreibt im Donautal eine eigene Kläranlage mit Anschluss aller Ortsteile und der Nachbargemeinde Hüttisheim.

## **Behandlung von Niederschlagswasser**

Mittel- und langfristig sind weiterhin große Anstrengungen zu unternehmen, um insbesondere unter dem Aspekt des Gewässerschutzes die Entwässerungssysteme in folgende Richtung weiterzuentwickeln:

- getrennte Ableitung von sauberem Regenwasser z.B. über offene Mulden im Erschließungsgebiet,
- weitgehend dezentrale Regenwasserrückhaltung in Retentionsräumen,
- weitgehende Regenwasserversickerung und -verdunstung,
- Reduzierung der Versiegelung,
- Verzögerung des Hochwasserabflusses,
- Anreicherung des Grundwassers.

In diesem Zusammenhang ist auf die neuen gesetzlichen Regelungen in §§ 45 b (3) und 45 e (2) Ziff. 3 WG hinzuweisen: danach soll anfallendes Niederschlagswasser von Grundstücken, die nach dem 01.01.1999 erstmals bebaut, befestigt oder an die Kanalisation angeschlossen werden, durch Versickerung oder ortsnahe Einleitung in ein Gewässer beseitigt werden.

### **12.6. Abfallbeseitigung**

Der Zweckverband "Thermische Abfallverwertung Donautal" (TAD) betreibt seit 1997 im Industriegebiet Ulm-Donautal ein Müllheizkraftwerk sowie eine Rückstands- und Ausfalldeponie im Alb-Donau-Kreis. Mitglieder sind derzeit neben der Stadt Ulm und dem Alb-Donau-Kreis die Landkreise Heidenheim, Sigmaringen und die Stadt Memmingen.

### **12.7. Altlasten**

Im FNP sind die Altlastenstandorte bzw. -verdachtsflächen mit Gefährdungsverdacht im Bereich geplanter Nutzungen dargestellt.

## **13. Eignungsflächen für Windenergieanlagen**

### **13.1. Planungsrechtliche Voraussetzungen**

Die Windenergie gehört neben der Nutzung von Wasser, Sonne und Biomasse zu den sogenannten regenerativen und umweltfreundlichen Energiequellen. Es ist erklärtes politisches Ziel, angesichts einer drohenden Klimaveränderung verstärkt auch die Windkraftnutzung zu fördern. Angetrieben durch technologische Fortschritte, sinkende Anlagenpreise und eine gesetzliche Einspeiseregulierung entstehen immer mehr Anlagen auch im Binnenland.

Mit der Novellierung des BauGB im Jahr 1998 wurden auch die planungsrechtlichen Zulassungskriterien für Windenergieanlagen geändert. Seither sind entsprechende Anlagen gem. § 35 Abs. 1 BauGB privilegiert; sofern keine öffentlichen Belange entgegenstehen, müssen sie also genehmigt werden, auch wenn es nicht im Sinne der Gemeinde ist.

Um einen Wildwuchs von Anlagen im Außenbereich zu verhindern und ihre Steuerung durch Planung zu ermöglichen, wurde flankierend zur Privilegierung § 35 BauGB um einen Planvorbehalt ergänzt. Mittels dieser Regelung kann die Windkraftnutzung durch die Ausweisung sog. "Eignungsgebiete" an bestimmten Stellen im Gemeindegebiet zugelassen und gleichzeitig auf dem restlichen Gemeindegebiet ausgeschlossen werden. Verboten ist allerdings eine "Negativplanung": die Gemeinden sind verpflichtet, zumindest einen Standort im Gemeindegebiet auszuweisen, an dem die privilegierte Nutzung ausgeübt werden darf.

Der Nachbarschaftsverband Ulm als Träger der vorbereitenden Bauleitplanung weist im neuen Flächennutzungs- und Landschaftsplan entsprechende Eignungsflächen für Windkraftanlagen aus. Zielsetzung ist, eine planerische Steuerung potentiell geeigneter Standorte zu garantieren.

### **13.2. Untersuchungsmethodik**

Das Verfahren zur Festlegung von Eignungsflächen besteht aus zwei Untersuchungsebenen: Zunächst wurde durch eine Windpotentialuntersuchung ermittelt, ob und wo ausreichende Windgeschwindigkeiten vorherrschen. Vorgeschaltet war diesem Untersuchungsschritt eine Vorauswahl jener Bereiche, wo überhaupt aufgrund der Topographie ein entsprechendes Windangebot zu erwarten ist (Albhochfläche und der vom Donautal ansteigene Westhang der Holzstöcke). In einem zweiten Untersuchungsschritt wurden in einer raumbezogenen Empfindlichkeitsanalyse alle jene Flächen definiert, auf denen aus raumordnerischer Sicht keine Windenergieanlagen errichtet werden sollten.

### **13.3. Ermittlung des Windangebots**

Für den Bereich der Stadt Ulm wurden bereits 1997 die Gutachter Bangert und Dr. Grauthoff von der Solarstiftung Ulm/Neu-Ulm beauftragt, das Windenergieangebot zu ermitteln. Der Nachbarschaftsverband Ulm hat für die Umlandgemeinden des Verbandes 1999 ebenfalls von diesen zwei Gutachtern das Windangebot ermitteln lassen.

Die Untersuchungen basieren auf Messungen der Windgeschwindigkeit und einer anschließenden rechnergestützten Feinsimulation. Die Messstationen in Ulm standen

im Bereich des Science Park II am Eselsberg und nördlich von Jungingen. Zusätzlich wurden Daten einer EVS-Station bei Ermingen und der Wetterstation am Kuhberg ausgewertet. Im Umland wurde in Bermaringen und Wippingen sowie östlich der B 30 zwischen Dellmensingen und Altheim gemessen.

Die Ergebnisse der Messungen haben ergeben, dass an den Standorten mittlere Windgeschwindigkeiten zwischen 2.5 m/sec. (Station Kuhberg) und 4.0 m/sec. (Station Ermingen) vorliegen.

In einem anschließenden sog. "Feinscreening" wurde anhand der gemessenen Daten, vorliegender Höhendaten und einer Nutzungskartierung mittels Computersimulation das mittlere Jahreswindangebot für eine Höhe von 60 m berechnet.

Die Untersuchungsergebnisse zeigen für den nordwestlichen Untersuchungsbereich ein Jahreswindangebot von 700 kWh/qm a im Lauter- und Kiesental bis zu punktuell über 1.800 kWh/qm a an der südwestexponierten oberen Hangkante des Lautertales. Die windoffenen Hochflächen um Bermaringen und Wippingen weisen ein Jahreswindangebot zwischen 1.400 und 1.600 kWh/qm a auf. Diese Werte werden auch im südlichen Untersuchungsbereich erreicht, wobei hier allerdings keine starke räumliche Differenzierung vorhanden ist.

Im Stadtgebiet Ulm weist der südliche Hochsträßbereich Werte zwischen 800 und 1.200 kWh/qm a auf. Ein stärkeres Windangebot wird erwartungsgemäß an der Hangkante des Hochsträß und auf den Höhen bei Ermingen erreicht; hier liegen punktuelle Werte von bis zu 1.800 kWh/qm a vor. Werte von bis zu 1.400 kWh/qm a sind auf dem Eselsberg sowie im Bereich von Mähringen, Jungingen und Lehr zu erwarten.

Insgesamt allerdings ist das Windangebot im Raum des Nachbarschaftsverbandes Ulm im Vergleich beispielsweise zu den Höhenlage von Schwäbischer Alb, insbesondere aber dem Schwarzwald und der Nordsee, als "sehr gering" bis "mittel" einzustufen.

#### 13.4. Raumbezogene Empfindlichkeitsanalyse

Bei der raumbezogenen Empfindlichkeitsanalyse wurden alle bestehenden und geplanten Siedlungsflächen, Schutzgebiete, Gewässer, Wald und bestimmte Infrastruktureinrichtungen jeweils mit bestimmten Pufferzonen als Bereiche definiert, in denen aus raumordnerischer Sicht keine Windenergieanlagen errichtet werden sollten. Folgende Kriterien wurden herangezogen, wobei sich die Breite der Pufferzonen aus einem Erlass des Landes Baden-Württemberg zur baurechtlichen Behandlung von Windenergieanlagen bzw. aus bundesweit üblichen Werten ergibt:

| Flächenanspruch |                                               | Pufferzone |
|-----------------|-----------------------------------------------|------------|
| 1.              | Siedlungsbereich mit überwiegend Wohnbebauung | 500 m      |
| 2.              | Geplante Wohnbebauung                         | 500 m      |
| 3.              | Einzelhausbebauung im Aussenbereich           | 300 m      |
| 4.              | Naturschutzgebiet Bestand                     | 200 m      |
| 5.              | Wald                                          | 100 m      |
| 6.              | Wasserschutzgebiet Zone I                     | -          |
| 7.              | Größere Fließgewässer                         | 50 m       |
| 8.              | Stehende Gewässer > 0,5 ha                    | 50 m       |
| 9.              | Hochspannungsleitungen 110 KV                 | 50 m       |
| 10.             | Autobahn                                      | 40 m       |
| 11.             | Bahnanlagen                                   | 40 m       |

|     |                                              |                |
|-----|----------------------------------------------|----------------|
| 12. | Flugplatz                                    | Bauverbotszone |
| 13. | Geplantes Naturschutzgebiet                  | -              |
| 14. | Gewerbe-/Sondergebiete Bestand/Planung       | -              |
| 15. | Großflächige Sportanlagen/Kleingartenanlagen | -              |
| 16. | Landschaftsschutzgebiet Bestand/Planung      | -              |
| 17. | Wasserschutzgebiet Zone II                   | -              |
| 18. | Abbaugelände                                 | -              |
| 19. | Richtfunkstrecken                            | 100 m          |

Zusätzlich ist ein Abstand von 500 m zu solchen Gebieten einzuhalten, die eine große Bedeutung für die Vogelwelt haben (Vogelschutzgebiete gem. Natura 2000 - Gebietskulisse des Landes Baden- Württemberg).

Die Analyse zeigt, dass um die Blausteiner Ortsteile Bermaringen, Wipplingen und Markbronn, im Bereich des Ulmer Nordens sowie Teilbereichen des Hochsträß und im südlichen Teil des Verbandsgebiets größere Flächen frei von Restriktionen vorhanden sind.

### 13.5. Potenzielle Eignungsflächen

Das Übereinanderlegen beider Untersuchungsebenen ergibt potenzielle Standorte, die über ein ausreichendes Windangebot verfügen und wo keine Ausschlusskriterien vorhanden sind. Als weitere Standortvoraussetzungen sind eine Einspeisungsmöglichkeit in das Stromnetz in einer akzeptablen Entfernung, das Vorhandensein von Straßen oder befestigten landwirtschaftlichen Wegen sowie eine ausreichende Flächengröße notwendig.

Insgesamt ergeben sich 29 potentielle Standorte, die nun nachfolgend auf ihre Eignung hin bewertet werden.

| Gemarkung Blaustein: |                                                |                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------------------|------------------------------------------------|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                      | Standort                                       | Jahreswindangebot         | Eignung                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 1.                   | Nördlich Bermaringen<br>"Lehle/Bei den Säulen" | 1.200 - 1.600<br>kWh/m² a | Lage innerhalb landwirtschaftlich genutzter Flächen. Erschließbarkeit über Treffensbacher Straße und landwirtschaftliche Feldwege. Einspeisungsmöglichkeit in 110 KV- und 20 KV-Leitung. Fläche zweiseitig von Wald begrenzt. Abstand zum Siedlungsrand 2000 m.<br><b>Fläche geeignet.</b> |
| 2.                   | Nördlich Bermaringen<br>"Scharenstetter Höhe"  | 1.400 - 1.600<br>kWh/m² a | Lage innerhalb landwirtschaftlich genutzter Flächen. Erschließbarkeit über Treffensbacher Straße, K 7406 und landwirtschaftliche Feldwege. Einspeisungsmöglichkeit in 220 KV- und 20 KV-Leitung. Abstand zum Siedlungsrand 600 m.<br><b>Fläche geeignet.</b>                               |

|    |                                            |                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|----|--------------------------------------------|---------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3. | Nordöstlich Bermaringen<br>"Daloser Wegle" | 1.400 - 1.600<br>kWh/m <sup>2</sup> a | Lage innerhalb landwirtschaftlich genutzter Flächen. Erschließbarkeit über landwirtschaftliche Feldwege. Einspeisungsmöglichkeit in 20 KV-Leitung. Kleine Fläche in Insellage. Abstand zum Siedlungsrand 500 m.<br><b>Fläche nicht geeignet.</b>                                                                                         |
| 4. | Östlich Bermaringen<br>"Blumenhau"         | 1.400 - 1.600<br>kWh/m <sup>2</sup> a | Landwirtschaftlich genutzte Fläche. Erschließbarkeit über Gemeindeverbindungsstraße. Einspeisungsmöglichkeit vorhanden. Entfernung zum Siedlungsrand 1.000 m.<br><b>Fläche geeignet.</b>                                                                                                                                                 |
| 5. | Nördlich Hohenstein<br>"Säure"             | 1.400 - 1.600<br>kWh/m <sup>2</sup> a | Lage innerhalb landwirtschaftlich genutzter Flächen. Erschließbarkeit über K 7383. Einspeisungsmöglichkeit in 20 KV-Leitung. Entfernung zum Siedlungsrand 700 m.<br><b>Fläche bedingt geeignet.</b>                                                                                                                                      |
| 6. | Westlich Weidach<br>"Böhringer"            | 1.200 - 1.600<br>kWh/m <sup>2</sup> a | Lage innerhalb landwirtschaftlich genutzter Fläche. Erschließbarkeit über K 7383. Einspeisungsmöglichkeit in 20 KV-Leitung. Landschaftlich sensibler Bereich, da Nahbereich des Lautertales. Geringe Flächengröße. Entfernung zum Siedlungsrand 600 m.<br><b>Fläche nicht geeignet.</b>                                                  |
| 7. | Nördlich Weidach<br>"Baurenhäule"          | 1.400 - 1.600<br>kWh/m <sup>2</sup> a | Landwirtschaftlich genutzte Fläche. Erschließbarkeit über landwirtschaftliche Feldwege. Einspeisungsmöglichkeit in 20 KV-Leitung. Geringe Flächengröße. Entfernung zum Siedlungsrand 500 m.<br><b>Fläche nicht geeignet.</b>                                                                                                             |
| 8. | Nördlich Weidach<br>"Blümlsäcker"          | 1.200 - 1.600<br>kWh/m <sup>2</sup> a | Lage innerhalb landwirtschaftlich genutzter Flächen. Erschließbarkeit über Bollinger Straße. Einspeisungsmöglichkeit in 20 KV-Leitung. Keine Vorbelastung des Standortes durch technische Infrastruktur; große visuelle Verwundbarkeit. Häufung von § 24a-Biotopen. Entfernung zum Siedlungsrand 500 m.<br><b>Fläche nicht geeignet.</b> |

|                       |                                                     |                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------|-----------------------------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 9.                    | Nördlich Wipplingen<br>"Esch/Bubenthalde"           | 1.400 - 1.800 kWh/m <sup>2</sup> a | Lage innerhalb landwirtschaftlich genutzter Flächen. Erschließbarkeit über L 1236 und landwirtschaftliche Feldwege.<br>Einspeisungsmöglichkeit in 20 KV-Leitung.<br>Entfernung zum Siedlungsrand 1000 m.<br><b>Fläche geeignet.</b>                                                                                                                                                                                     |
| 10.                   | Westlich Wipplingen<br>"Immenstall"                 | 1.200 - 1.600 kWh/m <sup>2</sup> a | Lage innerhalb landwirtschaftlich genutzter Flächen sowie im Nahbereich des Sportplatzes. Erschließbarkeit über L 1236 und landwirtschaftliche Feldwege.<br>Einspeisungsmöglichkeit in 20 KV-Leitung.<br>Landschaftlich sensibler Bereich, zahlreiche § 24a-Biotopie vorhanden. Langfristig Richtung der künftigen städtebaulichen Entwicklung.<br>Entfernung zum Siedlungsrand 500 m.<br><b>Fläche nicht geeignet.</b> |
| 11.                   | Oberherrlingen<br>"Burgholzäcker"                   | 1.400 - 1.800 kWh/m <sup>2</sup> a | Lage innerhalb landwirtschaftlich genutzter Flächen. Erschließbarkeit schwierig, evtl. über nicht ausgebaute landwirtschaftliche Feldwege. Keine Einspeisungsmöglichkeit vorhanden.<br>Entfernung zum Siedlungsrand 500 m.<br><b>Fläche bedingt geeignet.</b>                                                                                                                                                           |
| 12.                   | Südlich Weidach<br>"Mahdstein"                      | 1.400 - 1.600 kWh/m <sup>2</sup> a | Landwirtschaftlich genutzte Fläche. Erschließbarkeit über K 7383. Keine Einspeisungsmöglichkeit vorhanden.<br>Landschaftlich sensibler Bereich, da Randbereich zum Lautertal. Geringe Flächengröße.<br>Entfernung zum Siedlungsrand 500 m.<br><b>Fläche nicht geeignet.</b>                                                                                                                                             |
| <b>Gemarkung Ulm:</b> |                                                     |                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 13.                   | Nordwestlich Mähringen<br>"Sahlenäcker"             | 1.200 - 1.400 kWh/m <sup>2</sup> a | Kuppenlage von knapp 600 m Höhe mit nach Westen und Osten abfallendem Hangbereich. Lage innerhalb landwirtschaftlich genutzter Flächen. Erschließbarkeit über L 1239, Bollinger Weg und landwirtschaftliche Feldwege.<br><b>Fläche geeignet.</b>                                                                                                                                                                        |
| 14.                   | Südlich Gewerbegebiet Ulm-Nord im Bereich "Stocket" | 1.200 - 1.400 kWh/m <sup>2</sup> a | Lage innerhalb landwirtschaftlich genutzter Flächen. Abstand zur nahgelegenen Wohnbebauung in Jungingen ca. 700 m.<br><b>Fläche bedingt geeignet.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 15.                   | Nördlich Jungingen Höhe und Hagfeld                 | 1.200 - 1.400 kWh/m <sup>2</sup> a | Lage innerhalb landwirtschaftlich genutzter Flächen. Erschließbarkeit über landwirtschaftliche Feldwege. Zwei Teilflächen von insgesamt ca. 24 ha Größe. Abstand zur nächstgelegenen Wohnbebauung in Jungingen ca. 500 m.<br><b>Fläche geeignet.</b>                                                                                                                                                                    |

