

# GEMEINDE SCHLANGENBAD



Bebauungsplan "Wambach-West"

mit Landschaftsplan

Begründung

Stand: September 2000

**STÄDTEBAULICHE ARBEITSGEMEINSCHAFT**

Dr.-Ing. H. Thünker · Dr.-Ing. B. Heckenbücker · Dipl.-Ing. R. Thielecke  
Neuer Markt 38 · 53340 Meckenheim · Tel.: 02225/2013 · Fax: 02225/17316

Bearbeitung:

Dipl. -Ing. K. Berger

<b>1. Vorgaben</b>	<b>4</b>
1.1. Planungsziele .....	4.
1.2. Lage und Abgrenzung .....	5.
1.3. Übergeordnete und vorbereitende Planungen.....	5
1.4. Beschreibung des Plangebietes.....	7.
<b>2. Naturräumliche Grundlagen</b>	<b>8</b>
2.1. Abiotische Naturfaktoren und Topographie .....	8
2.2. Heutige potentielle natürliche Vegetation.....	8
2.3. Biotoptypenbestand und -bewertung .....	8
<b>3. Städtebauliches Konzept</b>	<b>10</b>
3.1. Allgemeine Planungsparameter, Waldabstand, Wasserschutzgebiete und Maßnahmenflächen des Naturschutzes .....	10
3.2. Art der baulichen Nutzung.....	11
3.3. Maß der baulichen Nutzung .....	11
3.3.1. Zahl der Vollgeschosse .....	11
3.3.2. Grundflächen (GR).....	12
3.3.3. Geschoßfläche (GF).....	12
3.4. Überbaubare Grundstücksflächen .....	13
3.5. Bauweisen .....	13
3.6. Grundstücksgrößen.....	14
3.7. Höchstzulässige Zahl der Wohnungen .....	14
<b>4. Integration des Landschaftsplanes in den Bebauungsplan</b>	<b>15</b>
4.1. Schutz, Pflege und Entwicklung von Biotopen.....	15
4.2. Schutz des Boden- und Wasserhaushaltes.....	16
4.3. Schutz der kleinklimatischen Situation.....	17
4.4. Landschaftsbild.....	17
4.5. Umweltschonende Energieversorgung .....	18
<b>5. Gegenüberstellung der Eingriffe und der Ausgleichsmaßnahmen</b>	<b>19</b>
5.1. Bewertungsmethode.....	19

5.2.	Verbal-argumentative Bewertung.....	19
	Eingriffe durch den Straßenbau	20
	<b>Eingriffe durch den Wohnhausbau</b>	23
5.3	Bilanzierung nach der Biotopwerttabelle der AAV .....	27
<b>6.</b>	<b>Erschließung</b>	<b>30</b>
6.1.	Äußere Verkehrserschließung .....	30
6.2.	Innere Verkehrserschließungsplanung .....	30
6.3.	Funktionsbeschreibung .....	31
6.4.	Analyse und Prognose des motorisierten Verkehrsaufkommens .....	32
6.5.	Straßenraumentwurf.....	32
6.5.1.	Wahl des Entwurfsprinzips.....	32
6.5.2.	Querschnittsbemessung.....	33
6.5.3.	Ruhender Verkehr .....	35
6.5.4.	Wendeanlagen .....	35
6.5.5.	Querschnittsausbildung und Materialwahl.....	35
6.5.6.	Verkehrsregelnde Maßnahmen .....	36
6.6.	Öffentlicher Personennahverkehr .....	36
<b>7.</b>	<b>Immissionsschutz</b>	<b>37</b>
<b>8.</b>	<b>Ver- und Entsorgung</b>	<b>38</b>
8.1.	Wasserversorgung .....	38
8.2.	Entwässerung .....	39
8.3.	Sonstige Belange der Wasserwirtschaft.....	40
8.4.	Hinweise zu den Anlagen für die Regenwassernutzung .....	40
8.5.	Altlasten .....	41
8.6.	Abfallentsorgung.....	41

<b>9. Bodenordnung und Kosten</b>	<b>42</b>
<b>10. Nutzungs- und Flächenbilanz</b>	<b>42</b>
<b>11. Bauordnungsrecht</b>	<b>43</b>
11.1. Äußere Gestaltung baulicher Anlagen (Punkt A).....	43
11.2. Verwendung des Bodenaushub (Punkt B).....	43
11.3. Garagen und Stellplätze (Punkt C).....	43

# 1. Vorgaben

## 1.1. Planungsziele

Die Fläche des Plangebietes wird seit 1961 als Wochenendhausgebiet genutzt. Das Gebiet hatte ursprünglich die Aufgabe, erholungssuchenden Menschen den Erwerb eines geeigneten Grundstücks zur Errichtung eines Wochenendhauses zu ermöglichen. Gewerbebetriebe, insbesondere auch Gast- und Schankwirtschaften sowie Betriebe des Beherbergungsgewerbes durften gemäß der Bausatzung der Gemeinde Wambach vom 03.01.1961 nicht errichtet werden. Die Größe der Wochenendhäuser war mit 80-120 m<sup>2</sup> Grundfläche bestimmt.