|                          |                                                  |                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--------------------------|--------------------------------------------------|------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 16.                      | Südlich Jungingen<br>Bereich Hörvelsinger<br>Weg | 1.000 - 1.400 kWh/m <sup>2</sup> a | Wegen der exponierten Lage verfügt die Fläche nur im oberen Bereich über gute Windverhältnisse. Die Fläche liegt innerhalb potentieller Gewerbeflächen sowie innerhalb des Sicherheitsbereiches eines Sprengstofflagers.<br><b>Fläche nicht geeignet.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 17.                      | Östlich Eggingen<br>"Steige"                     | 1.000 - 1.400 kWh/m <sup>2</sup> a | Lage innerhalb landwirtschaftlicher Flächen am Südhang des Hochsträß. Landschaftlich sensibler Bereich, große Fernwirksamkeit. Fläche wird von Richtfunkstrecke durchschnitten; geringe Flächengröße.<br><b>Fläche nicht geeignet.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 18.                      | Südlich Einsingen<br>"Aspach"                    | 1.200 - 1.400 kWh/m <sup>2</sup> a | Lage innerhalb landwirtschaftlicher Flächen ebenfalls am Südhang des Hochsträß. Landschaftlich sensibler Bereich mit großer Fernwirksamkeit.<br>Geringe Flächengröße.<br><b>Fläche nicht geeignet.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Gemarkung Erbach:</b> |                                                  |                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 19.                      | Südlich<br>Dellmensingen<br>Bohnäcker            | 1.400 - 1.600 kWh/m <sup>2</sup>   | Fläche aus denkmalpflegerischer Sicht problematisch, da das kulturhistorisch wertvolle Ensemble aus Schloss und Kirche in Dellmensingen, insbesondere aber des Erbacher Schlosses mit dem Schlossberg als wichtige Landmarke in ihrer Fernwirksamkeit entwertet werden.<br><b>Fläche nicht geeignet.</b>                                                                                                                                                                                                                        |
| 20.                      | Östlich<br>Dellmensingen<br>Triebäcker           | 1.400 - 1.600 kWh/m <sup>2</sup> a | Lage innerhalb landwirtschaftlicher Flächen. Potentieller gewerblicher Entwicklungsbereich. Denkmalpflegerische Aspekte wie bei Fläche 19.<br><b>Fläche nicht geeignet.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 21.                      | Östlich<br>Dellmensingen<br>Hungerberg           | 1.200 - 1.600 kWh/m <sup>2</sup> a | Diese Fläche ist, ebenso wie Fläche 22. nordwestlich von Hüttisheim, prinzipiell geeignet. Der Bereich östlich der B 30 innerhalb der sog. Holzstöcke ist jedoch als ein zusammenhängender Landschaftsraum zu sehen, der vom Landschaftsbild als sensibel einzustufen ist. Obwohl das Windangebot an allen potentiellen Standorten ausreichend ist, würde eine Ausweisung aller möglicher Standorte eine zu hohe Belastung des Landschaftsbildes bedeuten. Es wird deshalb nur der Standort westlich von Altheim vorgeschlagen. |
| 22.                      | Nordwestlich<br>Hüttisheim<br>Bödemle            | 1.400 - 1.800 kWh/m <sup>2</sup> a | siehe Fläche 21.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

|                         |                                      |                                     |                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 23.                     | Westlich Humlangen<br>Belzenberg     | 1.-400 - 1.600 kWh/m <sup>2</sup> a | Lage innerhalb landwirtschaftlicher Flächen.<br>Topographisch bewegter und landschaftlich sensibler Bereich in Nachbarschaft zum Schmiechen-Tal.<br><b>Fläche nicht geeignet.</b> |
| 24.                     | Westlich Hüttisheim<br>Stetter Weg   | 1.400 - 1.800 kWh/m <sup>2</sup> a  | Kuppenlage westlich der Ortschaft.<br>Langfristig Richtung der zukünftigen städtebaulichen Entwicklung.<br><b>Fläche nicht geeignet.</b>                                          |
| 25.                     | Östlich Hüttisheim<br>Lauhäcker      | 1.400 - 1.800 kWh/m <sup>2</sup>    | Lage innerhalb landwirtschaftlicher Flächen.<br>Erschließbarkeit über Gemeindeverbindungsstraße, Einspeisungsmöglichkeit vorhanden.<br><b>Fläche geeignet.</b>                    |
| 26.                     | Südöstlich<br>Hüttisheim<br>Freiburg | 1.600 - 1.800 kWh/m <sup>2</sup> a  | Lage innerhalb landwirtschaftlicher Flächen.<br>Erschließbarkeit über Gemeindeverbindungsstraße, Einspeisungsmöglichkeit vorhanden.<br><b>Fläche geeignet.</b>                    |
| 27.                     | Südöstlich<br>Hüttisheim<br>Allghau  | 1.600 - 1.800 kWh/m <sup>2</sup> a  | Nach den o.g. Kriterien geeignet, aber wegen der Lage in einer Anflugstrecke zum Heeresflugplatz Laupheim <b>nicht geeignet.</b>                                                  |
| <b>Gemarkung Staig:</b> |                                      |                                     |                                                                                                                                                                                   |
| 28.                     | Östlich Weinstetten<br>Lücke         | 1.400 - 1.800 kWh/m <sup>2</sup> a  | Fläche liegt in topographisch bewegtem Gelände beidseits der K 7371.<br>Landschaftlich sensibler Bereich.<br><b>Fläche nicht geeignet.</b>                                        |
| 29                      | Westlich Altheim<br>Am Langen Weg    | 1.400 – 1.600 kWh/m <sup>2</sup> a  | Lage innerhalb landwirtschaftlich genutzter Flächen. Erschließbarkeit über landwirtschaftliche Feldwege.<br>Einspeisungsmöglichkeit vorhanden.<br><b>Fläche geeignet.</b>         |

### 13.6. Vorgeschlagene Eignungsflächen

Die Bewertung der 29 potentiellen Eignungsflächen ergab zehn geeignete und drei bedingt geeignete Bereiche, die bei einem ausreichenden Windangebot keine Restriktionen aufweisen und somit als Eignungsflächen vorgeschlagen werden könnten. Da in einigen Fällen einzelne Gemeinden bzw. Ortsteile mehrere Eignungsflächen aufweisen und somit überproportional belastet würden, wird pro Ortsteil jeweils nur eine Fläche ausgewiesen. Insgesamt ergeben sich somit folgende Eignungsflächen:

- |                            |                      |
|----------------------------|----------------------|
| - Blaustein - Bermaringen, | Gewann Blumenhau     |
| - Blaustein - Wippingen,   | Gewann Esch          |
| - Ulm-Mähringen,           | Gewann Salenäcker    |
| - Ulm-Jungingen,           | Gewann Höhe          |
| - Staig-Altheim,           | Gewann Am langen Weg |

Mit dieser Ausweisung von Eignungsflächen für Windenergieanlagen erfolgt eine planerische Steuerung möglicher Vorhaben auf geeignete Standorte bei gleichzeitigem Ausschluss im übrigen Verbandsgebiet. Damit werden einerseits Umwelt- und energiepolitisch relevante Aspekte gefördert, gleichzeitig wird aber auch eine geordnete Entwicklung des Siedlungsraumes gewährleistet.

#### **14. Denkmalschutz**

Die im Planbereich bekannten Kulturdenkmale (Bau- und Kunstdenkmale, archäologische Denkmale) sind in Listen erfasst. Diese Listen und die Kartierung der Kulturdenkmale können bei der Stadt Ulm und den Gemeinden des Nachbarschaftsverbandes eingesehen werden. Bei der Stadt Ulm können die Informationen über die denkmalgeschützten Gesamtanlagen Fischer- und Donauviertel, Nördlich des Münsters, Auf dem Kreuz und ehem. Hochschule für Gestaltung abgerufen werden. Folgeplanungen, die den denkmalgeschützten Bestand berühren, sollen so ausgestattet werden, dass sie die Erhaltung dieses Bestandes mit unterstützen.

## **1. Bauflächen**

### **1.1. Wohnbauflächen**

Die im Flächennutzungsplan ausgewiesenen Wohnbauflächen sind aus der Wohnungsbedarfsrechnung in Kapitel 3.4 abgeleitet (siehe auch Tab. 6). Neben der Zahl der Wohnungen mussten für die künftigen Baugebiete auch Dichteannahmen (siehe Tab. 11) festgesetzt werden, weil sich erst aus diesen beiden Werten der bedarfsgerechte Umfang der Wohnbauflächen feststellen lässt.

Die in den einzelnen Baugebieten zugrundegelegten Dichteannahmen sind aus der konkreten städtebaulichen Umgebung des jeweiligen Baugebiets entwickelt worden. In den inneren Stadtteilen bzw. an Standorten mit wünschenswerter Verdichtung wurden höhere Dichtewerte angesetzt als in den ländlich geprägten Stadtteilen, in der Stadt Ulm generell stärker verdichtet als in den Umlandgemeinden. Gelegentliche Forderungen nach stärkeren Verdichtungen verkennen nicht selten deren städtebauliche, wirtschaftliche und soziale Problematik; sie gehen häufig an den erkennbaren Bedarfsstrukturen der Bevölkerung vorbei, die nicht nur verdichteten Geschosswohnungsbau wünscht, sondern eine Vielfalt an Wohnformen. Noch stärkere Konzentration auf Geschossbau hätte sicher nicht unerhebliche Konsequenzen für die Gemeindefinanzen, wenn gut verdienende Bevölkerungsschichten ihre Wohnwünsche nur im Umland realisieren könnten und die Geschosswohnungen überwiegend von Niedrigverdienern belegt würden. Eine derartige soziale Segregation muss vermieden werden.

Bei einem Vergleich der angeführten Dichtewerte mit anderen Veröffentlichungen ist zu berücksichtigen, dass es sich um "Brutto"-Werte handelt, also alle internen Flächen für Erschließung, Grünanlagen, Gemeinbedarf etc. in den Bauflächen noch enthalten sind.

#### **1.1.1. Innenentwicklung**

Zur Eindämmung des Flächenbedarfs im Außenbereich muss das innerstädtische Entwicklungspotential ausgeschöpft werden. Bereits frühzeitig wurden in Ulm umfassende Untersuchungen durchgeführt mit dem Ziel, den Bestand an Baulücken und Nachverdichtungsmöglichkeiten zu erfassen und durch umsetzungsorientierte Handlungskonzepte zu aktivieren.

Wirtschaftlicher Strukturwandel, zunehmender Flächenbedarf für Dienstleistungen, Veränderungen von Standortpräferenzen und wachsender Preisdruck in zentralen Lagen bedingen einen permanenten Umstrukturierungsprozess im innerstädtischen Bereich.

So wurden im Zuge von Produktionsverlagerungen ab den 70er Jahren umfangreiche Wohnquartiere nahezu im Zentrum der Stadt gewonnen. Ergänzt durch umfassende Sanierungsmaßnahmen konnte die Innenstadt zu einem attraktiven Wohnstandort entwickelt werden.

Der Umstrukturierungsprozess zugunsten zusätzlicher Wohnnutzung im Zentrumsbereich ist heute weitgehend abgeschlossen. In die Planung aufgenommen werden konnten neue Wohnquartiere auf dem Areal der ehemaligen Boelckekaserne sowie auf bislang gewerblich genutzten Flächen am Rand des Söflinger Ortskerns.

Hinzu kommen noch Potentiale im Zuge von Nachverdichtungsmaßnahmen. Insgesamt können ca. 1.550 WE als Entwicklungspotential im Innenbereich angerechnet werden. Zählt man das noch verbleibende Restangebot von ca. 1.270 WE in bestehenden Neubaugebieten hinzu, können 25 % des prognostizierten Wohnungsbedarfs von 10.840 WE im Bestand abgedeckt werden.

Tab.10: **Wohnungsangebot durch Innenentwicklung im Stadtgebiet Ulm**

| Stadtteil/ Baugebiet         | Restangebot in besteh.<br>Neubaugebieten<br>WE | Innenentwicklung<br>WE |
|------------------------------|------------------------------------------------|------------------------|
| <b>Oststadt</b>              |                                                |                        |
| 1. Schülinstr./Friedenstraße |                                                | 160                    |
| 2. Gutenbergstraße           |                                                | 160                    |
|                              |                                                | 320                    |
| <b>Böfingen</b>              |                                                |                        |
| 3. Nordost I                 | 70                                             |                        |
| 4. Eichberg                  | 530                                            |                        |
|                              | 600                                            |                        |
| <b>Weststadt</b>             |                                                |                        |
| 5. Schillerstraße            |                                                | 90                     |
| 6. Söflinger Straße          |                                                | 100                    |
| 7. Boelcke-Areal             |                                                | 500                    |
|                              |                                                | 690                    |
| <b>Eselsberg</b>             |                                                |                        |
| 8. Mähringer Weg             |                                                | 50                     |
| 9. Söflinger Weinberge       | 380                                            |                        |
|                              | 380                                            | 50                     |
| <b>Söflingen</b>             |                                                |                        |
| 10. Einsteinstraße           |                                                | 100                    |
| 11. Erlenstraße              |                                                | 40                     |
| 12. Enderlegasse             |                                                | 170                    |
| 13. Gleißelstetten-Ost       | 50                                             |                        |
|                              | 50                                             | 310                    |
| <b>Grimmelfingen</b>         |                                                |                        |
| 14. Bergstraße               | 20                                             |                        |
| <b>Wiblingen</b>             |                                                |                        |
| 15. Tannenplatz              |                                                | 160                    |
| <b>Unterweiler</b>           |                                                |                        |
| 16. Hartstraße               | 10                                             |                        |
| 17. Brunnenstraße            |                                                | 20                     |
|                              | 10                                             | 20                     |
| <b>Einsingen</b>             |                                                |                        |
| 17. Vogelberg-West           | 50                                             |                        |
| <b>Lehr</b>                  |                                                |                        |
| 19. Lehr-Süd                 | 160                                            |                        |
| <b>Summe Stadt Ulm</b>       | 1.270                                          | 1.550                  |

### 1.1.2. Neubaugebiete

Nach dem bisher gültigen Flächennutzungsplan sind Flächenreserven für den Wohnungsbau vorhanden (aber vielfach nicht verfügbar). Dies widerlegt nicht die Bedarfsprognosen anfangs der 80er Jahre, sondern ist im Gegenteil Ergebnis des erfolgreichen Bemühens um stärkere Verdichtung in den neuen Baugebieten und im Innenbereich.

Die Ausweisung neuer Bauflächen erfolgt unter Beachtung der Zielvorstellungen, die sich aus den übergeordneten Planungen, dem räumlichen Entwicklungsmodell und den landschaftlich-ökologischen Rahmenbedingungen ergeben. Darüber hinaus werden folgende städtebauliche und strukturelle Ziele zugrundegelegt:

- Präferenz von Siedlungsflächenenergänzung gegenüber neuen Siedlungsansätzen
- Ausrichtung der Baugebiete nach Lage und Größe auf wirtschaftliche Erschließung sowie auf vorhandene oder zu entwickelnde Versorgungskerne, Tragfähigkeit für sonstige Folgeeinrichtungen
- günstige allgemeine Verkehrslage, nach Möglichkeit Anschluss an ÖPNV-Netz
- Beachtung von Fußgängerentfernungsbereichen hinsichtlich zentraler Einrichtungen
- Beachtung vorhandener Emissionsbelastungen (Verkehr, Gewerbe, Landwirtschaft, Sport)

#### **Siedlungsschwerpunkte:**

In Fortsetzung der bisherigen Wohnungspolitik wird ein weiterer Ausbau der bestehenden Siedlungsschwerpunkte angestrebt. Diese im Verlauf der letzten Jahrzehnte entwickelten Siedlungen in den Stadtteilen Eselsberg, Böfingen, Wiblingen und Söflingen sind um den Ulmer Stadtkern herum angeordnet und durch den inzwischen weitgehend fertiggestellten Tangentenring und über leistungsfähige, auf das Zentrum zuführende Achsen verkehrsmäßig gut erschlossen. An diesen vier Standorten wird knapp die Hälfte des gesamten Ulmer Neubaubedarfs gedeckt. Für den Geschoßwohnungsbau stehen im wesentlichen nur diese Gebiete zur Verfügung. Mit dem weiteren Ausbau der Siedlungsschwerpunkte wird gleichzeitig auch die Existenz und Attraktivität der vorhandenen Versorgungszentren gesichert.

#### **Eselsberg:**

Zur langfristigen Auslastung der Infrastruktur, insbesondere aber bedingt durch die Entscheidung, Universität und private Forschungseinrichtungen auf dem Oberen Eselsberg zu errichten, wurde ab den 70er Jahren mit der Erschließung des Bereichs westlich des Weinbergwegs begonnen. Die attraktive Süd- und Südwesthanglage sowie die gleichzeitige Nähe zur Innenstadt, zu den Arbeitsplätzen im Universitätsbereich und den Naherholungsgebieten haben diesen Siedlungsschwerpunkt zu einem begehrten Wohnstandort werden lassen. Während die Bereiche Ehrensteiner Feld, Lemppen und Pfaffenhaus zum Großteil bereits bebaut sind, soll im Baugebiet "Wanne" eine Mustersiedlung für die Nutzung regenerativer Energiequellen entstehen, die als dezentrales Projekt für die Weltausstellung Expo 2000 ausgewählt wurde.

### **Böfingen:**

Auch hier ist es planerische Zielsetzung, durch die Ausweisung neuer Baugebiete die Infrastrukturausstattung und insbesondere die Nahversorgung des Stadtteils zu sichern. Entsprechend der bisherigen Konzeption erfolgen Flächenergänzungen nördlich und nordöstlich der Böfinger Steige.

### **Wiblingen:**

Als Ergänzung zum alten Ortskern wurde ab den 60er Jahren der neue Stadtteil Wiblingen entwickelt. Der Bereich Tannenplatz-Ost stellt den Abschluß dieser Konzeption dar. Modellhaft wird hier ein Projekt im kosten- und flächensparenden Bauen entwickelt. Innerhalb des bestehenden Siedlungsbereichs ist das Gebiet "Hinter den Gärten" als künftige Wohnbaufläche vorgesehen.

### **Söflingen:**

Zwischen Westtangente und Maienwald soll, in Ergänzung des Siedlungsschwerpunkts Söflingen, der bereits im FNP enthaltene Bereich Kohlplatte entstehen.

### **Ergänzungsgebiete:**

Bei den Ergänzungsgebieten handelt es sich um Vororte, in denen aufgrund ihrer Lage innerhalb von Entwicklungsachsen ebenfalls besondere Anstrengungen zur Deckung des gesamtstädtischen Wohnungsbedarfs zu unternehmen sind.

### **Jungingen:**

Die Nähe zum künftigen Gewerbeschwerpunkt im Ulmer Norden erfordert, daß in den angrenzenden Ortsteilen entsprechend den städtebaulichen Möglichkeiten auch ausreichend Wohnungen errichtet werden. In Jungingen sind daher am südlichen und östlichen Ortsrand größere Erweiterungsflächen vorgesehen.

### **Lehr:**

Auch der Stadtteil Lehr liegt im Nahbereich des künftigen Gewerbeschwerpunkts Ulmer Norden und darüber hinaus in direkter Nachbarschaft zur Universität. Daher sind am westlichen und südlichen Ortsrand größere Neubauflächen vorgesehen.

Hinweis: Das Wohngebiet "Schatzäcker" liegt (wie das Neubaugebiet Mähringen) im Einwirkungsbereich des Standortübungsplatzes Ulm-Lerchenfeld sowie der Standortschießanlage Ulm-Bollingen. Mit störenden und belästigenden Schallimmissionen durch den militärischen Übungsbetrieb ist bei Tag und Nacht zu rechnen. Durch diese rechtmäßigerweise ausgeübte militärische Nutzung entstehen gegen den Bund keine Rechtsansprüche ( weder auf Unterlassung noch auf Schadensersatz), die mit Beeinträchtigung durch den militärischen Dienst- und Übungsbetrieb begründet werden.

Bei der weiteren städtebaulichen Planung (Aufstellung der jeweiligen Bebauungspläne) müssen für diese Wohngebiete durch den zuständigen Planungsträger aktive Lärnschutzmaßnahmen vorgesehen werden.

Die zur Erarbeitung der o.g. Bebauungspläne erforderlichen Lärmgutachten sind mit der Wehrbereichsverwaltung V abzustimmen.

**Göggingen/Donaustetten:**

Die beiden ehemals eigenständigen Stadtteile sind mittlerweile durch das Baugebiet Riedlen zu einem gemeinsamen Siedlungsbereich zusammengewachsen und durch das neue Stadtteilzentrum verbunden. Neben einer Komplettierung im Bereich Riedlen sieht die Planung neue Wohnbauflächen vor allem am östlichen Ortsrand der Teilorte Göggingen und Donaustetten vor. Mit diesen Arrondierungen kann dann gleichzeitig auch der dringend notwendige Lärmschutz zur B 30 hin geschaffen werden.

**Einsingen:**

Im Nahbereich des Industriegebiets Donautal gelegen, sind im Stadtteil Einsingen ebenfalls größere Wohnbauflächenausweisungen vorgesehen.

**Stadtteile in landschaftlichen Vorbehaltsräumen:**

Für die zwischen den Entwicklungsachsen gelegenen Stadtteilen Ermingen, Eggingen, Mähringen und Unterweiler sowie für Grimmelfingen sind Flächenergänzungen geplant, die zwar nicht nur auf den jeweiligen Eigenbedarf beschränkt sein können, die sich aber weitestgehend am Charakter des Orts- und Landschaftsbildes und an dem nur eingeschränkten Infrastrukturangebot orientieren. Ebenso wie in Lehr sind auch beim Baugebiet "Kreuzsteig" in Mähringen Vorkehrungen gegen militärische Lärmeinwirkungen notwendig (siehe Seite 60).

In der nachfolgenden Tabelle sind alle Neubaugebiete im Überblick dargestellt.

Tab. 11: **Geplante Wohnbauflächen im Stadtgebiet Ulm**

| Stadtteil/ Baugebiet  | geplante ha | Dichte WE/ha | geplante WE |
|-----------------------|-------------|--------------|-------------|
| <b>Oststadt</b>       |             |              |             |
| 1. Safranberg         | 2.7         | 10           | 24          |
| <b>Böfingen</b>       |             |              |             |
| 2. Nord               | 11.2        | 50           | 560         |
| 3. Nord-Ost II + III  | 11.2        | 50           | 560         |
|                       | 22.4        |              | 1.120       |
| <b>Weststadt</b>      |             |              |             |
| 4. Lindenhöhe         | 20.3        | 20           | 410         |
| <b>Eselsberg</b>      |             |              |             |
| 5. Wanne              | 9.7         | 52           | 490         |
| <b>Söfingen</b>       |             |              |             |
| 6. Kohlplatte         | 39.3        | 50           | 1.965       |
| <b>Grimmelfingen</b>  |             |              |             |
| 7. Bei der Laug       | 5.2         | 25           | 130         |
| 8. Morgenlauh         | 10.6        | 20           | 210         |
|                       | 15.8        |              | 340         |
| <b>Wiblingen</b>      |             |              |             |
| 9. Tannenplatz-Ost    | 17.9        | 35           | 630         |
| 10. Hinter den Gärten | 8.0         | 30           | 240         |
|                       | 25.9        |              | 870         |
| <b>Jungingen</b>      |             |              |             |
| 11. Krumme Halde      | 9.3         | 20           | 185         |

|                             |              |    |              |
|-----------------------------|--------------|----|--------------|
| 12. Hinter dem Dorf         | 6.6          | 25 | 165          |
| 13. Hart                    | 21.4         | 20 | 430          |
|                             | 37.3         |    | 780          |
| <b>Unterweiler</b>          |              |    |              |
| 14. Breite-Ost              | 3.8          | 14 | 55           |
| 15. Wolfäcker               | 3.0          | 15 | 45           |
|                             | 6.8          |    | 100          |
| <b>Mähringen</b>            |              |    |              |
| 16. Kreuzsteig              | 6.7          | 15 | 100          |
| <b>Eggingen</b>             |              |    |              |
| 17. Ulmer Weg               | 2.2          | 15 | 30           |
| 18. Südlich Friedhof        | 0.7          | 15 | 10           |
| 19. Boschstauden            | 10.3         | 15 | 155          |
|                             | 13.2         |    | 195          |
| <b>Ermingen</b>             |              |    |              |
| 20. Reuteberg               | 4.4          | 15 | 70           |
| 21. Greut                   | 3.6          | 15 | 55           |
| 22. Öschle                  | 5.2          | 15 | 80           |
| 23. Waldstraße              | 0.5          | 15 | 8            |
|                             | 13.7         |    | 213          |
| <b>Donaustetten/Göggel.</b> |              |    |              |
| 24. Hinter den Gärten       | 7.3          | 18 | 130          |
| 25. Riedlen III             | 3.2          | 16 | 50           |
| 26. Riedlen IV              | 3.9          | 19 | 75           |
| 27. Schlatäcker             | 9.5          | 18 | 170          |
| 28. Krautgartenäcker        | 3.5          | 15 | 50           |
|                             | 27.4         |    | 475          |
| <b>Einsingen</b>            |              |    |              |
| 29. Bonäcker                | 5.4          | 20 | 110          |
| 30. Eschle                  | 6.6          | 20 | 130          |
| 31. Bei den Morgen          | 9.5          | 25 | 240          |
| 32. Hagäcker                | 3.3          | 20 | 65           |
|                             | 24.8         |    | 545          |
| <b>Lehr</b>                 |              |    |              |
| 33. Hinter der Schmiede     | 11.9         | 25 | 350          |
| 34. Schatzäcker             | 18.7         | 25 | 470          |
| 35. Lerchenfeldstraße       | 1.3          | 15 | 20           |
| 36. Am Reschweg             | 1.1          | 25 | 25           |
|                             | 33.0         |    | 865          |
| <b>Summe Stadt Ulm</b>      | <b>299.0</b> |    | <b>8.492</b> |

Geplantes WE-Angebot bis 2010:

|                                 |              |
|---------------------------------|--------------|
| Innenentwicklung                | 1.550        |
| Restangebot best. Neubaugebiete | 1.270        |
| Geplante Neubaugebiete          | <u>8.490</u> |
| Summe                           | 11.310       |
| Wohnungsbedarf                  | 10.840 WE    |

## **1.2. Gewerbliche Bauflächen**

### **1.2.1. Bestehende Gewerbeflächen**

Gewerbliche Bauflächen dienen vorwiegend der Unterbringung von Gewerbebetrieben. Sie sind im wesentlichen Standort für das Produzierende Gewerbe, somit für industrielle Produktion wie auch vielfältige handwerkliche Betätigung, und beinhalten damit - zumindest abstrakt - ein erhebliches Stör- und Immissionspotential.

Diese Aktivitäten bildeten die Grundlage für den wirtschaftlichen Aufschwung der vergangenen Jahrzehnte. Mit dem seit den 80er Jahren anhaltenden Strukturwandel sind viele Betriebe des Produzierenden Sektors eingestellt worden, die Zahl der gewerblichen Arbeitsplätze ist enorm geschrumpft. Dennoch haben die gewerblichen Bauflächen ständig an Umfang zugenommen und auch in Ulm den bisher höchsten Stand erreicht. Der größte Teil dieser ausgewiesenen Bestandsflächen wurde in den Nachkriegsjahrzehnten besiedelt, als für den gewaltigen Aufschwung große Flächenareale erschlossen werden mussten.

Der Flächennutzungsplan weist für das Stadtgebiet Ulm ca. 675 ha bestehende gewerbliche Bauflächen in insgesamt 26 Gewerbegebieten aus. Die Gewerbeflächenstruktur ist dabei durch drei Schwerpunkte geprägt: auf das Industriegebiet Donautal und die Gewerbegebiete in Einsingen, die Weststadt entlang der Blaubeurer Straße sowie das Gebiet Franzenhauser Weg/Hörvelsinger Weg entfallen rund 85 % der gewerblichen Bauflächen. Hinzu kommen ortsteilbezogene Gewerbestandorte u.a. in Lehr, Böfingen, Wiblingen und Jungingen, die besondere Bedeutung für die handwerklich-gewerbliche Nahversorgung, aber auch für ein wohnortnahes Angebot an Arbeitsplätzen besitzen. Schließlich weist der Flächennutzungsplan kleinere, im wesentlichen innerstädtische Gewerbebereiche aus, die sich vor allem in den Gründerzeitquartieren befinden.

Die jeweiligen Gewerbegebietstypen sind dabei durch unterschiedliche Problemlagen gekennzeichnet. Die sicherlich gravierendsten strukturellen Probleme weist der altindustrialisierte Bereich in der Weststadt auf. Erosionsprozesse insbesondere beim Produzierenden Gewerbe, eine geringe bauliche Ausnutzung und teilweise Leerstände, eine unbefriedigende Gestaltung des Umfeldes sowie problematische Erschließungsverhältnisse machen eine konzeptionelle Neubestimmung der künftigen Gebietsfunktion notwendig. Absehbare Entwidmungen angrenzender Bahnflächen eröffnen zusätzlich die Chance, an diesem innenstadtnah gelegenen Stadtbereich wieder neue Arbeitsplätze anzusiedeln. Bereits heute finden sich im Gebiet kaum noch Arbeitsplätze im Produzierenden Sektor, statt dessen zeichnet sich eine Tendenz zugunsten von großflächigem Einzelhandel und Großhandel ab. Aus diesem Grund wurden im Flächennutzungsplan auch die entsprechenden gewerblichen Flächendarstellungen mit einer Schraffur versehen, um damit einerseits die bestehende Nutzungsstruktur zu verdeutlichen, andererseits aber auch schon gemeindliche Zielvorstellungen der künftigen Gebietsentwicklung darzustellen.

Das Industriegebiet Donautal stellt mit 345 ha die größte zusammenhängende gewerblich genutzte Fläche in der Stadt Ulm dar. Inzwischen sind allerdings die Entwicklungsgrenzen erreicht. Aus landschaftsökologischen Gründen scheidet eine Erweiterung aus.

Das Gewerbegebiet Franzenhauser Weg/Hörvelsinger Weg ist eine weitere große randstädtische Gewerbezone Ulms. Der ursprünglich dominierende Anteil des

Produzierenden Gewerbes wird zwischenzeitlich auch hier durch tertiäre Betriebe abgelöst, so dass sich das Gebiet zu einem Standort hochwertiger Dienstleistungsbetriebe entwickelt.

Eine Erosion von Betrieben des verarbeitenden Sektors führt auch in den stadtteilbezogenen Gewerbegebieten zu strukturellen Problemen. Einerseits sollen diese relativ preiswerten Gewerbebestände erhalten bleiben - auch als "Brutkasten" für Existenzgründer - andererseits werden neue Arbeitsplätze fast nur noch von Dienstleistungsbetrieben geschaffen.

### **1.2.2. Geplante Gewerbeflächen**

An anderer Stelle wurde bereits dargelegt, daß die ausreichende Verfügbarkeit von Gewerbeflächen elementarer Grundbaustein der Stadtentwicklungspolitik ist.

Diversifizierung der örtlichen Gewerbestruktur und die Schaffung neuer Arbeitsplätze durch Betriebsneuansiedlungen sind auf ein entsprechendes Flächenangebot ausreichender Größe, Lage und Nutzbarkeit angewiesen.

Den kommunalen Bemühungen zur Erfüllung dieser Voraussetzungen steht jedoch die Tatsache gegenüber, dass Unternehmen - insbesondere auswärtige Investoren - sich immer weniger an Gemeindegrenzen orientieren. Diese Erkenntnis und das Bemühen, die Konkurrenzsituation bei der Gewerbepolitik zu entschärfen, haben die Städte Ulm und Neu-Ulm veranlasst, die interkommunale Zusammenarbeit auf eine neue Basis zu stellen. Zur Entwicklung des gemeinsamen Wirtschaftsraumes wurde ein Stadtentwicklungsverband gegründet, der für die Planung, Bereitstellung, Vermarktung und Bewirtschaftung von Gewerbe- und Sondergebietsflächen zuständig ist. Da der Stadtentwicklungsverband seine Arbeit erst zum Jahresbeginn 2000 aufgenommen hat, zeichnen sich noch keine flächenrelevanten Entscheidungen für den vorliegenden Entwurf des FNP 2010 ab. Flächen- und bedarfswirksame Synergieeffekte werden erst bei dessen Fortschreibung eintreten.

Bedingt durch die nicht vorhandenen Entwicklungsmöglichkeiten der bestehenden Gewerbegebiete wurde bereits in den 80er Jahren mit dem Gewerbegebiet Ulm-Nord der Grundstein gelegt für einen neuen gewerblichen Entwicklungsschwerpunkt. Durch die verkehrsgünstige Lage, mit nur geringen landschaftlichen Restriktionen behaftet und der Entwicklungsfähigkeit des Gebietes soll der Bereich entlang der Autobahn Stuttgart - München in den nächsten Jahrzehnten zu einem neuen Wirtschaftsstandort ausgebaut werden.

Stadtentwicklungspolitische Zielsetzung und quasi "Thema" des neuen Gewerbeschwerpunktes wird der Bereich Distribution und Logistik. Vor dem Hintergrund immer komplexerer Transport- und Logistikvorgänge wird die logistische Qualität, die in einer Region angeboten wird, in Zukunft zu einem wichtigen Standortfaktor werden. Die Sicherung bestehender und die Schaffung neuer Arbeitsplätze wird künftig auch von innovativen Konzepten beim Gütertransport abhängen.

Umgesetzt werden soll dies durch den Bau eines Güterverkehrszentrums (GVZ) im Ulmer Norden. Als Schnittstelle zwischen den Verkehrsträgern Schiene und Straße sowie zwischen Fern- und Nahverkehr soll ein logistischer Knoten geschaffen werden. Als dessen Keimzelle fungiert die geplante Umschlaganlage des kombinierten Ladungsverkehrs, die nördlich der Autobahn auf Dornstadter und Ulmer Gemarkung errichtet werden soll.

Die konzeptionellen Grundlagen der GVZ-Planung wurden in einer Bedarfsstudie ermittelt. Diese kommt zu dem Ergebnis, dass ein Gesamtflächenbedarf von 35 bis 38 ha bis zum Jahr 2010 für das GVZ vorhanden ist. Der Kernbereich soll innerhalb des Gewerbegebietes Ulm-Nord, Ergänzungsflächen im Bereich Himmelweiler entstehen.

Als zweite Entwicklungsstufe für das GVZ sind die Flächen zwischen Bahnlinie und L1165 nördlich der Autobahn vorgesehen (ca. 22 ha).

An der Autobahn sind im Bereich Himmelreich 61 ha und im Gebiet Stockert

9.3 ha Gewerbeflächen geplant. Hier können sich sowohl Logistik- als auch Produktionsbetriebe ansiedeln.

Um sicherzustellen, dass am westlichen Ortsrand Jungingens kein durchgehendes Siedlungsband entsteht, wurden die geplanten Flächen des Gewerbegebietes Dornstadter Weg gegenüber dem bestehenden FNP auf 3,2 ha reduziert. Hierdurch wird gewährleistet, dass zwischen den Gewerbegebieten Franzenhauser Weg und Erweiterung Ulm-Nord ein ausreichend breiter Freiraum erhalten bleibt.