Im Laufe der Jahre veränderte sich der Gebietscharakter der Wochenendnutzung durch die zunehmende Tendenz zur Dauerwohnnutzung. Mehrfach sind Gebäude in entsprechender Bauweise entstanden. Der Nutzungsdruck nach einer Dauerwohnnutzung verstärkt sich zunehmend. Auch aufgrund fehlender Baulandreserven im Gemeindegebiet Schlangenbad ist davon auszugehen, daß eine weitere Nachfrage an Baugrundstücken innerhalb des Plangebietes besteht. Das Problem dieser Entwicklung liegt in der fehlenden städtebaulichen Ordnung, dem Fehlen einer entsprechenden Verkehrserschließung und der Ver- und Entsorgung.

Der Bebauungsplan soll durch die Festsetzung eines Wohngebiets gewährleisten, daß die Nutzung der Gebäude als ständiger Wohnsitz in Zukunft planungsrechtlich abgesichert ist.

Hierbei wird einerseits der Gebäudebestand gesichert und andererseits gewährleistet, daß sich künftige Bauten in die vorhandene Siedlungsstruktur einfügen. Das Maß der baulichen Nutzung ist unter Berücksichtigung der vorhandenen Baukubatur, der Topographie und des Landschaftsbildes bestimmt.

Durch die Festsetzungen, der Art und des Maßes der baulichen Nutzung wird verhindert, daß sich der Charakter des Plangebietes entscheidend verändert. Zur Erhaltung des vorhandenen qualitätsvollen Wohnumfeldes (Wohnen im Grünen) sollen vorhandene Grünstrukturen auf Dauer erhalten bleiben und ergänzt werden. Aus diesem Grund ist auch eines der städtebaulichen Ziele, die Belange von Natur und Landschaft aufgrund der topographischen Situation und den entwickelten Biotopstrukturen in hohem Maße zu berücksichtigen. Gleichzeitig sind die ökologisch wertvollen Bestände so weit wie möglich und vor allem im Hinblick auf den Artenschutz zu erhalten.

Durch die Ausweisung dieses Baugebietes wird gleichzeitig die Sicherstellung der Erschließung (Straßen, Ver- und Entsorgung) ermöglicht.

Das Bebauungsplanverfahren war bereits 1991 eingeleitet worden. Auf der Grundlage eines Vorentwurfes wurde bereits eine frühzeitige Bürgerbeteiligung in Wambach durchgeführt. Das weitere Verfahren ruhte aus erschließungstechnischen und finanziellen Gründen bis zur Klärung der Voraussetzungen (z. B. Trinkwasserversorgung) und bis zur erreichten Koordination aller Belange der Bauleitplanverfahren in Schlangenbad sowie deren differenzierten Inhalte (z. B. BP 'An der Hohen Straße', Bärstadt und BP 'Wambach Nord'). Nach Aufhebung des entsprechenden Aufstellungsbeschlusses und nach dem Beschluss zur Neuaufstellung des vorliegenden Bebauungsplanes erfolgten die frühzeitigen Beteiligungen der Bürger und der Träger öffentlicher Belange sowie letztlich die öffentliche Auslegung auf der Grundlage der neuen Planung.

## 1.2. Lage und Abgrenzung

Das Plangebiet liegt westlich der Ortslage Wambach im Gemeindegebiet Schlangenbad und nördlich der L 3037 (Wambach-Bärstadt).

Es wird begrenzt:

- im Norden mit der Straße 'Am Steinchen' und den Fl. St. 8/3, 8/5 und 8/6 der Flur 19 (an der Straße 'Sperberweg'),
- im Osten mit den Fl. St. 49 tlw. und 53/2 der Flur 19,
- im Süden mit der Straße 'Am Rötchen' und der L 3037 sowie
- im Westen mit der Straße 'Auf der Schlicht' und deren Verlängerung bis zur L 3037.