Unterstützend zur Ausweisung neuer Gewerbeflächen erfolgt der Ausbau der Verkehrsinfrastruktur. Zur Erschließung des neuen Gewerbeschwerpunktes bei gleichzeitiger Entlastung des Junginger Ortskerns wird eine Querspange gebaut. Sie bindet die L 1165 über einen neuen Knoten direkt an die B 10 an, so daß die neuen Gewerbegebiete optimal in das überregionale Straßennetz integriert sein werden.

Die Ableitung des Gewerbeflächenbedarfs für die Stadt Ulm wurde weiter oben dargestellt. Als Bandbreite ergibt sich eine Größenordnung von 120 bis 150 ha. Im Flächennutzungsplan werden 213 ha als neue gewerbliche Bauflächen dargestellt. Dieses Flächenangebot erklärt sich daraus, daß in den oben genannten Bedarfszahlen noch nicht der spezifische Flächenbedarf des GVZ enthalten ist. Dessen Bedarf ist also dem übrigen Gewerbeflächenbedarf noch hinzuzurechnen.

In der nachfolgenden Tabelle sind die geplanten Bauflächen dargestellt.

|                               | geplant ha |
|-------------------------------|------------|
| <b>Jungingen</b>              |            |
| Stockert                      | 9.3        |
| Dornstadter Weg               | 3.2        |
| Himmelreich                   | 61.4       |
| Mergelgrube                   | 22.5       |
| <b>Lehr</b>                   |            |
| Ulm-Nord                      | 39.8       |
| Himmelweiler                  | 16.0       |
| Junginger Straße              | 7.1        |
| <b>Mitte</b>                  |            |
| Hörvelsinger Weg              | 5.2        |
| Friedhof                      | 1.6        |
| <b>Donautal</b>               |            |
| Industriegebiet               | 21.6       |
| <b>Einsingen</b>              |            |
| Bahnhof                       | 1.7        |
| Ensostraße                    | 11.3       |
| <b>Göggingen/Donaustetten</b> |            |
| Kirchberger Straße            | 3.2        |
| Illerkirchberger Straße       | 1.8        |

|                        |       |
|------------------------|-------|
| <b>Unterweiler</b>     |       |
| Tannenweg              | 4.2   |
| <b>Eggingen</b>        |       |
| Ristberg               | 2.1   |
| Gaukler                | 1.0   |
| <b>Summe Stadt Ulm</b> | 213.0 |

### 1.3. Gemischte Bauflächen

Wesentliches Merkmal von gemischten Bauflächen ist eine Vermengung unterschiedlicher Nutzungen wie Wohnen und diverser wirtschaftlicher Aktivitäten, die sich gegenseitig nicht wesentlich stören. Dazu zählen z.B. land- und forstwirtschaftliche Betriebsstellen, Gewerbebetriebe mit niedrigem Störpotential, Handelsbetriebe und zentrale Einrichtungen von Wirtschaft und Verwaltung. Die Durchmischung der Siedlungsbereiche mit vielfältigen Funktionen stellte in allen historischen Städten den Normalfall dar, während Entmischung und das Entstehen monofunktionaler Flächen im wesentlichen eine Entwicklung dieses Jahrhunderts darstellen, entstanden aus einer berechtigten Abwehrhaltung gegen Gefahren und Emissionen aus Gewerbebetrieben.

Nutzungsmischungen sind planungsrechtlich fast immer kritisch zu bewerten, vor allem in Verbindung mit gewerblichen Aktivitäten. Dennoch sollte bei den zunehmenden Arbeitsplätzen des weiten Dienstleistungsspektrums eine Vereinbarkeit mit dem Wohnen intensiv geprüft werden und eine verträgliche Funktionsmischung in geeigneter Weise angestrebt werden.

Vor diesem Hintergrund ist es verständlich, dass vor allem die Siedlungsflächen im inneren Stadtbereich Ulms (Gründerzeitviertel und City) sowie die häufig noch landwirtschaftlich geprägten Ortskerne außerhalb der Kernstadt als gemischte Baufläche im Flächennutzungsplan dargestellt werden. Eine wesentliche Erweiterung über den derzeitigen Umfang hinaus wird nicht als notwendig erachtet.

Lediglich in Ergänzung des Ortskernes Einsingen im Bereich "Eschle" ist eine geplante gemischte Baufläche dargestellt, deren Ausweisung in der verbindlichen Bauleitplanung als Dorfgebiet vorgesehen ist. Hier sind im Einwirkungsbereich zweier benachbarter Tierhaltungsbetriebe Wohnnutzung beschränkende Festsetzungen notwendig.

Als besonderes Vorhaben ist hier allerdings das Zukunftsprojekt Ulm 21+ hervorzuheben. Zielsetzung ist es, freiwerdende Bahnflächen für städtebauliche Entwicklungsimpulse zu nutzen. Als erster Baustein soll im Bereich Wallstraßenbrücke/Ludwig-Erhard-Brücke auf einer gemischten Baufläche ein Dienstleistungsstandort, angereichert mit Wohnungen in den oberen Geschossen, entstehen.

### 1.4. Sonderbauflächen

Als Sonderbauflächen sind, abgesehen von Sondergebieten, die gemäß § 10 BauNVO der Erholung dienen, jene Bauflächen festzusetzen, die sich von den Baugebieten nach den §§ 2 bis 10 BauNVO wesentlich unterscheiden.

Hierbei handelt es sich meist um Flächen für größere Anlagenkomplexe, deren Teile untereinander meist in einem funktionalen oder organisatorischen Zusammenhang stehen.

In Ulm sind insbesondere die Standorte folgender Nutzungen als Sonderbauflächen anzusprechen:

- Kasernenareale der Bundeswehr (4 Gebiete)
- Messeareal in der Friedrichsau
- Congress Centrum an der Gänstorbrücke
- die Wissenschaftsstadt Ulm mit ihren Komponenten Universität, Fachhochschule sowie die sonstigen öffentlichen und privaten Forschungseinrichtungen am Oberen Eselsberg (3 Gebiete)
- Klinikbereiche (3 Gebiete)
- großflächige Einzelhandelsareale.

Während sich bei den drei zuerst genannten Nutzungen kein zusätzlicher Flächenbedarf abzeichnet, ist bei den übrigen Einrichtungen ein weiterer Flächenanspruch absehbar.

#### **1.4.1. Hochschulen**

Die Universität Ulm besteht seit mehr als 30 Jahren. Derzeitiges Ausbauziel sind 7000 Studierende. Der Aufbau der Universität ist bis heute nicht abgeschlossen, so dass am Oberen Eselsberg weiterer Flächenbedarf besteht. Die nächsten Erweiterungen sehen Neubauten für die Universitätsbibliothek, die Chirurgie, Auditorium Maximum, ein Verfügungsgebäude und Verwaltungsgebäude für das Klinikum und die Universität vor. Langfristige Entwicklungsmöglichkeiten bestehen für die Universität im Bereich nördlich des Berliner Rings. In späteren Stufen sollen noch Bauten für ingenieurwissenschaftliche und geisteswissenschaftliche Studiengänge folgen. Allerdings bestehen hierfür noch keine konkreten Vorstellungen, sie werden möglicherweise erst nach dem Zieljahr dieses Flächennutzungsplans realisiert werden. Der Flächennutzungsplan enthält Erweiterungsflächen für die Universität im Anschluss an die bestehenden Bauten innerhalb der Nordtangente.

Die Fachhochschule hat erst kürzlich eine Erweiterung in der Nachbarschaft der Universität erhalten; weiterer Bedarf besteht derzeit nicht.

#### **1.4.2. Wissenschaftsstadt**

In der Nähe zur Universität haben sich eine Reihe von innovativen, z.T. auch anwendungsorientierten Forschungs- und Technologieentwicklungsbetrieben etabliert, die zusammen mit den Hochschulen die "Wissenschaftsstadt Ulm" bilden. Diese privaten und öffentlichen Forschungseinrichtungen arbeiten z.T. eng miteinander, z.T. mit den Hochschulen zusammen. Die Stadt Ulm ist bestrebt, diesen Wissenschafts- und Technologiekomplex zur Ansiedlung weiterer hochqualifizierter Arbeitsplätze nachhaltig zu fördern. Zur Realisierung dieser Zielsetzung sind weitere Sonderbauflächen am Oberen Eselsberg vorgesehen, z.T. auch westlich des Berliner Rings.

#### **1.4.3. Kliniken**

Die Universität Ulm unterhält am Michelsberg, Safranberg und Oberen Eselsberg drei Klinikkomplexe. Auch die Entwicklung der Universitätskliniken ist noch nicht abgeschlossen und soll durch eine chirurgische Klinik am Oberen Eselsberg ergänzt

werden; mit ihrer Realisierung kann nach dem Jahr 2000 begonnen werden. Im Bereich Prittwitzstraße, am Michelsberg, sind ebenfalls Erweiterungen geplant.

#### **1.4.4. Sonderbauflächen nach § 11 Abs. 3 BauNVO**

Der schwerwiegende Bedeutungsverlust der Stadt im Einzelhandel in den letzten zwei Jahrzehnten hat eine Neuorientierung in diesem Wirtschaftssektor erforderlich gemacht. In einer ersten Stufe wurde zur Stärkung der Handelsfunktion südlich der Blaubeurer Straße ein Fachmarktzentrum errichtet. In einer weiteren Stufe sollen auf Flächen der Deutschen Bahn AG, die für den Eisenbahnbetrieb nicht benötigt werden und auf alten Gewerbeflächen an der Blaubeurer Straße zusätzliche Sonderbauflächen für weiteren großflächigen Einzelhandel entwickelt werden. Mit diesen Maßnahmen sollen mehrere, für die Stadt wichtige Ziele erreicht werden, so z.B.

- die städtebauliche Umstrukturierung der alten Industrie- und Gewerbeflächen entlang der Blaubeurer Straße
- Verhinderung weiterer Kaufkraftabflüsse in überdimensionierte großflächige Einkaufsstätten im Umland
- Begünstigung der Umstrukturierung im Einzelhandel zu modernen Vertriebsformen.

Vor einer entsprechenden Umsetzung in der verbindlichen Bauleitplanung ist entsprechend der gesetzlichen Vorgaben gegebenenfalls die Durchführung eines Raumordnungsverfahrens notwendig.

Zwischen Wallstraßenbrücke und Behringerbrücke ist derzeit auf der Grundlage eines abgeschlossenen Raumordnungsverfahrens die Errichtung eines weiteres Fachmarktzentrums in der konkreten Planung.

## **1.5. Gemeinbedarfsflächen**

### **1.5.1. Kindergärten**

Mit dem neuen Kindergartengesetz und der Festsetzung des Anspruchs auf einen Kindergartenplatz ab Vollendung des 3. Lebensjahres musste auch in Ulm das Kindergartenangebot nochmals erheblich ausgeweitet werden. Dies ist seit 1993 kontinuierlich erfolgt, so dass der aktuelle rechnerische Bedarf in Höhe von 4005 Plätzen (1997) mit einem Angebot von 4056 Plätzen (einschließlich 124 reaktivierbare Plätze) de facto gedeckt ist. Allerdings ist in vielen Fällen keine günstige Zuordnung zu den Wohngebieten gegeben, so dass zusätzliche Kindergärten sinnvoll sind. Auch für Neubaugebiete müssen neue Plätze geschaffen werden. Zur Abrundung dieses Bedarfs sind derzeit noch Einrichtungen mit 430 Plätzen im Bau oder in Planung. Mit dieser Angebotsausweitung werden jedoch keine Überkapazitäten geschaffen, weil einige Kindergärten als zeitlich befristete Provisorien eingerichtet wurden und einige überalterte Einrichtungen mit dem Nachlassen des Nachfragedrucks aufgegeben werden.

Mit dem o.g. Bauprogramm wird der Bedarf an Kindergartenplätzen weitestgehend gedeckt sein. Nur in größeren Neubaugebieten werden je nach Tragfähigkeit der Gebiete weitere Plätze benötigt werden.

Nach dem Jahr 2005 wird sich der zu erwartende Geburtenrückgang auch in einem massiv sinkenden Kindergartenbedarf niederschlagen. Deshalb ist nach diesem Zeitpunkt, mit Ausnahme von größeren neuen Wohngebieten, mit Sicherheit kein zusätzliches Platzangebot mehr notwendig. Im Hinblick darauf sollten zur Vermeidung von künftigen Überkapazitäten vermehrt temporäre Lösungen angestrebt werden.

### **1.5.2. Schulen**

Nach jahrzehntelangen Investitionen in alle Sektoren des Schulwesens hat die Schulversorgung in der Stadt Ulm quantitativ und qualitativ ein befriedigendes Niveau erreicht. Neben dem gut ausgebauten 3-gliedrigen allgemeinen Schulsystem besteht ein differenziertes Angebot an Sonderschulen und ein breit gefächertes Spektrum an beruflichen Schulen. Zwischen diesen Schultypen hat sich eine stabile Nachfragestruktur herausgebildet, die keine nennenswerten und abrupten Verschiebungen in der Inanspruchnahme der diversen Bildungseinrichtungen erwarten lässt.

Das gegenwärtige Schulsystem hat sich über Jahrzehnte hinweg bewährt und strukturell verfestigt. Größere bildungspolitische Veränderungen sind daher nicht in Sicht. Einzelne Korrekturen wie z.B. das freiwillige 10. Hauptschuljahr, die Möglichkeit zu etwas früherer Einschulung und zur Schulzeitverkürzung bis zum Abitur auf 12 Jahre, werden vorläufig noch keine größeren Auswirkungen auf Nachfragestrukturen und Standorte im Bildungssektor erzeugen.

Im Rahmen der Schulentwicklungsplanung, die in fünfjährigem Rhythmus fortgeschrieben wird, werden die Zahlen nach strukturellen und räumlichen Gegebenheiten jeweils der neuen Entwicklung angepasst. Eine Neubearbeitung des Schulentwicklungsplanes ist in Arbeit und dürfte in der 2. Jahreshälfte 1998 abgeschlossen sein. Als vorläufiges Ergebnis zeichnet sich bereits ab, dass alle Stadtteile annähernd ausreichend versorgt sind. Neue Schulbauten werden in Abhängigkeit von der Wohnungsbautätigkeit evtl. in Grimmelfingen und Söflingen (Kohlplatte)

notwendig. Ansonsten können durch Erweiterungen an den vorhandenen Standorten die notwendigen Kapazitäten geschaffen werden.

Diese Entwicklung, die sich unter der derzeitigen finanziellen Engpasssituation als sehr vorteilhaft erweist, ist im wesentlichen auf die bevorstehende sinkende Geburtenrate zurückzuführen, die auch in Zukunft keine wesentlichen Erweiterungen der schulischen Einrichtungen erfordern wird.

## 2. Freiflächen

Der engere Stadtbereich Ulms ist trotz baulicher Überformung nach wie vor charakterisiert durch die bewegte Topographie und deutlich geprägt durch vielfältig erhaltene naturnahe Landschaftsstrukturen und innenstadtnahe Grünflächen. Diese sind als Freifächensystem der Stadt erkennbar, das zentrums- und wohnungsnahe Erholungsräume bietet, die, bei ihrer radialen Ausrichtung, nach außen jeweils Anschluß in die freie Landschaft finden.

Örlinger Tal, Lehrer Tal, Harthäuser Tal und die unbebauten Flächen im Blautal, der Viehtrieb in Söflingen, die Grünzäsuren am Eselsberg und unterhalb des Braunlandes sowie der durchgehende Uferbereich entlang der Donau sind wichtige ökologische Ausgleichsräume im Stadtgefüge.

Der Außenbereich der Stadt ist noch weitgehend durch intensiv betriebene Landwirtschaft und durch stadtnahe Waldgebiete geprägt. Durch seine vielgestaltige Albrandlage und die Täler von Donau, Blau und Iller ist der Landschaftsraum mit attraktiven Naherholungsgebieten ausgestattet. Aufgrund ihrer natürlichen Ausstattung sind diese Bereiche weitgehend unter Landschaftsschutz gestellt

Zunehmend zeigen sich im Außenbereich Nutzungskonflikte, die in der vorbereitenden Bauleitplanung zu beachten bzw. einer Abwägung zu unterziehen sind. Diese Konflikte entstehen durch den anhaltenden Flächenbedarf für die Siedlungsentwicklung zu Lasten der Landwirtschaft, wachsende Forderungen der Wohnbevölkerung nach Flächen für Freizeitaktivitäten und Erholung, des weiteren durch Flächenansprüche für sog. privilegierte Nutzungen wie landwirtschaftliche Aussiedlungsvorhaben, Gartenbaubetriebe, Pensionstierhaltungen und für Vorhaben zum Rohstoffabbau von Kalk, Sand oder Kies.

Der Flächennutzungsplan enthält für den Außenbereich, neben der Verteilung der Nutzflächen, die nachrichtliche Darstellung von bestehenden naturschutzrechtlichen Festsetzungen und insbesondere die Darstellung der Ziele der Landschaftsplanung zum Erhalt wertvoller Landschaftsstrukturen und zur Entwicklung der Landschaft (siehe dazu Kap.II.3).

### 2.1. Flächen für die Landwirtschaft

Mit etwa 41% des gesamten Ulmer Stadtgebiets stellt die Landwirtschaft flächenmäßig nach wie vor den dominierenden Nutzungsanteil dar. Weite Teile zeichnen sich durch gute bis sehr gute Bodenqualität aus, so insbesondere im Norden Ulms der Raum um Jungingen, der nach Süden abfallende Hochsträßbereich und im Süden die Flächen um Unterweiler.

Die siedlungsbedingten Probleme, die sich im unmittelbaren Randbereich der Kernstadt für die Landwirtschaft in besonderem Maße ergeben, z.B. auch die schwindenden Entwicklungsmöglichkeiten bei Aussiedlungsvorhaben, können im Rahmen der vorbereitenden Bauleitplanung nur teilweise gelöst werden.