## 1.3. Übergeordnete und vorbereitende Planungen

Der Regionale Raumordnungsplan (RROPS 1995) stellt das gesamte Plangebiet als "Siedlungsfläche Bestand" innerhalb des Kleinzentrums Schlangenbad dar.

Der Entwurf des Regionalplanes von 1999 übernimmt diese Darstellung.

Die Aussagen des RROPS beinhalten, daß Kleinzentren als Siedlungsorte für den Eigenbedarf entwickelt werden. Dies bezieht sich auch auf die Siedlungsflächenerweiterung. Bei der Ausweisung von Wohnbauflächen sind gemäß dem RROP-Entwurf im ländlichen Siedlungstyp 25 bis 40 Wohneinheiten je ha einzuhalten. Der maximale Bedarf an Siedlungsflächen für die Gemeinde Schlangenbad beträgt 9 ha.

Der gültige Flächennutzungsplan mit Landschaftsplan von 1985 stellt für den gesamten Bereich ein "Sondergebiet Wochenendhausgebiet" dar.

Der Erläuterungsbericht zum Flächennutzungsplan weist darauf hin, daß die Siedlungsstruktur in der Gemeinde Schlangenbad gekennzeichnet ist durch die für überwiegend ländlich geprägte Gebiete, geringe Siedlungsdichte (geringer Anteil an verdichteten Bauformen und Mehrfamilienhäuser). Die Belegungsziffer der Wohngebäude betrug für Wambach im Jahre 1995 2,5 Personen je Wohneinheit (Regionalplanentwurf 1999). Der Bedarf an Wohneinheiten ist mit 17 angegeben. Dieser Wohnungsbedarf soll innerhalb der vorhandenen Siedlungsflächen gedeckt werden. Das Wochenendhausgebiet sollte nach dem Flächennutzungsplan nicht erweitert werden. Es wird auf die Problematik der zunehmenden Dauerwohnnutzung ohne städtebauliche Ordnung und ohne gesicherte Erschließung hingewiesen.

Die im F-Plan dargestellten Flächen "Sondergebiet Wochenendhausgebiet" schließen im Nordwesten die Flurstücke 8/3, 8/5 und 8/6 in Flur 19 mit ein. Diese Grundstücke liegen jedoch gleichzeitig im Landschaftsschutzgebiet „Taurus“ (s. u.).

Des weiteren stellt der F-Plan im Südosten, über den Geltungsbereich des Bebauungsplans hinaus, weitere Flächen "Sondergebiet Wochenendhausgebiet" dar. Diese Flächen liegen südlich der Straße "Am Rötchen" und nördlich des Wallufbaches. Derzeit werden diese Flächen als extensive Mähwiese bzw. als Grabland genutzt. Sie liegen innerhalb des Landschaftsschutzgebietes "Taurus". Der Bebauungsplan nimmt diese Flächen nicht auf, da nach Auskunft des Hessischen Amtes für Straßen- und Verkehrswesen Wiesbaden die geplante Linienführung der Umgehungsstraße Wambach (B 260) diesen Bereich tangieren wird. Da diese Bundesstraße noch nicht planfestgestellt ist, kann der Bebauungsplan diese Trassen, bzw. die verbleibenden Flächen geometrisch nicht eindeutig bestimmen und keine planungsrechtlichen Festsetzungen über deren Nutzung

treffen. Allerdings wurde die Variante IIa, die zur Zeit als die letztlich zu realisierende Alternative gilt, im Rahmen der Trägerbeteiligung in Planform übermittelt. Sie berührt das Plangebiet flächenmäßig nicht, reicht aber nahe heran. Sie wird nachrichtlich in die Planzeichnung aufgenommen.

Darüber hinaus ist es Planungsziel der Gemeinde Schlangenbad und des Ortes Wambach, aus Gründen der Umweltvorsorge, hier insbesondere des Kaltluftaustausches und des Grundwasserschutzes im bachnahen Bereich, eine Bebauung der Talsohle zu vermeiden. Damit wird gleichzeitig die Ortsstruktur von Wambach entsprechend der topographischen, der gewässer- und vegetationsbestimmten Gliederung gewahrt und entwickelt. Diese Flächendisposition entspricht im übrigen dem RROPS und dem Entwurf des Regionalplanes.

Der Landschaftsplan (1999) beinhaltet einige Daten, Fakten und Planungen, die in den vorliegenden Bebauungsplan abwägend zu integrieren sind. Hervorzuheben sind das Vorkommen der Äskulapnatter (Rote Liste Hessen und BRD – höchste Gefährdungskategorie; BArtSchV: vom Aussterben bedroht) im Bereich des Plangebietes, wie generell in der Gemarkung Wambach. Vor allem die warmen und lichten Gehölzstrukturen im südwestlichen Teilbereich sowie die extensive Nutzung (Totholzhaufen, Komposthaufen, nur gelegentliche Störungen, nur gelegentliche Unterhaltungseingriffe) begründen die notwendigen Lebensraumbedingungen für die Erhaltung der Art. Diese Biotopstrukturen dienen gleichzeitig als lebensnotwendige Trittsteine für die Äskulapnatter. Entsprechend fordert der Landschaftsplan die Erhaltung der Gehölzstrukturen und die Wahrung bzw. Verbesserung der Lebensbedingungen für die Äskulapnatter ein.

Im Plangebiet kommen des weiteren möglicherweise die Waldeidechse, die Ringelnatter sowie die Erdkröte, der Grasfrosch, der Teichmolch, der Feuersalamander und der Wasserfrosch vor, die in Wambach festgestellt wurden (LPS 55 ff). Wenn auch im Plangebiet kein dezidiertes Nachweis vorliegt, so kann das Vorkommen aufgrund der Biotopstrukturen vermutet werden. Die Erhaltung der wichtigen Gehölzstrukturen und des Biotopverbundes sind auch aus diesem Grund von Bedeutung.

Das Landschaftsschutzgebiet "Taunus" grenzt in seiner heute festgestellten Abgrenzung im Westen und im Norden nicht nur an den Geltungsbereich des Bebauungsplanes. Vielmehr liegen die Flurstücke 8/3, 8/5 und 8/6 der Flur 19 innerhalb des LSG. Der südlich der Straßen "Goldhähnchenweg" bzw. "An der grauen Hecke" gelegene Planbereich liegt innerhalb des Landschaftsschutzgebietes. Dieser Bereich ist heute, bis auf die Flurstücke 27/2, 28 und 49 tlw., bereits bebaut. Es ist daher festzustellen, daß die jüngere LSG-Verordnung nicht deckungsgleich ist mit der Satzung des Wochenendhausgebietes (1960) und des FNP (1982). Eine Anpassung der Innenabgrenzung der Landschaftsschutzverordnung ist hier somit sinnvoll. Im Zuge des gegenwärtigen Abgrenzungsverfahrens durch das Regierungspräsidium Darmstadt im Benehmen mit der Unteren Naturschutzbehörde wurden diese Sachverhalte durch die Gemeinde Schlangenbad dargelegt. Zur Zeit wird die Landschaftsplanverordnung für das LSG „Rhein-Taunus“ neu erarbeitet. Sie wird die alte Verordnung für das LSG „Taunus“ ersetzen. Nach der neuen Innenabgrenzung, die im Entwurf zur Stellungnahme vorliegt, sind die drei Grundstücke nicht mehr Bestandteil eines Landschaftsschutzgebietes. Entsprechend dieses Sachverhalts, den diesbezüglich geführten Gesprächen und Ortsterminen sowie angesichts der genannten, planungsrechtlichen Situation werden die drei Grundstücke Bestandteil des Bebauungsplanes bleiben.

Eine verkehrliche Untersuchung zum Bebauungsplan wurde im Oktober 1994 durchgeführt. Die Ergebnisse sind im Bebauungsplan berücksichtigt, der Textteil zur Untersuchung ist in der Begründung zum Bebauungsplan weitestgehend übernommen.



#### 1.4. Beschreibung des Plangebietes

Das Plangebiet ist topographisch stark bewegt. Das Gelände fällt von Nordwesten aus ca. 410 m ü.NN nach Südwesten auf ca. 363,0 m ü.NN. Das Geländegefälle liegt zwischen 10 % und 15 %, im südlichen Teilbereich im Bereich des Fußweges am "Goldhähnchenweg" ca. 28 %.

Die Grundstücksgrößen bemessen sich auf ca. 780-1.010 m<sup>2</sup>. Ein Grundstück bemißt sich auf ca. 1.360 m<sup>2</sup>, zwei weitere weisen Größen von durchschnittlich 2.500 m<sup>2</sup> auf.

Nach der heutigen Parzellierung sind 12 Grundstücke (ohne Wegeparzellen) nicht bebaut, hiervon ist 1 Grundstück (Fl. St. 28, Flur 19) aus topographischen Gründen nicht bebaubar.