Siedlungsbedingte Flächenverluste der Landwirtschaft hat die Stadt Ulm in der Vergangenheit weitgehend durch Bereitstellung von Ersatzflächen auszugleichen versucht, sie wird auch weiterhin dahingehend bestrebt sein.

Vielfach wird gefordert, im Flächennutzungsplan Vorrangbereiche oder Sondergebiete für die Ansiedlung landwirtschaftlicher Betriebe auszuweisen. Im Gebiet des

Nachbarschaftsverbandes Ulm sind im Bereich Wipplingen und Erbach Sondergebiete für die Landwirtschaft dargestellt. Das Instrumentarium der Sonder- oder Vorranggebiete zur Steuerung der Aussiedlungsvorhaben ist jedoch kaum wirksam anzuwenden, weil durch die Privilegierung kein Ausschluss an anderer Stelle im landwirtschaftlich genutzten Außenbereich erfolgen kann.

Wie weit der tiefgreifende Strukturwandel in der Landwirtschaft auch im engeren Stadtumlandbereich zur Aufgabe landwirtschaftlicher Nutzflächen führen wird, ist nur schwer abzuschätzen. Deutlich ist die Notwendigkeit, daß für die Landwirtschaft im Großstadtbereich eine geänderte Funktion gesehen werden muß gegenüber peripheren Gebieten. Eine "mittlere Intensität" mit der Übernahme landschaftsschützender und -pflegerischer Funktionen kann eine Zielsetzung sein, die langfristig auch den landwirtschaftlichen Betrieben eine (zumindest Neben-) Erwerbsperspektive, eventuell in Verbindung mit geeigneten Direktvermarktungsinitiativen, bieten kann.

## **2.2. Wald**

Die gesamte Waldfläche umfasst rund 20 % des Stadtgebiets. Größere, zusammenhängende Laub- und Mischwälder liegen im Westen Söflingens und im nördlichen Hochsträßbereich um Ermingen und Eggingen. Der Ulmer Norden ist wie die gesamte Ulmer Alb waldarm. Kleinere Waldflächen befinden sich östlich Jungingens, auf dem Eselsberg und im Schammental mit den bewaldeten Hängen des Mähringer Berges. Die Ausläufer des großen Waldgebiets der Holzstöcke reichen mit überwiegend Nadelholzbeständen im Süden in das Stadtgebiet herein. Von besonderer Bedeutung für Wasserhaushalt, Naherholung und Landschaftsbild sind die Auwaldbestände an Donau und Iller sowie der Hangwald im Bereich Böfinger Halde.

Neue Waldpflanzungen sind im Bereich zwischen Donau und Iller und beiderseits der Wiblinger Allee geplant. Auf der Grundlage des neu erarbeiteten Landschaftsplanes werden dabei frühere Planungen ergänzt. Als geeignete Aufforstungsstandorte sind Flächen am Mähringer Berg, östlich von Ermingen und im Westen von Einsingen dargestellt. Im Donautal sind bei Gögglingen zwischen der Donau und der Altwasserschleife Flächen für landschaftliche Entwicklungsmaßnahmen gekennzeichnet, in denen auwaldähnliche Bestände entwickelt werden sollen.

## **2.3. Grünflächen**

### **2.3.1. Parks und innerstädtische Grünanlagen**

Am östlichen Innenstadtrand liegt die Friedrichsau als große öffentliche Parkanlage. Sie ist in attraktiver Weise Teil des die Stadt durchziehenden, flussbegleitenden Freiraums an der Donau. In jüngster Zeit wurde unterhalb der Universität am Rande des Lehrer Tals der Botanische Garten als eine weitere größere, öffentlich nutzbare Parkanlage gestaltet.

Die Innenstadt ist nicht sehr reich an öffentlich nutzbaren und gärtnerisch gestalteten Freiflächen. Als kleinere quartierbezogene Parks bestehen der Alte Friedhof, der Karlsplatz sowie die Anlage am Kobelgraben. Kleinere intensiv genutzte "Grüne Plätze" sind im Rahmen der städtebaulichen Detailplanung in der Innenstadt angestrebt. Mit der Umsetzung des Entwicklungskonzepts für die Blau sind in der Innenstadt wie in der dicht bebauten Weststadt Verbesserungen zu erkennen.

Die Ehinger Anlagen und die Grünanlagen an Stauffen- und Zollernring sind im Zuge der ehemaligen Wallanlagen markante aber durch tangierende Verkehrsflächen nur eingeschränkt nutzbare Freiflächen. Durch Umgestaltung der Glacisanlagen der Wilhelmsburg können für die Innenstadt intensiver nutzbare Grünflächen aktiviert werden.

Die vorhandenen Siedlungsschwerpunkte sind in ausreichendem Maße mit Grünflächen ausgestattet. Am Eselsberg ist der Raum zwischen der noch nicht abgeschlossenen Wohnbebauung und der Universität als geplante Grünfläche dargestellt, die parkartig ausgestaltet werden soll. Für den Stadtteil Wiblingen mit dem stark verdichteten Wohngebiet Tannenplatz ist eine weitere Aufwertung des Naherholungsangebots geplant.

Die Grünflächenbereiche in der Übergangszone zur freien Landschaft sollen generell als Naherholungsgebiete weiterentwickelt werden und sind Schwerpunkte der Planung von Landschaftsentwicklungsmaßnahmen, die im Einzelnen in einem Maßnahmenkatalog im folgenden Kapitel 3 dargelegt sind.

### **2.3.2. Sportflächen**

Dem Flächennutzungsplan ist für Ulm der 1995 verabschiedete und auf das Jahr 2010 ausgerichtete Sportstättenentwicklungsplan zugrunde gelegt. Vorrangiges Ziel ist darin, das jetzige Niveau der Sportstättenversorgung zu halten, den veränderten Bedürfnissen anzupassen und bei Bedarf auszubauen.

Spiel- und Sportflächen, die der sportlichen Betätigung in Vereinen dienen und darüber hinaus der Bevölkerung weitgehend frei zugänglich sein sollen, sind in günstiger Zuordnung zu Wohngebieten sowie in möglichst enger Verbindung mit Schulstandorten anzustreben. Hinzu kommen die topographischen und erschließungstechnischen Standortbedingungen.

Kinderspielplätze und sogenannte Bolzplätze sind im Flächennutzungsplan nicht im Einzelnen dargestellt. Diese sind bei relativ geringem Flächenbedarf entweder Bestandteil der Wohngrundstücke oder als Einrichtungen in den internen Grünflächen der Baugebiete in der verbindlichen Bauleitplanung zu berücksichtigen.

Aus dem Sportstättenentwicklungsplan ergibt sich die notwendige Ausweisung zusätzlicher Sportflächen. Für verschiedene Vereine ist zudem eine Standortneubestimmung erforderlich.

Neue Sportflächenstandorte sind im Zuge der Flächennutzungsplan-Fortschreibung geplant:

- Südwestlich Lehr an der Nordtangente für den Erweiterungsbedarf der Ortsteile im Ulmer Norden in Verbindung mit dem Sportflächenbedarf der Universität. Dieser Standort stellt in verkehrsgünstiger Lage auch ein Flächenpotential für die in Ulm geplante Großsporthalle dar.
- Nördlich Böfingen an der B 19 für den zusätzlichen Freiflächenbedarf des SSV 1846, der am bestehenden Standort in der Friedrichsau nicht mehr gedeckt werden kann, sowie für den Verein SKF SWU.
- In Söflingen, westlich des Kurt-Schumacher-Rings. Für den Zusatzbedarf der TSG Söflingen, der am bestehenden Standort an der Harthäuser Straße nicht gedeckt werden kann, ist ein Ergänzungsstandort im Gewann "Lange Weidach" geplant.

- Unterhalb des Eselsberg, in der Neuanlage Pfaffenkau, sind ergänzende Sportflächen des VfB Schwarz-Rot dargestellt.

Sportflächenerweiterungen sind dargestellt auf dem Kuhberg - die großflächige Ergänzung der Sport- und Freizeitanlage entsprechend der Darstellung des bisherigen Flächennutzungsplans - sowie an vorhandenen Standorten in Jungingen, Lehr, Mähringen, in Donaustetten und Einsingen.

### **2.3.3. Kleingärten**

Das Angebot an Kleingartenanlagen erfüllt nach wie vor eine wichtige Funktion im Bereich von Freizeit und Erholung. Der Kleingartenbestand ist in Ulm vergleichsweise hoch, in Teilräumen besteht jedoch weiterer Ergänzungsbedarf.

Die vorhandenen Kleingartenanlagen liegen überwiegend in größeren Einheiten konzentriert und sind in das Netz der öffentlichen Grünflächen integriert. Größere Neuanlagen bzw. Ergänzungsflächen sind dargestellt in Wiblingen (Galgenfeld und südlich des Binsenweiher), in der Hangzone unterhalb der Barbaralinde, an der Kohlplatte, im Örlinger Tal nördlich des "Grünen Grabens" und östlich Jungingens.

### **2.3.4. Friedhöfe**

Der Hauptfriedhof an der Stuttgarter Straße gilt als Bestattungsanlage für das gesamte innere Stadtgebiet. Größere Stadtteolfriedhöfe besitzen Söflingen und Wiblingen. Die eingemeindeten Stadtteile haben ihre eigenen Friedhöfe.

Längerfristig absehbarer Bedarf an Erweiterungsflächen ist in den Darstellungen des Flächennutzungsplans für den Hauptfriedhof, für Söflingen, Wiblingen und Grimmelfingen berücksichtigt.

### 3. Landschaftsplanerische Maßnahmen

Aus dem Bestand der ökologisch bedeutsamen Gebiete (Schutzgebiete, Wälder, Talräume), neuen Schutzgebietsvorschlägen und jenen Bereichen, die als Potentialflächen aufgewertet werden sollen, wurde ein landschaftsstrukturelles Zielkonzept entwickelt. Soweit diese Maßnahmen flächenbezogen sind und vom Darstellungs- und Festsetzungskatalog der Bauleitplanung gedeckt sind, werden sie in den Flächennutzungsplan integriert. Flächenbezogene Maßnahmen, die nach anderen Vorschriften getroffen werden können (Subsidiärsklausel), sind nachrichtlich gekennzeichnet (z.B. Schutzgebiete).

#### Vorschläge für neue Schutzgebiete

Der Maßnahmentyp "Schutzmaßnahmen" beinhaltet die rechtliche Sicherung von Gebieten, die aufgrund ihrer Erhaltungswürdigkeit bzw. Funktion im Landschaftshaushalt eines besonderen Schutzes bedürfen. Neben den bereits nach Naturschutzrecht festgesetzten Gebieten sind im Flächennutzungsplan neue Schutzgebietsvorschläge gekennzeichnet. Die Vorschläge bedürfen zur rechtlichen Umsetzung noch eines naturschutzrechtlichen Verfahrens. Vorgeschlagen werden folgende Gebiete:

##### Geplante Naturschutzgebiete

1. Altwasser "Hirschhalde" in Gögglingen/Donaustetten
2. Donau und Stillwasserbereiche im Gebiet "Lichternsee".

##### Geplante Landschaftsschutzgebiete

3. Erweiterung LSG am östlichen Ortsrand von Ermingen
4. Erweiterung LSG am westlichen Ortsrand von Grimmelfingen
5. Erweiterung LSG im Bereich Lange Weidach/Söflingen
6. Erweiterung LSG am westlichen Ortsrand von Eggingen
7. Hangleiten im Donautal in Einsingen  
(im Zusammenhang mit Erbach)
8. Erweiterung LSG im Örlinger Tal, entlang der B 19
9. Erweiterung LSG im Bereich Harthäuser Straße/Blau

##### Geplante flächenhafte Naturdenkmale

10. Magerrasen am Kugelberg im Lehrer Tal
11. Magerrasen am Zigeunerfels im Lehrer Tal
12. Magerrasen zwischen Wilhelmsburg und Ruhetal
13. Magerrasen am Schwedenturm
14. Magerrasen mit Feldgehölz östlich von Eggingen
15. Halbtrockenrasenbereiche im Tosertal nördlich von Ermingen
16. Naßwiesen und Schilfflächen nördlich von Einsingen
17. Feldgehölze und Heckenbereiche südwestlich von Grimmelfingen
18. Naßwiesen mit Feldgehölzen südöstlich von Schaffelkingen
19. Ehemalige Sandgrube in Eggingen.

Zusätzlich werden in der Landschaftsplan-Maßnahmenkarte Vorschläge für weitere geschützte Grünbestände gemacht, die aber wegen der teilweise geringen Flächenproportionen nicht im FNP gekennzeichnet werden.

### **Entwicklungsflächen**

Einen besonders wichtigen Maßnahmetyp stellen die Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft gem. § 5 Abs. 2 Nr. 10 BauGB dar. Sie sind die eigentlichen Flächen zur Landschaftsentwicklung und umfassen folgende Zielsetzungen:

- Zunächst sollen durch Pflanz- und Extensivierungsmaßnahmen bisher landwirtschaftlich genutzte Flächen ökologisch aufgewertet und hinsichtlich des Landschaftsbildes attraktiver werden;
- die Entwicklungsflächen sollen die Lücken des Grünverbundsystems schließen;
- gleichzeitig sollen in den Entwicklungsflächen vorrangig und in gebündelter Form Ausgleichsmaßnahmen für Eingriffe in den Naturhaushalt realisiert werden.

Im einzelnen stellt der Flächennutzungsplan folgende Entwicklungsflächen dar:

#### **Jungingen**

1. Umwandlung von Acker in Grünland und Pflanzung von Feldgehölzen im Katzental
2. Pflanzung von Obstbäumen im Bereich südlich Albstraße
3. Umwandlung von Acker in Grünland und Pflanzung von Feldgehölzen nördlich der Eisenbahn
4. Pflanzung von Obstbäumen westlich des Großen Gehrn

#### **Mitte**

5. Umwandlung von Acker in Grünland und Pflanzung von Obstbäumen östlich Hörvelsinger Weg
6. Extensivierung im nördlichen Örlinger Tal
7. Extensivierung von Wald im südlichen Örlinger Tal
8. Extensivierung, Umwandlung von Acker in Grünland und Pflanzung von Obstbäumen im Lehrer Tal
9. Pflanzung von Obstbäumen im Blautal

**Lehr**

10. Extensivierung und Umwandlung von Acker in Grünland östlich der B10
11. Extensivierung und Umwandlung von Acker in Grünland im Bereich Rappenbad
12. Pflanzung von Obstbäumen im Bereich Brunnensteig
- 13 Pflanzung von Obstbäumen am westlichen Ortsrand

**Ermingen**

15. Anlage von Gewässerrandstreifen und Umwandlung von Acker in Grünland im Harthäuser Tal
16. Pflanzung von Obstbäumen am nördlichen Ortsrand
17. Pflanzung von Feldgehölzen und Aufforstung im Hochsträß-Bereich
18. Umwandlung von Acker in Grünland und Pflanzung von Obstbäumen im Bereich Allewind

**Mähringen**

14. Gehölzpflanzung am nördlichen Ortsrand

**Wiblingen**

19. Extensivierung im Bereich Pflingstengrieß/Platzmähd
20. Pflanzung von Feldgehölzen und Extensivierung im Bereich Hart

**Flurdurchgrünung**

Zur Schaffung von Biotopvernetzungen und zur Durchgrünung der strukturarmen Feldflur werden im Flächennutzungs- und Landschaftsplan Vorschläge zur Flurdurchgrünung gemacht. Die nachrichtliche Kennzeichnung ist als symbolhafte Darstellung zu verstehen, das heißt, dass die Festlegung, an welchem genauen Standort die Maßnahmen realisiert werden sollen, der späteren Durchführungsplanung vorbehalten ist.

In folgenden Bereichen sind Flurdurchgrünungen schwerpunktartig durchzu- führen:

1. Nördlich Mähringen
2. Nördlich Lehr
3. Südlich Jungingen
4. Hochsträßbereich im Raum Ermingen, Eggingen, Einsingen
5. Bereich Gögglingen, Donaustetten und Unterweiler.

### **Renaturierung von Fließgewässern**

Als weitere nachrichtliche Kennzeichnung werden die zu renaturierenden Wasserläufe dargestellt. Bereiche in naturfernem Zustand sollen durch geeignete Neugestaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen (Gewässerrandstreifen, Sukzession) revitalisiert werden. Grundlage hierfür sind

- die Umsetzung der gesetzlichen Bestimmungen der §§ 68 a und 68 b des Wasser-gesetzes von Baden - Württemberg und
- das Fließgewässer- und Entwicklungskonzept für den Stadtkreis Ulm aus dem Jahr 1998.

## 1. Bauflächen

### 1.1. Wohnbauflächen

In Blaustein führte die Lage auf einer Entwicklungsachse und die Nähe zum Oberzentrum Ulm bereits in den vergangenen Jahrzehnten zu einem überdurchschnittlichen Entwicklungsdruck. Im Verlauf dieser Entwicklung wurde der Talboden in den Ortsteilen Ehrenstein, Klingenstein und Herrlingen, aber auch die Steilhangzonen bis nach Arnegg hin fast vollständig bebaut. In den Ortsteilen auf der Albhochfläche fanden dagegen etwas zurückhaltendere Siedlungsentwicklungen statt.

Die künftige städtebauliche Entwicklung sieht eine Fortsetzung des schwerpunktartigen Wohnbauflächenangebotes am Eselsberg vor. In unmittelbarer Nähe zur Universität sollen hier in den Baugebieten Eselsberg-Steige und Pfaffenhau Einfamilienhäuser, aber auch Geschosswohnungen entstehen.

Als neuer Wohnungsbaustandort wurde bereits vor einigen Jahrzehnten der Bereich Birkebene im Ortsteil Herrlingen erschlossen. Hier sieht der Flächennutzungsplan noch eine Arrondierung vor.