Unter den bebauten Grundstücken sind nach örtlichem Augenschein 10 Grundstücke mit Wochenendhäusern und in Wochenendnutzung befindlich, 15 Grundstücke sind wahrscheinlich Wohnhäuser mit dauernder Wohnnutzung. Die Übergänge dieser Nutzungen können fließend sein.

Die bebauten Grundstücke sind teilweise mit eingeschossigen Gebäuden auf der Höhe und mit zweigeschossigen im Süden, teilweise mit Hütten für die Wochenendnutzung bestanden. Die Grundflächen der Wohngebäude liegen überwiegend in einer Größenordnung von ca. 90-120 m<sup>2</sup> mit Abweichungen nach unten und oben. Entsprechend der Freizeit- und Wohnnutzung sind die Freiflächen der bebauten sowie der unbebauten Grundstücke meist gärtnerisch genutzt (Rasen- und Ziergärten mit Koniferen bzw. Laubgehölzen).

Die Bereiche im Südwesten des Plangebietes (Flurstücke 22/1, 22/2, 23-26), nördlich der Straße "An der grauen Hecke" (Flurstück 31), nördlich der Straße "Am Rötchen" (Flurstück 28) und im Osten des Plangebiets (Flurstück 49 tlw.) sind dagegen mit baumbestimmten Gehölzen bestanden, welche durch Sukzession der letzten 30 Jahre entstanden sind. Die Fl.St. 8/3, 8/5 und 8/6 sind überwiegend Wiesengrundstücke.

Die innere Erschließung erfolgt über ehemals genutzte Wirtschaftswege, die heute noch in entsprechender Form (Schotter, teils mit Grasstreifen) anzutreffen sind. Die befahrbaren Wege verlaufen weitestgehend mit den Höhenlinien und weisen in der Regel ein Gefälle zwischen 2-6 % auf.

## 2. Naturräumliche Grundlagen

### 2.1. Abiotische Naturfaktoren und Topographie

Der Ortsteil Wambach der Gemeinde Schlangenbad liegt im Übergangsbereich der Naturräume "Westlicher Hintertaunus" und "Hoher Taunus".

Anstehendes Gestein ist der Tonschiefer.

Für die Landwirtschaft weniger günstige, nur durch Kalkgaben und Düngung zu verbessernde, tonige Gebirgsböden sind häufig so auch im Plangebiet.

Im Landschaftsraum "Westlicher Hintertaunus" herrschen milde Winter und warme Sommer vor. Nur in den Höhenlagen sind die klimatischen Verhältnisse rauher und weisen zahlreichere Niederschläge auf, als das südlich gelegene, flache Hügelland und die Rheingaubene. Das Plangebiet liegt in der Übergangszone.

Durch Höhen- und Breitenlage sowie den mäßigenden Einfluß des nahen Rheins beträgt in der Hanglage die mittlere Jahrestemperatur 7 - 8°C und die mittlere jährliche Niederschlagsmenge 600-800 mm. In engen, sonnenscheinarmen Tälern sind die Klimaverhältnisse oft ungünstiger.

Oberflächengewässer sind innerhalb des Geltungsbereiches nicht vorhanden. Südlich außerhalb des Plangebietes liegt der Wallufbach.

### 2.2. Heutige potentielle natürliche Vegetation

Würde der menschliche Einfluß im Planbereich auf Dauer unterbleiben, stellte sich nach Durchlaufen von verschiedenen Sukzessionsstufen als Klimaxgesellschaft der Hainsimsen-Buchen-Wald (Luzulo-Fagetum) auf den flachgründigen Steilhängen ein. In diesem Mischwald herrscht die Trauben-Eiche (*Quercus petraea*) vor. Hinzu gesellen sich Hainbuche (*Carpinus betulus*), Rot-Buche (*Fagus sylvatica*) und Stiel-Eiche (*Quercus robur*). Die Krautschicht wechselt nach den örtlichen Standortverhältnissen in ihrer Artenzusammensetzung und Dichte. Typische Arten sind z.B. Draht-Schmiele (*Deschampsia flexuosa*), Hainsimse (*Luzula albida*, *Luzula sylvatica*) und Breitblättriger Wurmfarne (*Dryopteris dilatata*). Bodenständige Gehölze sind Eberesche (*Sorbus aucuparia*), Hasel (*Corylus avellana*), Weißdorn (*Crataegus monogyna*) und Hunds-Rose (*Rosa canina*).

### 2.3. Biotoptypenbestand und -bewertung

Der Untersuchungsraum ist durch zahlreiche Gehölzstrukturen geprägt, die zum Teil erhebliche Flächen in Anspruch nehmen und sich seit einiger Zeit, schätzungsweise seit 30-40 Jahren, relativ ungestört entwickeln konnten. Dadurch sind sie von ökologischer, besonders avifaunistischer Bedeutung.

Herausragend sind die Gehölzbestände im südwestlichen Plangebiet zu nennen, dessen Zusammensetzung durch Stiel- und Trauben-Eichen (*Quercus petraea*, *Quercus robur*), Vogel-Kirsche (*Prunus avium*), Esche (*Fraxinus excelsior*), Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*), und Eberesche (*Sorbus aucuparia*) bestimmt wird. Das Auftreten von einigen alten Obstbäumen, wie Apfel- und Zwetschgenbäume, läßt vermuten, daß diese Fläche vormals als Obstwiese genutzt und dann aufgegeben wurde. An Strauchgehölzen, die vorwiegend in den Randbereichen dominieren, sind Schlehe (*Prunus spinosa*), Weißdorn (*Crataegus monogyna*), Hasel (*Corylus avellana*), Wildrosen-Arten (*Rosa spec.*) und Ginster (*Sarothamnus scoparius*) anzuführen.

Einige Freizeithütten befinden sich in dem Bereich. Nur die auf der Parzelle 22/1 vorhandenen Gebäude werden intensiv genutzt. Hier ist der Gehölzbestand nicht entwickelt.

Weitere, ebenso wertvolle Gehölzbestände mit gleicher Artenzusammensetzung erstrecken sich über die Parzelle 28, eine Fläche im Nordosten des Geltungsbereiches (Fl. St. 49 tlw.) und über die Parzelle 31, auf der das Gehölz durch Brombeergestrüppe und Ruderalfluren unterbrochen ist.

Die nördlichen Grundstücke (Fl. St. 8/3, 8/5 und 8/6 der Flur 19) werden überwiegend als offene, intensive Wiesenflächen genutzt. Der östliche Teil des Fl. St. 8/3 wird dagegen von alter, überwiegend nach strauchbestimmter Gehölzsukzession eingenommen. Dieses Gehölz setzt sich v. a. aus Schlehe, Weißdorn, Holunder sowie jungen Baumsämlingen (Birke, Eiche, Ahorn) zusammen. Dieser Planbereich ist wegen seiner topographischen Lage als einziger von Norden her einsehbar.

Kaum von naturhaushaltlicher Bedeutung sind dagegen die Gehölzstrukturen, die sich im wesentlichen durch Nadelgehölze, vorwiegend Fichten, zusammensetzen, auch wenn sie ebenso ungestört belassen sind. Zu nennen sind insbesondere die Parzellen 33/1 und 33/2 im westlichen Plangebiet mit einer etwa 30-40 Jahre alten Fichtenbestockung und die Parzellen 52/2 und 53/2 im Osten, die bereits mit Wohnhäusern bestanden sind.

Die übrigen Bereiche des Plangebietes werden mehr oder weniger intensiv als Hausgärten der vorhandenen Wochenendhäuser, Freizeithütten oder Dauerwohngebäude genutzt.

Neben laubholz- und nadelholzreichen Gärten sind auf den Freiflächen Ziergärten mit Nadelholzpflanzungen, Rasen, Zierbeeten und Terrassen sowie Garagenzufahrten vorherrschend. Einige der Gärten, insbesondere in Planmitte, sind offen einsehbar, da die Eingrünung fehlt.

Die Gärten am Rand des Plangebietes sind jedoch zur Landschaft hin meist vollständig umpflanzt.

Das Plangebiet und hierbei – nach dem Landschaftsplan Schlangenbad – besonders die Gehölzstrukturen im südwestlichen Bereich sind Lebensräume für seltene und geschützte Arten. Hervorzuheben ist besonders die Äskulapnatter, aber auch weitere Reptilien sowie Frösche, Molche und Kröten (s. Kap. 1.3. unter „Landschaftsplan“). Neben den genannten Gehölzstrukturen sind auch die warmen, offenen, extensiv genutzten Garten(-teil-)flächen im gesamten Plangebiet von faunistischer Bedeutung, soweit sie überwiegend von heimischen Arten geprägt werden.

Das heutige Wegenetz entspricht dem der alten Wirtschaftswege. Zwei Wege fielen jedoch brach und sind Bestandteil der Gehölzbereiche des Südhanges. Zwei weitere Wegeabschnitte (steil abfallend zum Wallufbach hin) dienen heute als Fußwege, so daß neben Grasfluren bereits junge Sukzessionsgehölze aufgekommen sind.