Weitere Bauflächenenergänzungen erfolgen in den Teilorten. Im Blautal sind allerdings die Baulandreserven in tauglicher Lage weitestgehend ausgeschöpft. Umfangreichere Wohnbauflächenentwicklungen sind auf Bermaringen, Wipplingen und Markbronn-Dietingen beschränkt.

Aufgrund der eingeeengten Tallage sind in Blaustein die Möglichkeiten zur Innenentwicklung intensiv weiter zu nutzen.

In der nachfolgenden Tabelle sind die geplanten Wohngebiete im Überblick dargestellt.

Tab. 13: Geplante Wohnbauflächen in Blaustein

| Baugebiet             | geplante ha | Dichte WE/ha | geplante WE |
|-----------------------|-------------|--------------|-------------|
| <b>Blaustein</b>      |             |              |             |
| 1. Eselsberg – Steige | 21.2        | 25           | 530         |
| 2. Pfaffenhau         | 11.6        | 25           | 290         |
| 3. Birkebene          | 1.5         | 25           | 37          |
| 4. Buchbronnenweg     | 2.2         | 12           | 26          |
| 5. Leubeweg           | 1.2         | 12           | 14          |
| 6. Lindenweg-N        | 1.8         | 25           | 45          |
| 7. Lindenweg –S       | 1.2         | 25           | 30          |
|                       | 40.7        |              | 972         |

| Baugebiet                    | geplante ha | Dichte WE/ha | geplante WE |
|------------------------------|-------------|--------------|-------------|
| <b>Arnegg</b>                |             |              |             |
| 8. Breite                    | 3.0         | 12           | 36          |
| 9. Schloßberg                | 0.4         | 12           | 4           |
| 10. Mühläcker                | 1.0         | 12           | 12          |
| 11. Gerhauser Straße         | 0.7         | 12           | 8           |
|                              | 5.1         |              | 60          |
| <b>Wipplingen</b>            |             |              |             |
| 12. Sonderbucher Straße      | 0.6         | 12           | 7           |
| 13. Östlicher Ortsrand       | 1.3         | 12           | 15          |
| 14. Kohlackner               | 2.0         | 12           | 25          |
| 15. Helfensteinweg           | .7          | 12           | 20          |
|                              | 5.6         |              | 67          |
| <b>Weidach</b>               |             |              |             |
| 16. Mahdauweg                | 0.3         | 12           | 3           |
| 17. Südlicher Ortsrand       | 1.3         | 12           | 15          |
|                              | 1.6         |              | 18          |
| <b>Bermaringen</b>           |             |              |             |
| 18. Ulmer-Alb-Straße         | 0.8         | 12           | 9           |
| 19. Lindenhof                | 2.8         | 12           | 33          |
| 20. Südliche Wiesenstraße    | 1.0         | 12           | 12          |
| 21. Westlicher Ortsrand II   | 2.5         | 15           | 37          |
| 22. Ochsentel                | 1.4         | 15           | 21          |
| 23. Südlicher Ortsrand       | 1.3         | 12           | 15          |
|                              | 9.8         |              | 127         |
| <b>Markbronn-Dietingen</b>   |             |              |             |
| 24. Dietingen südl. Ortsrand | 2.9         | 12           | 35          |
| 25. Dietingen östl. Ortsrand | 3.0         | 12           | 36          |
| 26. Markbronn-Ost            | 1.7         | 12           | 20          |
|                              | 7.6         |              | 91          |
| <b>Summe Blaustein</b>       | 70.4        |              | 1.335       |
| Innenentwicklung             |             |              | 200         |
|                              |             |              | 1.535       |

## 1.2. Gewerbliche Bauflächen

In Blaustein verhinderte die Lage im engen Blautal ebenso wie die ungünstige Verkehrslage der Ortsteile auf der Albhochfläche bisher größere gewerbliche Entwicklungen. Der überwiegende Teil der Gewerbeflächen entstand für die Gewinnung und Verarbeitung der Kalksteinvorkommen. Die Lage dieser Flächen ist daher möglichst nahe am Abbauort bzw. an den Verkehrswegen, insbesondere der Eisenbahn. Dies führte zu zahlreichen Gemengelagen mit enormen Störungen der Wohnnutzung.

Zwischenzeitlich wurden bzw. werden in absehbarer Zeit einige Verarbeitungsanlagen stillgelegt. Je nach Verträglichkeit mit der Umgebung ist dann auch eine Wiedernutzung durch störungsarmes Gewerbe möglich. Bereits im Realisierungsstadium ist eine Umnutzung des ehemaligen Steinbruches an der Schinderwasenstrasse zum Gewerbegebiet; neu hinzukommen werden noch Gewerbeflächen an der B 28.

Neben diesen genannten Gewerbeflächen gibt es weitere verstreut im Gemeindegebiet liegende Gewerbeflächen. Noch freie Flächenpotentiale sollen den ansässigen Handwerks- und Industriebetrieben als Erweiterungsflächen zur Verfügung stehen. Ein über diese Flächen hinausgehendes gewerbliches Flächenangebot ist in den Ortsteilen Ehrenstein, Klingenstein und Herrlingen unter der gegenwärtigen Verkehrsinfrastruktur nicht möglich. Auf der Albhochfläche wird in Wipplingen mit dem Gewerbegebiet Lindenäcker ein neuer Standort entwickelt, der aber primär für örtlichen Bedarf vorgesehen ist und durch die bereits oben erwähnte eingeschränkte Verkehrsgunst keinen ortsteilübergreifenden Impuls darstellen kann. Geplante Gewerbeflächen in den Ortsteilen Bermaringen und Dietingen dienen ebenfalls der Flächenerweiterung ansässiger Betriebe.

Insgesamt stellt der Flächennutzungsplan für Blaustein 15.8 ha neue Gewerbeflächen dar.

Tab. 14: Geplante Gewerbeflächen in Blaustein

| Baugebiet           | geplante ha |
|---------------------|-------------|
| <b>Ehrenstein</b>   |             |
| B 28                | 4.0         |
| Lindenstraße        | 0.6         |
| <b>Klingenstein</b> |             |
| Ulmer Straße        | 1.1         |
| <b>Wipplingen</b>   |             |
| Lindenäcker         | 5.4         |
| <b>Bermaringen</b>  |             |
| Sägewerk            | 3.9         |
| <b>Dietingen</b>    |             |
| Lindegert           | 0.8         |
| Summe Blaustein     | 15.8        |

### **1.3. Gemischte Bauflächen**

In der Gemeinde Blaustein sind sehr umfangreiche Bestände an gemischten Bauflächen vorhanden. Vor allem die landwirtschaftlich geprägten alten Kerne in allen Dörfern der Gemeinde mit ihrer typischen Mischung aus aufgegebenen und noch wirtschaftenden landwirtschaftlichen Betrieben, Wohnen, Kleingewerbe und örtlichen Dienstleistern sind als gemischte Bauflächen zu klassifizieren. Sie nehmen neben den Wohnbauflächen den größten Flächenanteil unter den Bauflächen ein. Durch die Umstrukturierungstendenzen in der Landwirtschaft und im Kleingewerbe besteht einerseits die Gefahr einer städtebaulichen Verwahrlosung dieser Areale, andererseits besteht die Chance, daß sich hier Existenzgründer oder Newcomer niederlassen und somit längerfristig neue Arbeitsplätze entstehen und die ortsbezogene Versorgung mit Dienstleistungen verbessert werden kann.

Wegen der umfangreichen Flächenbestände, die zudem in den meisten Fällen nicht intensiv genutzt werden, ist ein Bedarf für weitere gemischte Bauflächen nicht erkennbar. Lediglich einige kleinere zu bebauende Flächen in Ehrenstein, Bermaringen und Arnegg mit einem Umfang von ca. 2.4 ha werden zusätzlich als gemischte Bauflächen ausgewiesen, weil sie von ihrer Umgebung her bereits eindeutig als solche geprägt sind.

### **1.4. Sonderbauflächen**

Derzeit sind drei Gebiete mit einer ganz speziellen Nutzung als Sonderbauflächen einzustufen:

- ein Wochenendhausgebiet in Wippingen
- eine Fläche zur konzentrierten Ansiedlung landwirtschaftlicher Betriebe nördlich von Wippingen
- eine Versuchs- und Erprobungsstrecke für LKW's bei Markbronn.

Durch ihre Unterscheidung von den anderen Baugebietskategorien der BauNVO (§§ 2 bis 9) ist ihre Festlegung als Sonderbaufläche geboten.

Für weitere Ausweisungen von Sonderbauflächen ist derzeit kein Bedarf erkennbar

### **1.5. Gemeinbedarfsflächen**

Im Flächennutzungsplan können nach § 5 Abs. 2 Ziff. 2 auch die Flächen für die sozialen, kulturellen, kirchlichen und anderen Einrichtungen des Gemeinbedarfs dargestellt werden.

Geplante Gemeinbedarfsflächen sind dargestellt für sportliche und kulturelle Einrichtungen in zentraler Lage im Bereich Boschstraße/Ehrensteiner Straße sowie für einen neuen Bauhof im ehemaligen Steinbruchareal am Haldenweg in Ehrenstein. Aufgrund der zu erwartenden fallenden Geburtenzahlen entspannt sich künftig auch in Blaustein die Problematik des Infrastrukturbedarfs. Auch die leichte Einwohnerzunahme wird sie nicht verschärfen, weil deren Auswirkung weit durch die Abnahme der Geburtenzahl überkompensiert wird, so dass längerfristig der Bedarf an Schul- und Kindergartenplätzen deutlich niedriger sein wird als heute.

Deshalb sind in Blaustein auch keine zusätzlichen Kindergartenstandorte vorgesehen. Lediglich in Ehrenstein-Ost wird wegen der Neubauflächen dem bestehenden Kindergarten eine Gruppe hinzugefügt und für den Bereich Klingenstein-Ehrenstein (Mitte) eine "Puffer" - Gruppe angefügt. In den übrigen Ortschaften ist kein zusätzlicher Bedarf vorhanden.

Auch im Schulsektor sind keine neuen Standorte notwendig. Die vorhandenen Schulen - 6 Grund-, 2 Hauptschulen, 1 Förder- und 1 Realschule - werden voraussichtlich dem Bedarf genügen, größere Kapazitätsprobleme sind nicht erkennbar.

## **2. Freiflächen**

Die Teilorte Ehrenstein, Klingenstein, Herrlingen und Arnegg stellen sich als weitgehend verstädterte Zone in den durch das enge Blautal gezogenen Grenzen dar. Flächenmäßig ist das Gebiet der Gesamtgemeinde allerdings weitgehend durch Land- und Forstwirtschaft geprägt. Dies gilt vor allem für die Hochflächen auf der Alb und auf dem Hochsträß mit den jeweils in ihrem Kern noch dörflichen Ortsteilen Bermaringen, Wipplingen, Weidach und Markbronn-Dietingen.

Außerhalb der Siedlungsflächen sind das Blautal und seine Seitentäler zusammenhängend als Landschaftsschutzgebiet bzw. als Naturschutzgebiet (Kleines Lautertal und Arnegger Ried) ausgewiesen. Die Talräume und die angrenzenden Höhenlagen, insbesondere des Hochsträß, sind als attraktives Naherholungsgebiet für den gesamten Ulmer Raum von Bedeutung.

Der Flächennutzungsplan enthält für den Außenbereich neben der Verteilung der Nutzungsarten die Darstellung naturschutzrechtlicher Festsetzungen und die Ziele zum Erhalt wertvoller Landschaftsstrukturen sowie zur Landschaftsentwicklung (siehe dazu Kap.III.3).

### **2.1. Flächen für die Landwirtschaft**

Rund 2.950 ha bzw. 53 % des Gemeindegebiets sind landwirtschaftlich genutzt. Die Schwerpunkte liegen auf der Albhochfläche und auf dem Hochsträß. Es überwiegt die ackerbauliche Nutzung, Grünlandnutzung findet sich vorwiegend in den Talböden sowie in den Randlagen oberhalb der bewaldeten Hangkanten.

Gute landwirtschaftliche Nutzflächen liegen um Bermaringen und nördlich Wipplingen. Die Gebiete östlich Wipplingen und südlich Weidach, der Hochsträßbereich um Markbronn-Dietingen und im Klingensteiner Feld sowie das Blautal mit den Seitentälern weisen neben noch landbauwürdigen Flächen höhere Anteile an Problemflächen und Grenzertragslagen auf.

Neben den Waldgebieten übernehmen gerade solche Flächen weitgehend wichtige ökologische Funktionen und tragen entscheidend zu einem vielfältigen und abwechslungsreichen Landschaftsbild bei.

Eine siedlungsbedingte Problematik zeichnet sich für die Landwirtschaft trotz der Nähe zu Ulm grundsätzlich nicht ab.

### **2.2. Wald**

Mit rund 1.880 ha, das sind ca. 33 % des Gemeindegebiets, bildet Blaustein einen forstwirtschaftlichen Schwerpunkt im Gebiet des Nachbarschaftsverbandes. Nördlich

des Blautales sind es vor allem die artenreichen Laubmischwälder an den Hängen des kleinen Lautertales, des Kiesentals und des Schammentals, südlich des Blautals die Waldgebiete des Hochsträß mit überwiegend Buchenbeständen und eingestreutem Fichten- und Kiefernwald. Weitgehend handelt es sich um Erholungswald der Stufe 1, so auf dem Hochsträß südlich Klingenstein, bzw. der Stufe 2 im Lautertal, Kiesental und Arnegger Tal.

### **2.3. Grünflächen**

Aufgrund der relativ geringen räumlichen Ausdehnung der Teilorte sind jeweils auf kurzem Wege aus den Wohngebieten heraus die naturnahen Erholungsräume in der freien Landschaft erreichbar.

Innerhalb des dicht besiedelten Kernbereichs zwischen Ehrenstein und Klingenstein besteht das im Endausbau ca. 18 ha große Freizeitareal "Lixwiesen" mit der Konzentration von offenen Spiel- und Sportflächen, Sporthalle und Freizeitbad. Die Freiflächennutzung sichert hier den Talauenbereich gegen ein völliges Zusammenwachsen der vorhandenen Baugebiete.

Entlang der Blau wird das Ziel verfolgt, im Zuge von Umstrukturierungsmaßnahmen den Uferbereich attraktiver zu gestalten und mit einem begleitenden Fuß- und Radwegesystem der Öffentlichkeit weitestgehend zugänglich zu machen.

Mit der fortschreitenden Wohnbebauung am Eselsberg werden die freizuhaltenden Klingen östlich und westlich des Gebiets Scheibenberg zunehmende Bedeutung gewinnen. Als städtebaulich gliedernde Zäsuren und als wohnungsnahe Freiräume sind diese Elemente Bestandteil des mit Ulm abgestimmten Planungskonzeptes. Über den Bereich Schinderwasen ist die Gestaltung eines zusammenhängenden Grünraumes vom Kernbereich der Universität bis unmittelbar zur Blau hin geplant.

Die Teilorte sind weitgehend ausreichend mit Sportflächen ausgestattet. Sportflächen-erweiterungen sind im Bereich Lixwiesen und in Bermaringen dargestellt.

Kleingartenanlagen bestehen in Ehrenstein zwischen Blau und Bahnanlagen, südlich Wippingen, in Bermaringen an der Hangkante zum Lautertal und am östlichen Ortsrand von Weidach. Eine neue Anlage ist in Ehrenstein zwischen der Blau und der östlichen Gemeindegrenze geplant.

Die einzelnen Ortsteile besitzen ihre eigenen traditionellen Friedhöfe. Notwendige Erweiterungsflächen sind in Klingenstein dargestellt.

## **3. Landschaftsplanerische Maßnahmen**

Neben den Aussagen zur Siedlungsentwicklung wie Bauflächen, Einrichtungen des Gemeinbedarfs und den Verkehrsflächen bilden landschaftsplanerische Darstellungen einen anderen wichtigen inhaltlichen Schwerpunkt im Flächennutzungsplan. Diese Darstellungen sind aus dem landschaftsplanerischen Fachgutachten entnommen, das parallel zum Flächennutzungsplan erarbeitet wurde und aus dem die wesentlichen Maßnahmen in den Flächennutzungsplan integriert sind.

### **Vorschläge für neue Schutzgebiete**

In der Gemeinde Blaustein sind bereits in großem Maße Schutzgebiete festgelegt. Von herausragender Bedeutung sind dabei sicherlich die Naturschutzgebiete Lautertal und Arnegger Ried. Unter Landschaftsschutz stehen weite Teile des Hochsträß im Bereich

Dietingen/Markbronn und Klingenstein, das Kiesental sowie Landschaftsteile östlich von Bermaringen, südlich von Wippingen und im Bereich Birkhalde/Oberherrlingen. Das bestehende LSG "Autobahn" östlich von Bermaringen wird aufgehoben (laufendes Verfahren, FNP wird zu gegebener Zeit angepaßt).

Im Flächennutzungsplan werden darüber hinaus neue Schutzgebietsvorschläge gemacht. Diese bedürfen zur Umsetzung eines formalen naturschutzrechtlichen Verfahrens, das heißt die Vorschläge sind vorerst nur als Zielsetzung der Gemeinde zu verstehen. Vorgeschlagen werden folgende Gebiete:

#### Geplante Naturschutzgebiete

1. Wacholderheide "Untere Siener Halde" in Arnegg

#### Geplante Landschaftsschutzgebiete

2. Am östlichen Ortsrand von Dietingen
3. Erweiterung LSG in Herrlingen
4. Hecken und Halbtrockenrasen südlich von Klingenstein

#### Geplante flächenhafte Naturdenkmale

5. Heidefläche "Burgäcker" in Weidach
6. Heidefläche und Feuchtbiotop "Mähdlesbaum" in Weidach
7. Heidefläche "Beibruckberg" in Herrlingen
8. Heidefläche Weidacher Hütte

### Entwicklungsflächen

Gem. § 5 Abs. 2 Nr. 10 BauGB stellt der Flächennutzungsplan auch die Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft dar. Zielsetzung ist, durch Pflanz- und Extensivierungsmaßnahmen eine ökologische Aufwertung zu erreichen, die auch zu einer qualitativen Anreicherung des Landschaftsbildes führen soll. Der Plan stellt somit die künftigen Schwerpunkte der Landschaftsentwicklung dar, was natürlich gleichzeitig bedeutet, dass auch an anderer Stelle im Gemeindegebiet derartige Maßnahmen durchgeführt werden können.

1. Erhalt und Neupflanzung von Obstwiesen am südlichen Ortsrand von Wippingen
2. Extensivierung und Umwandlung des Auebereichs in Grünland im Lautertal
3. Extensivierung und Umwandlung von Acker in Grünland im Blautal im Bereich Arnegg.

### Flurdurchgrünung

Im Flächennutzungs- und Landschaftsplan werden auch Vorschläge zur Flurdurchgrünung gemacht. Zielsetzung ist eine Biotopvernetzung und Durchgrünung der strukturarmen Feldflur. In jenen Gemeindeteilen, wo bereits entsprechende Biotopvernetzungs-konzepte von anderer Seite erarbeitet wurden, sind diese übernommen und in ihren Grundzügen dargestellt (z.B. Bermaringen).

Flurdurchgrünungen sind in folgenden Bereichen schwerpunktartig durchzuführen:

1. Bermaringen (soweit noch nicht realisiert)
2. Wipplingen
3. Weidach
4. Markbronn/Dietingen.

### **Renaturierung von Fließgewässern**

Ebenfalls nachrichtlich werden jene Fließgewässer gekennzeichnet, die durch geeignete Entwicklungsmaßnahmen revitalisiert werden sollen:

1. Arnegger Talgraben
2. Blau östlich Ehrenstein.

## 1. Bauflächen

### 1.1. Wohnbauflächen

Die Entwicklung Erbachs ist im Zeitraum 1980 bis 1995 durch einen Bevölkerungszuwachs geprägt. Dieser lag mit knapp 13 % über dem Durchschnitt des Nachbarschaftsverbandes. Bedingt durch künftig geringere Zuwanderungen wird die Einwohnerzahl etwas geringer wachsen. Angenommen wird ein Anstieg um 7 %. Aus der Bevölkerungsentwicklung resultiert ein - allerdings kleiner - Teil des künftigen Wohnungsbedarfs. Der weitaus größere Teil ist vom Verhalten der bereits ansässigen Bevölkerung abhängig. Insgesamt wird für Erbach bis zum Jahr 2010 ein Wohnungsbedarf von 1.125 WE prognostiziert. Schwerpunkttartig sollen die hierfür notwendigen Wohnbauflächen in Erbach selbst entwickelt werden, größere Erweiterungen sind aber auch in den Ortsteilen vorgesehen.

In Fortsetzung der Erbacher Baugebiete Ziegelei und Käppesberg ist daher geplant, im Bereich Merzenbeund einen neuen Wohnungsbauschwerpunkt zu entwickeln. Die Talsenke nördlich des Käppesberges bildet als natürliche topographische Begrenzung den endgültigen Ortsrand, im Osten ist über die jetzige Baugebietsgrenze hinausgehend eine weitere Abrundung denkbar. Zusätzlich soll am westlichen Ortsrand ein neues Wohngebiet entstehen.

Größere Erweiterungen sind auch im Ortsteil Dellmensingen geplant. Neben dem Baugebiet Schloßgarten ist eine Arrondierung des Baugebietes Gansweidäcker sowie ein neuer Ansatz am südlichen Ortsrand im Bereich Gsteig vorgesehen.

Ebenfalls größere Wohngebietserweiterungen sollen in Ersingen und Ringingen erfolgen. In Ersingen sieht der Flächennutzungsplan neue Wohnbauflächen im Bereich Wetterkreuz/Achstetter Steig vor, in Ringingen ist eine Fortführung der Entwicklung im Bereich Hafenäcker geplant.

In den Ortsteilen Bach und Donaurieden ergeben sich Arrondierungen entsprechend dem Eigenbedarf.

Tab. 15: Geplante Wohnbauflächen in Erbach

| Baugebiet            | geplante ha | Dichte WE/ha | geplante WE |
|----------------------|-------------|--------------|-------------|
| <b>Erbach</b>        |             |              |             |
| 1. Merzenbeund       | 25.7        | 23           | 591         |
| 2. Westl. Ortsrand   | 3.4         | 15           | 51          |
|                      | 29.1        |              | 642         |
| <b>Dellmensingen</b> |             |              |             |
| 3. Postweg           | 0.6         | 12           | 7           |
| 4. Schloßgarten      | 3.2         | 15           | 38          |
| 5. Gansweidäcker     | 2.8         | 15           | 33          |
| 6. Gsteig            | 7.1         | 15           | 106         |
|                      | 13.7        |              | 184         |
| <b>Ersingen</b>      |             |              |             |
| 7. Wetterkreuz       | 10.0        | 15           | 150         |
| 8. Gewerbeumnutzung  | 0.8         | 12           | 9           |
|                      | 10.8        |              | 159         |

|                     |      |    |       |
|---------------------|------|----|-------|
| <b>Ringingen</b>    |      |    |       |
| 9. Ortsmitte        | 0.4  | 12 | 4     |
| 10. Hafenäcker      | 9.4  | 12 | 112   |
|                     | 9.8  | 24 | 116   |
| <b>Bach</b>         |      |    |       |
| 11. Hinter dem Dorf | 4.0  | 12 | 48    |
| <b>Donaurieden</b>  |      |    |       |
| 12. Steig           | 4.0  | 12 | 48    |
| <b>Summe Erbach</b> | 71.4 |    | 1.197 |
| Innenentwicklung    |      |    | 30    |
|                     |      |    | 1.227 |

## 1.2. Gewerbliche Bauflächen

Bei den gewerblichen Bauflächen sind nur in Erbach und Dellmensingen größere Flächenansätze vorhanden. Beide Standorte befinden sich allerdings im Bereich der Donauaue und damit in einem ökologisch sensiblen Bereich. In den Ortsteilen Ringingen und Ersingen sind lediglich kleinere gewerblich genutzte Flächen für den örtlichen Bedarf vorhanden.

Die verkehrsgünstige Lage Erbachs und Dellmensingens auf einer Entwicklungsachse lassen es auch künftig als planerisch erwünscht erscheinen, hier die gewerbliche Entwicklung zu konzentrieren. Der Flächennutzungsplan stellt für Erbach das Gewerbegebiet Lützelried, eine betriebliche Erweiterungsfläche im Bereich Riedmühle sowie jeweils eine Fläche am westlichen Ortsrand und im Bereich Reitweiden dar. Die Realisierung des Gewerbegebiets Lützelried ist erst möglich nach der noch ausstehenden Trassenentscheidung für eine neue Bahnquerung der L 240. Die im Flächennutzungsplan enthaltene Trasse entspricht dem Ziel der Gemeinde.

Mit besonderer Verkehrsgunst ist ein neuer Standort in Dellmensingen ausgezeichnet. Hier soll am östlichen Ortsrand eine größere Gewerbefläche entstehen, die auf kurzem Wege an die geplante Querspange B 311/B 30 angebunden sein wird. Damit wird dieser Standort auch für den überörtlichen Bedarf und für die Ansiedlung neuer Betriebe attraktiv und rechtfertigt daher auch die geplante Flächengröße.

Tab. 16: Geplante Gewerbeflächen in Erbach

| Baugebiet            | geplante ha |
|----------------------|-------------|
| <b>Erbach</b>        |             |
| Lützelried           | 8.8         |
| Hinter der Mühle     | 1.2         |
| Reitweiden           | 1.7         |
| Westl. Ortsrand      | 0.8         |
| <b>Dellmensingen</b> |             |
| Lüsse                | 7.9         |
| Triebäcker           | 19.7        |
| <b>Ringingen</b>     |             |
| Bacher Tal           | 5.0         |
| <b>Summe Erbach</b>  | 45.1        |

### **1.3. Gemischte Bauflächen**

Die gemischten Bauflächen nehmen in allen Ortschaften der Gemeinde einen wesentlichen Anteil an der Siedlungsfläche ein. Dies hängt mit der historischen und funktionalen Entwicklung dieser Dorfkerne zusammen, als die Landwirtschaft noch das tragende Element im Erwerbsleben der Dörfer bildete. Heute weisen diese Flächen eine typische Mischung aus Landwirtschaft, Kleingewerbe und örtlichen Dienstleistungen auf, in der auch die Wohnfunktion mit einem bedeutenden Anteil vertreten ist. Bei dieser städtebaulich erwünschten Nutzungsmischung muss aber darauf geachtet werden, dass zwangsläufig auftretende Störungen und Unverträglichkeiten sich im Rahmen des Zumutbaren halten. Vor allem bei der Umnutzung ehemals landwirtschaftlicher Areale muss eine Verwahrlosung dieser Gebiete und das Eindringen von Gewerbebetrieben mit erheblichem Störpotential vermieden werden.

Der umfangreiche Bestand an gemischten Bauflächen macht eine Erweiterung dieser Nutzungsart nicht notwendig. Neu entstehende wirtschaftliche Aktivitäten, deren städtebauliche Verträglichkeit vorausgesetzt werden muss, finden hinreichend Platz auf den Betriebsflächen einer schrumpfenden Landwirtschaft.

Dennoch sollen auf drei kleinen Flächen mit insgesamt 3.2 ha an der K 7374 in Dellmensingen zusätzliche gemischte Bauflächen entstehen, weil diese Flächen zur baulichen Abrundung notwendig sind und deren Umgebung durch die K 7374 und andere Mischgebiete bereits entsprechend geprägt ist.

### **1.4. Gemeinbedarfsflächen**

Bei den Kindergartenplätzen ist in Erbach auch bei künftig sinkenden Geburtenzahlen ein Ergänzungsbedarf feststellbar.

Bei der Schulversorgung ist im Grund- und Hauptschulbereich in Erbach noch in gewissem Umfang ein Nachholbedarf gegeben, der in zwei Bauabschnitten bei den vorhandenen Schulen abgedeckt werden soll.

Bei der Grund- und Hauptschule Dellmensingen, in der auch die Hauptschüler aus den Ulmer Stadtteilen Gögglingen und Donaustetten unterrichtet werden, sowie in den einzelnen Schulen im Gemeindebereich besteht trotz leicht steigender Einwohnerzahlen kein zusätzlicher Bedarf.

## **2. Freiflächen**

Außerhalb der Siedlungsflächen der zentral gelegenen Teilorte Erbach und Dellmensingen ist das Gemeindegebiet weitgehend durch landwirtschaftliche Nutzung geprägt. Ringingen, Bach, Donaurieden und Ersingen haben in ihren Ortskernen den dörflichen Charakter bewahrt.

Naturräumlich ist das Gemeindegebiet charakterisiert durch seine Lage in zwei ganz unterschiedlichen Großlandschaften. Der nordwestliche Teil gehört zum Hochsträß, dem stark von tertiären Schichten überlagerten Teil der Alb, der südöstliche Bereich umfasst das breite Donautal mit seinen Randterrassen. Aufgrund dieser natürlichen Voraussetzungen ergeben sich Zonen recht unterschiedlicher Landnutzung und ein differenziertes Spektrum an Naherholungsbereichen.

Der integrierte Flächennutzungs- und Landschaftsplan enthält für den Außenbereich über die Abgrenzung der Nutzungsarten und die nachrichtliche Darstellung von (u.a.) naturschutzrechtlichen Festsetzungen hinaus die Ziele zum Erhalt wertvoller Landschaftsteile und zur Landschaftsentwicklung. Hierbei ist die besondere Schutzwürdigkeit der Donauauenlandschaft und die Notwendigkeit, diese gegenüber erkennbarem Siedlungsdruck zu sichern, hervorzuheben (siehe dazu Kap. IV.3).

## **2.1. Flächen für die Landwirtschaft**

Entsprechend der Landschaftsgliederung und den natürlichen Bedingungen ist die Landnutzung recht unterschiedlich. In den Talniederungen von Donau, Westernach und Rot finden sich höhere Anteile an Grünlandnutzung. Die Randterrassen östlich Dellmensingens eignen sich für intensiven Ackerbau. Im Hochsträßbereich sind die Bodenqualitäten durch die hier auftretenden "Kirchberger Schichten" und die durchgehende "Graupensandrinne" sehr unterschiedlich. Es überwiegt die ackerbauliche Nutzung.

Relativ gute landwirtschaftliche Böden liegen nordöstlich von Erbach und um Donaurieden, in Teilgebieten der Flußauen und insbesondere südwestlich der Ortslage von Dellmensingen. Problemflächen oder Grenzertragslagen gibt es nur wenige.

Der Anteil der landwirtschaftlich genutzten Fläche beträgt mit ca. 4.000 ha etwa 63 % des Gemeindegebiets.

## **2.2. Wald**

Die Waldflächen umfassen rund 1.320 ha, d.h. ca. 21% des Gemeindegebiets. Vor allem im Nordwesten sind die Höhenlagen um Ringingen und Bach mit den für den Hochsträßbereich typischen Mischwäldern bestockt. Östlich der B 30 auf Markung Dellmensingen greifen Waldflächen von den Nachbargemeinden über.

In den Talauen treten Waldflächen zurück. Entlang dem technisch ausgebauten Lauf der Donau zeigen sich nur kleine Reste ehemaliger Auwaldbestände an alten, abgeschnittenen Flußschleifen. Zu diesem artenreichen Waldtyp gehört auch das Gemeindeholz östlich von Ersingen.

## **2.3. Grünflächen**

Im Donaubogen am Südrand Erbachs besteht eine Freizeitanlage mit Badensee, Sportanlagen und Spielflächenangeboten. Im Zuge der geplanten Baggersee- und Grünflächenerweiterung und im Zusammenschluss mit dem weiter östlich gelegenen Bereich der Erbacher Seenplatte ergibt sich ein ausgedehntes und differenziertes Freizeit- und Erholungsareal mit überörtlicher Bedeutung.

Ebenso besteht im Bereich der Ersinger Baggerseen ein attraktives Freizeitgelände, dessen Grünflächenzuschnitt in der Planung für eine angrenzende Wohnbebauung integriert ist.

Sportflächen sind in Erbach, Bach und Ringingen in ausreichendem Umfang vorhanden. Erweiterungsflächen für die bestehenden Anlagen sind in Dellmensingen und in Ersingen geplant.

Bestehende Kleingartengebiete sind in Erbach in den Bereichen Hüttesberg und Herrenwert dargestellt, in Bach, nordwestlich von Ringingen sowie im Gebiet Lüsse in Dellmensingen. Geplante Kleingartengebiete sind westlich Erbach im Bereich Bacher Loch und am südlichen Ortsrand von Bach vorgesehen.

Alle Ortsteile besitzen ihre eigenen Friedhöfe. Wesentliche Erweiterungen werden für den Planungszeitraum nicht notwendig.

### **3. Landschaftsplanerische Maßnahmen**

Im Flächennutzungsplan sind Aussagen zur Landschaftsplanung integriert. Für die Gemeinde Erbach betreffen sie vor allem den Bereich der Donauaue, die übrigen Gewässerläufe sowie den Schutz der noch großflächig vorhandenen Streuobstwiesen.

#### **Vorschläge für neue Schutzgebiete**

Wichtigster Maßnahmentypus ist der Schutz vorhandener ökologischer Qualitäten. Insbesondere im Donautal sind nicht nur die Altwasserarme zu erhalten, sondern die Donauaue insgesamt, wobei Schutzbedürftigkeit der Landwirtschaft einerseits und Nutzungsmöglichkeiten andererseits durch Zonierung des Gebietes und entsprechende Anpassung der Schutzgebietsbestimmungen abzugleichen und gegeneinander abzuwägen sind.

Ausgehend vom nordöstlich anschließenden Ulmer Gemeindegebiet wird deshalb für den gesamten engeren Donauauenbereich ein Landschaftsschutzgebiet vorgeschlagen. Im Tauben Ried wird für den Donau-Altwasserbereich an der Gemeindegrenze ein geplantes Naturschutzgebiet vorgeschlagen, dies als Ergänzung des auf Ulmer Gebiet geplanten Naturschutzgebiets "Hirschhalde".

Geplantes Naturschutzgebiet

1. Altwasserbreich im Tauben Ried in Erbach

Geplante Landschaftsschutzgebiete

2. Stauweiher und Donau im Bereich Erbach, Donaurieden und Ersingen
3. Hangleiten im Donautal im Bereich Erbach

Geplante flächenhafte Naturdenkmale

4. Altwasser "Speckwiesen" in Donaurieden
5. Altwasser "Burren" in Donaurieden
6. Hohlweg westlich von Ringingen

#### **Entwicklungsflächen**

Im Flächennutzungs- und Landschaftsplan werden Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft dargestellt. In diesen Flächen sind vorrangig Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen für Eingriffe in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild vorzunehmen, wobei der Grundsatz gilt, dass

die Eingriffe möglichst gleichwertig bzw. gleichartig zu ersetzen sind. Sollte dies nicht möglich sein, so können nach neuester Rechtslage Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen auch auf Flächen an anderer Stelle als am Eingriffsort - nämlich den Entwicklungsflächen - realisiert werden. Darüber hinaus sollen durch Pflanz- und Extensivierungsmaßnahmen Flächen ökologisch aufgewertet und hinsichtlich des Landschaftsbildes attraktiviert werden.

Im einzelnen stellt der Flächennutzungs- und Landschaftsplan folgende Entwicklungsflächen dar:

1. Revitalisierung des Erlbaches im Bereich Ringingen, Bach, Erbach
2. Erhalt und Neupflanzung von Obstbäumen am westlichen Ortsrand von Ringingen
3. Extensivierung und Pflege ehemaliger Schafweiden in Steinenfeld/Ringingen
4. Erhalt und Neupflanzung von Obstbäumen am Hummlanger Weg in Dellmensingen
5. Revitalisierung der Schmiechen und Anlage von extensivem Grünland in Dellmensingen
6. Erhalt und Pflege der Altwasser an der Rot südlich von Dellmensingen

### **Flurdurchgrünung**

Nachrichtlich gekennzeichnet werden im Flächennutzungs- und Landschaftsplan Vorschläge zur Flurdurchgrünung. Zielsetzung ist die Vernetzung von Biotopen sowie eine Durchgrünung der Feldflur. Bereits vorhandene Biotopverbundkonzepte (Dellmensingen) wurden eingearbeitet.