Alle anderen Wege dienen der Erschließung. Die 4-5 m breiten Fahrspuren sind durchweg in Schotterbauweise gehalten.

Die geringen Breiten der Wege und die Belagsart sind unter ökologischen Aspekten positiv zu bewerten, da der Wasserhaushalt kaum beeinträchtigt wird und nur wenige Hangmodellierungen erforderlich sind.

In der Gesamtschau bleibt festzuhalten, daß das Plangebiet einige ökologisch wertvolle Bestände aufweist, während es im allgemeinen aufgrund der Freizeitnutzung oder Wohnnutzung ökologisch geringwertig ist. Jedoch bedürfen die Umpflanzungen und insbesondere die mit natürlich vorkommenden Gehölzen durchsetzten Bestände aus landschaftsplanerischer Sicht der Erhaltung.

Die stark exponierte Lage bedingt gleichzeitig die Wahrung und Verbesserung des Landschaftsbildes durch Erhaltung und partielle Schließung der Gehölzbestände.

Durch den hohen Pflanzenbesatz wird außerdem der Erosion entgegengewirkt.

Gesetzlich geschützte Biotope nach § 23 HENatG sind im Plangebiet nicht vorhanden.

### 3. Städtebauliches Konzept

#### 3.1. Allgemeine Planungsparameter, Waldabstand, Wasserschutzgebiete und Maßnahmenflächen des Naturschutzes

Entsprechend den Planungszielen wird das Baugebiet als Allgemeines Wohngebiet festgesetzt. Bei der Festlegung der Bauflächen ist zum einen der bereits vorhandene Gebäudebestand zu berücksichtigen, zum anderen die angestrebte städtebauliche Ordnung.

Die Ausweisung eines Kinderspielplatzes ist innerhalb des Plangebietes nicht notwendig. Die ausreichend großen, nur locker bebauten Grundstücke und die an das Plangebiet angrenzenden Flächen bieten vielfältige Spielmöglichkeiten.

Auf den Grundstücken selbst sind nach der HBO keine gesonderten Spielplätze gefordert, da drei oder mehr Wohneinheiten pro Grundstück im Plangebiet ausgeschlossen sind.

Einige Aussagen des Landschaftsplanes zum Bebauungsplan werden entsprechend der städtebaulichen Zielsetzung in den Bebauungsplan integriert. Eine Ein- und Durchgrünung des Plangebietes wird festgesetzt, sowie der Erhalt ökologisch wertvoller Gehölze, Sukzessionsflächen und Bereiche extensiver Grünlandnutzung, soweit eigentumsrechtliche Bedingungen dem nicht entgegenstehen.

Neben den bereits bebauten, durch Wegeparzellen bestimmten Baufeldern schlägt der Landschaftsplan zum Bebauungsplan flächenhafte Pflanzbindungen bzw. Maßnahmenflächen auf den Parzellen 22/1, 22/2, 23 bis 26, 28, 31 und 49 tlw. der Flur 19 vor. Die Begründung hierfür ist die Erhaltung der ökologisch hochwertigen Vegetationsbestände. Aus der Sicht der Bauleitplanung ist dies differenziert zu betrachten.

##### Fl. St. 22/1, 22/2, 23-26, 31

Für diese Grundstücke besteht durch die Satzung von 1961 Baurecht. Die Festsetzung als Maßnahmenfläche könnte nur mit Einverständnis der Eigentümer erfolgen, um Entschädigungen zu begehen. Dies ist jedoch nicht der Fall, vielmehr bestehen die Eigentümer aus nachvollziehbaren Gründen auf einer baulichen Nutzbarkeit ihrer Grundstücke (als Wochenend- oder Wohnbaugrundstücke). Bereits vor dem Vorverfahren war aus ökologischen und erschließungstechnischen Gründen die Neuordnung in diesem südwestlichen Bereich mit den Grundstückseigentümern angestrebt worden. Zur Entwurfsfassung konnte die Neukonzeption (s. Planzeichnung) im Einvernehmen mit allen Beteiligten erreicht werden. Im Ergebnis können einerseits Vorteile für die zukünftigen Anlieger hinsichtlich der Wohnqualität und andererseits Einsparungen bei der Verkehrsflächengröße und damit auch bei der Eingriffshöhe realisiert werden. Außerdem können gerade im südlichen Teil die ökologisch wertvollen Bestände erhalten bleiben, die damit weiterhin Lebensraumfunktionen, z. B. für die Äskulapnatter, übernehmen und die eine qualitätvolle Ortsrandbildung sicherstellen. Auch diesbezüglich sind die Eingriffe in Natur und Landschaft minimiert.