In folgenden Bereichen sind Flurdurchgrünungen schwerpunktartig durchzuführen:

1. Im Bereich nördlich von Erbach
2. Im Raum zwischen Erbach, Bach und Donaurieden
3. Nördlich und östlich von Ringingen
4. Östlich von Dellmensingen
5. Südlich von Ersingen.

Über die oben beschriebenen Revitalisierungsmaßnahmen an Fließgewässern hinaus sieht der Plan weitere Renaturierungen beeinträchtigter Gewässerbereiche durch die Anlage von Gewässerrandstreifen und Ufergehölzpflanzungen vor. Folgende Gewässer sollen aufgewertet werden:

1. Hangelbach in Erbach
2. Westernach in Dellmensingen
3. Rot in Dellmensingen
4. Weihergraben in Dellmensingen
5. Rauglen in Ersingen
6. Schelmengraben in Ersingen.

**Geplanter Auwald**

Am nördlichen Ufer des Stauweihers Donaurieden ist eine Aufforstungsfläche für Auwald dargestellt.



## 1. Bauflächen

### 1.1. Wohnbauflächen

Für die zentralen Gemeinden Illerkirchberg und Staig sowie für Hüttisheim und Schnürpflingen bestehen längerfristig ausreichende Entwicklungsflächen für den Wohnungsbau.

In Illerkirchberg liegen die künftigen Wohnbauflächen in Fortführung der bisherigen Entwicklung im Westen von Unterkirchberg und am nördlichen und südlichen Ortsrand von Oberkirchberg.

In Staig sind größere Neubauflächen in den Bereichen nördlich und westlich vom Rathaus, im Bereich "Hinter den Gärten" und im Gebiet "Hinter den Tannen" dargestellt.

In Hüttisheim sind Wohnbauflächenerweiterungen im Westen und Nordwesten der Ortslage geplant.

In Schnürpflingen stellt der Flächennutzungsplan zwei geplante Wohnbauflächen beidseits der K 7368 dar. Über den Planungszeitraum 2010 hinausgehend wird die weitere Wohnbauentwicklung an der südlichen Ortsrandlage im Gewann Steinenbach erfolgen.

Tab. 17: Geplante Wohnbauflächen im GVV Kirchberg-Weihungstal

| Baugebiet                        | geplante ha | Dichte WE/ha | geplante WE |
|----------------------------------|-------------|--------------|-------------|
| <b>Unterkirchberg</b>            |             |              |             |
| 1. Fälle                         | 2.0         | 18           | 36          |
| 2. Schelmenwinkel                | 3.5         | 18           | 63          |
| 3. Dorfäcker                     | 2.1         | 15           | 31          |
| 4. Gegen den Grund               | 1.2         | 15           | 18          |
| 5. Unterwasser                   | 2.3         | 15           | 35          |
|                                  | 11.1        |              | 183         |
| <b>Oberkirchberg</b>             |             |              |             |
| 6. Ziegelstadeläcker             | 2.4         | 18           | 43          |
| 7. Hornbach                      | 5.3         | 18           | 95          |
| 8. Westl. Schwabstraße           | 4.2         | 18           | 75          |
|                                  | 11.9        |              | 213         |
| <b>Gemeinde Illerkirchberg</b>   | 23.0        |              | 396         |
| Innenentwicklung                 |             |              | 20          |
|                                  |             |              | 416         |
| <b>Staig</b>                     |             |              |             |
| 9. Saunfeld                      | 5.2         | 20           | 104         |
| 10. Westl. Rathaus/Kirchenbreite | 8.8         | 15           | 132         |
| 11. Hinter den Gärten            | 1.8         | 18           | 32          |
| 12. Hinter den Tannen            | 7.3         | 15           | 109         |
| 13. Weinstetten - Dodel          | 0.4         | 15           | 6           |
|                                  | 23.5        |              | 383         |

| Baugebiet              | geplante ha | Dichte WE/ha | geplante WE |
|------------------------|-------------|--------------|-------------|
| <b>Hüttisheim</b>      |             |              |             |
| 14. Stöcklesäcker      | 10.1        | 15           | 151         |
| 15. An der Schmiechen  | 1.0         | 12           | 12          |
| 16. Bihlafinger Straße | 0.2         | 15           | 3           |
|                        | 11.3        |              | 166         |
| <b>Schnürpflingen</b>  |             |              |             |
| 17. Beim Donele        | 4.2         | 15           | 63          |
| 18. Am Bihlafinger     | 3.5         | 15           | 52          |
|                        | 7.7         |              | 115         |
| <b>GVV</b>             | 65.5        |              | 1.080       |

## 1.2. Gewerbliche Bauflächen

Die Gemeinden des Gemeindeverwaltungsverbandes liegen in einem Gebiet, das zwischen den großen Entwicklungsachsen liegt, über keine leistungsfähige Anbindung an das überregionale Verkehrsnetz verfügt und als strukturschwach zu bezeichnen ist. Um dennoch Arbeitsplätze zu schaffen, wurde im Rahmen einer interkommunalen Kooperation der GVV-Gemeinden das Gewerbegebiet Steinberg-Gassenäcker entwickelt. Auf 16 ha sollte ein Standort für örtliche Handwerks- und Dienstleistungsbetriebe, insbesondere aber für Betriebsneuansiedlungen von außerhalb geschaffen werden. Da dieser Ansatz bisher erfolgreich war und die Flächen bereits weitgehend vergeben sind, sollen weitere interkommunal zu erschließende Gewerbegebiete entstehen. Die Gemeinden des Verwaltungsverbandes halten allerdings ein diversifiziertes Flächenangebot mit unterschiedlichen Standortbedingungen für notwendig. Aus diesem Grund - und auch, um liegenschaftlich flexibel zu sein - sollen künftig drei Gewerbestandorte interkommunal entwickelt werden. Schwerpunkt der interkommunalen Bemühungen bleibt aber weiterhin das Gewerbegebiet Gassenäcker in Steinberg. Deshalb wurden auch die Flächen in den geplanten Gewerbegebieten Krautgartenäcker in Unterkirchberg und Gassenäcker in Hüttisheim gegenüber dem ursprünglichen Entwurf reduziert.

Zunächst ist geplant, das Gewerbegebiet Steinberg-Gassenäcker in nordöstliche Richtung um rund 12 ha auf Gemarkung Oberkirchberg zu erweitern. Ebenfalls als interkommunale Maßnahme ist die Erweiterung der Gewerbegebiete Hüttisheim-Gassenäcker um 6.8 ha und Krautgartenäcker in Unterkirchberg um 5.8 ha vorgesehen.

Eine Gewerbegebietserweiterung ist ebenfalls in Staig-Altheim geplant. Die Nutzung dieser Gewerbefläche als Öltanklager wurde allerdings zwischenzeitlich eingestellt, eine umgebungsverträgliche gewerbliche Wiedernutzung wird angestrebt.

Nicht mehr als Gewerbefläche dargestellt wird das Gebiet Eichenhau in Altheim. Hier werden die ehemals 16 ha geplante Gewerbefläche aus dem bisherigen FNP herausgenommen.

Eine Übersicht über die im GVV geplanten Gewerbeflächen zeigt Tabelle 18.

Tab. 18: Geplante Gewerbeflächen im Gemeindeverwaltungsverband  
Kirchberg-Weihungstal

| Baugebiet             | geplante ha |
|-----------------------|-------------|
| <b>Illerkirchberg</b> |             |
| Krautgartenacker      | 5.8         |
| Gassenacker           | 11.8        |
| Ziegelei              | 1.5         |
| <b>Staig</b>          |             |
| Südpetrol             | 7.8         |
| Weinstetten           | 0.4         |
| <b>Hüttisheim</b>     |             |
| Gassenacker           | 6.8         |
| <b>Schnürpflingen</b> |             |
| Brühl                 | 1.1         |
| <b>Summe GVV</b>      | 35.2        |

### 1.3. Gemischte Bauflächen

Die umfangreichen landwirtschaftlichen Betriebsareale in den Gemeinden des Gemeindeverwaltungsverbandes Kirchberg-Weihungstal haben zur Darstellung großer Teile der Siedlungsfläche als gemischte Bauflächen im Flächennutzungsplan geführt. In geringem Umfang befinden sich auch Betriebe des Kleingewerbes und örtlicher Dienstleistungen auf diesen Flächen.

Für die weitere Entwicklung der Gemeinden sind diese Flächen von wesentlicher Bedeutung, weil sie bei dem absehbaren weiteren Rückgang der Landwirtschaft gut für neue wirtschaftliche Aktivitäten geeignet sind, sofern von diesen keine Störungen auf die Umgebung ausgehen.

Wegen der ausreichenden Flächenbestände ist ein Bedarf für weitere Flächen nicht gegeben. Dennoch werden wegen einer erwünschten baulichen Abrundung in Hüttisheim am nördlichen sowie in Humlangen am westlichen Ortsrand gemischte Bauflächen ausgewiesen, weil auch die Umgebung diesem Nutzungstyp entspricht.

### 1.4. Infrastruktureinrichtungen

In den vier Gemeinden des Verwaltungsverbandes sind folgende Kindergarteneinrichtungen vorhanden:

|                |                |                 |
|----------------|----------------|-----------------|
| Illerkirchberg | 3 Kindergärten | mit 8 Gruppen   |
| Staig          | 2 Kindergärten | mit 5,5 Gruppen |
| Hüttisheim     | 1 Kindergarten | mit 2,5 Gruppen |
| Schnürpflingen | 1 Kindergarten | mit 3 Gruppen   |

Das Platzangebot stimmt in allen Gemeinden weitgehend mit der zu erwartenden Nachfrage überein; lediglich in Hüttisheim könnte eine Erweiterung auf drei Gruppen notwendig werden.

Auch das im Rahmen der Flächennutzungsplanung vorgesehene Bevölkerungswachstum dürfte die Kapazität der vorhandenen Einrichtungen nicht sprengen, weil der Geburtenrückgang stärker sein wird als die durch den Einwohnerzuwachs induzierte Nachfrage.

Diese Aussage gilt auch für die schulischen Einrichtungen im Verwaltungsverband. Die Schulversorgung erfolgt durch die in allen Gemeinden vorhandenen Grundschulen. Das Angebot an Schulräumen ist überall ausreichend, Erweiterungen sind in absehbarer Zeit nicht notwendig.

Die Hauptschüler des Verbandsgebiets werden in der zentral gelegenen Verbandshauptschule in Staig unterrichtet, bei der ebenfalls keine Kapazitätsprobleme auftreten werden. Eine spätere Erweiterung zur Werkrealschule ist bei Bedarf möglich.

## **2. Freiflächen**

Im Keil zwischen Donau- und Illertal gelegen, ist das Gebiet des Gemeindeverwaltungsverbandes Kirchberg-Weihungstal naturräumlicher Teil des sog. Hügellandes an der unteren Riß. Gesäumt von den großen Waldgebieten der Holzstöcke im Süden und des Altheimer Waldes im Norden, verläuft ein breites Band reiner landwirtschaftlicher Nutzung, gegliedert durch die Talsenken der Schmiechen, des Reichenbachs und der Weihung.

In diesen Talsenken liegen noch kleinflächige Feuchtgebiete, Naßwiesen und Schilfbestände, die als "ökologische Nischen" in der ansonsten relativ einseitig genutzten Landschaft besonders schutzwürdig sind. Neben den Talflanken und Auen der Iller ist mittlerweile auch das Weihungstal im Raum Illerkirchberg unter Landschaftsschutz gestellt, ein ergänzendes Verfahren für den Oberlauf befindet sich in der Vorbereitung.

Die Talräume und die Waldgebiete stellen einen überörtlich bedeutenden Naherholungsraum dar.

Der integrierte Flächennutzungs- und Landschaftsplan enthält neben der Verteilung der Nutzungsarten u.a. die Darstellung naturschutzrechtlicher Festsetzungen und die Ziele zum Erhalt wertvoller Landschaftsstrukturen sowie zur Landschaftsentwicklung (siehe dazu Kap.V.3).

### **2.1. Flächen für die Landwirtschaft**

Die durchweg guten bis sehr guten Löß- und Lößlehmböden der "Laupheim-Kirchberger Terrassen" werden überwiegend ackerbaulich genutzt. Nur die Talsenken zeigen in Abhängigkeit von den Grundwasserständen in größerem Umfang Grünlandnutzung.

Die landwirtschaftlich genutzte Fläche im Gebiet des Gemeindeverwaltungsverbandes beträgt rund 3330 ha, das sind ca. 66 % des Gesamtgebiets. In den Verbandsgemeinden ergeben sich die folgenden Anteile:

|                |                |
|----------------|----------------|
| Hüttisheim     | 807 ha = 78 %  |
| Illerkirchberg | 856 ha = 75 %  |
| Schnürpflingen | 633 ha = 59 %  |
| Staig          | 1037 ha = 58 % |

## 2.2. Wald

Der Waldanteil beträgt im Verbandsgebiet rund 1170 ha, dies entspricht ca. 23 % des Gesamtgebiets. Neben den Auwaldbeständen an der Iller handelt es sich vor allem um die geschlossenen Waldgebiete der Holzstöcke und des Altheimer Waldes mit ganz überwiegenden Fichtenbeständen, in die nur gelegentlich in trockenen Lagen Kiefernbestände und in feuchten Senken Laubmischwald eingestreut sind. In kleinen Arealen finden sich artenreiche Laubmischwälder an den Steilhangzonen des Schmiechen- und des Weihungstales.

Auf die Gemeindeflächen bezogen verteilt sich der Waldbestand wie folgt:

|                |              |
|----------------|--------------|
| Hüttisheim     | 118 ha = 11% |
| Illerkirchberg | 121 ha = 11% |
| Schnürpflingen | 389 ha = 36% |
| Staig          | 544 ha = 31% |

## 2.3. Grünflächen

Entsprechend den relativ kleinen Siedlungsarealen und den damit kurzen Wegen in die landschaftlichen Freiräume ist die Ausweisung interner, öffentlicher Grünflächen in größerem Umfang nicht erforderlich.

In Illerkirchberg ist zwischen den Ortsteilen Ober- und Unterkirchberg eine neue zentrale Sportanlage geplant. Weitere Sportflächenausweisungen sind im Gebiet des Gemeindeverwaltungsverbandes nicht notwendig.

Kleingartenanlagen bestehen am nördlichen Ortsrand in Unterkirchberg sowie in Schnürpflingen am südwestlichen Ortsrand. In Hüttisheim ist ein geplantes Kleingartengebiet im Gewann Weibersaat dargestellt. Der Bedarf an Gartenland wird im übrigen durch die im dörflichen Bereich üblichen "Grabeländer" oder "Krautgärten" gedeckt.

Alle Gemeinden besitzen ihre traditionellen Friedhöfe in ausreichendem Flächenzuschnitt.

## 3. Landschaftsplanerische Maßnahmen

Das Gebiet der GVV-Gemeinden innerhalb der sog. Holzstöcke gilt als Bereich, der aufgrund seiner landschaftlichen Qualitäten und seiner bisher zurückhaltenden Siedlungsentwicklung als landschaftlicher Vorbehaltsraum zu bezeichnen ist. Geprägt wird er von den Tälern der Iller, der Weihung, der Schmiechen und des Reichenbaches sowie den großen Waldgebieten nördlich von Altheim und südlich von Schnürpflingen. Diese Talräume als Rückgrat des gesamten Gebietes sind jene Bereiche, für die im wesentlichen landschaftsplanerische Maßnahmenvorschläge gemacht werden.

### Vorschläge für neue Schutzgebiete

Im Flächennutzungs- und Landschaftsplan sind über die Darstellung der bestehenden Landschaftsschutzgebiete hinaus Vorschläge für flächenhafte Naturdenkmale enthalten:

#### Geplante flächenhafte Naturdenkmale

1. Feuchtwiesen im Mündeltal in Beutelreusch/Illerkirchberg
2. Schilfröhricht im Weihungstal südlich Steinberg
3. Feuchtwiesen im Weihungstal südlich Beuren/Schnürpflingen
4. Feuchtwiesen im Steinenbachtal südlich Schnürpflingen

#### Entwicklungsflächen

Im Flächennutzungsplan sind Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft gem. § 5 Abs. 2 Nr. 10 BauGB dargestellt.

1. Umwandlung von Acker in Grünland im Auebereich der Weihung in Unterkirchberg
2. Extensivierung und Umwandlung von Acker in Grünland südlich von Oberkirchberg
3. Revitalisierung von beeinträchtigten Gewässerabschnitten der Weihung im Bereich Oberkirchberg
4. Pflanzung von Obstwiesen in Mussingen/Illerkirchberg
5. Extensivierung und Umwandlung von Acker in Grünland entlang der Weihung im Bereich Staig
6. Erhalt und Neupflanzung von Obstwiesen am südlichen Ortsrand von Hüttisheim
7. Revitalisierung der Schmiechen und Anlage von extensivem Grünland nördlich von Hüttisheim
8. Aufforstung im Bereich westlich von Humlangen.

#### Renaturierung

Als nachrichtliche Kennzeichnung werden die zu renaturierenden Wasserläufe dargestellt:

1. Graben am südwestlichen Ortsrand von Altheim
2. Ammerbach südlich von Weinstetten
3. Hornbach südlich von Beutelreusch.

Für die Weihung auf den Gemarkungen der Gemeinden Illerkirchberg, Staig und Schnürpflingen wurde ein Gewässerentwicklungsplan erarbeitet. Die planerische Konzeption - u.a. Erhaltung ausreichender Gewässerrandstreifen und Abstände zu Siedlungsbereichen - wurde in den Flächennutzungs- und Landschaftsplan übernommen.