##### Fl. St. 28

Auch für dieses Grundstück liegt ein Baurecht vor. Tatsächlich zeigt sich in der Örtlichkeit jedoch, daß es aufgrund der topographischen Verhältnisse (sehr steiler Hang) nicht bebaubar ist. Entschädigungsansprüche sind daher nicht zu erwarten. Daher wird eine flächenhafte Pflanzbindung bzw. eine Maßnahmenflächen über privater Grünfläche festgesetzt.

### Fl. St. 49 tlw.

Das Fl. St. 49 ist nur teilweise Bestandteil des Bebauungsplanes. Für diesen Teil besteht ebenfalls Baurecht nach der Satzung von 1960. Ein großer Teil dieser Teilfläche wird zur Bebauung festgesetzt. Aufgrund des alten Baumbestandes, der einen bemerkenswerten Umfang umfaßt, und der damit verbundenen Ortsrandbildung an diesem exponierten Punkt wird die restliche Teilfläche als private Grünfläche mit flächenhafter Pflanzbindung bzw. Maßnahmenfläche festgesetzt. Somit ist das Flurstück baulich nutzbar, wobei aber auch den ökologischen, landschaftsästhetischen und damit siedlungsplanerischen Ansprüchen an dieser Stelle entsprochen werden kann.

Nach dem Flächennutzungsplan der Gemeinde Schlangenbad und nach den Angaben des Forstamtes Eltville ist innerhalb des Plangebietes kein **Wald** vorhanden. Auch angrenzend ist kein Wald vorhanden, der sich auf das Plangebiet, z. B. durch Einhaltung eines Waldabstandes, auswirken könnte.

**Wasserschutzgebiete** sind nördlich des Plangebietes vorhanden (Schutzzone III), berühren es jedoch nicht.

### **3.2. Art der baulichen Nutzung**

Das Baugebiet wird entsprechend den Zielvorgaben nach § 4 BauNVO als Allgemeines Wohngebiet (WA) festgesetzt.

Das WA-Gebiet dient vorwiegend dem Wohnen. Die im Plangebiet zulässigen Nutzungen, nämlich die der Versorgung des Gebietes dienenden Läden, Schank- und Speisewirtschaften sowie nicht störende Handwerksbetriebe, Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke sind dem Wohnen nur zugeordnet.

Um die hohe Wohnqualität (Wohnen im Grünen) nicht zu stark zu beeinträchtigen und um die Anliegerstraßen angesichts der topographisch bedingten, schwierigen Verhältnisse nicht durch ein überhöhtes Verkehrsaufkommen zu belasten, werden die nach § 4 (3) BauNVO ausnahmsweise zulässigen Nutzungen; Betriebe des Beherbergungsgewerbes, sonstige nicht störende Gewerbebetriebe, Anlagen für Verwaltungen, Gartenbaubetriebe und Tankstellen, ausgeschlossen.

### **3.3. Maß der baulichen Nutzung**

Das Maß der baulichen Nutzung ist bestimmt durch die Grundfläche, die Geschosßfläche und durch die höchstzulässige Zahl der Vollgeschosse.

#### **3.3.1. Zahl der Vollgeschosse**

Die festgesetzten Geschossigkeiten (Vollgeschosß) orientieren sich an den Gebäudebeständen. Damit wird aus Gründen des Orts- und Landschaftsbildes die Höhenentwicklung der Gebäude in einem angemessenen und verträglichen Maß gehalten. Zu beachten ist hier die topographische Situation des Plangebietes. Bedingt dadurch ergeben sich in Teilbereichen zwangsläufig talseitig zwei sichtbare Geschosse entsprechend der Definition der HBO. Daher sind in den Steilbereichen zweigeschossige Gebäude zuzulassen. Somit wird das heutige Maß der Geschossigkeit nunmehr bauleitplanerisch aufgegriffen und für das Gesamtgebiet differenziert festgesetzt.

Eine planungsrechtliche Festsetzung der Höhe baulicher Anlagen über NN kann hier aufgrund des sehr unterschiedlichen Gefälles und wegen der stark hangigen Grundstücke nicht befriedigen, bzw. würde teilweise zu unbeabsichtigten Härten führen.

### 3.3.2. Grundflächen (GR)

Die festgesetzte Grundfläche von ist maßgebend für alle Grundstücke, unabhängig von ihrer bestehenden Grundstücksgröße. Innerhalb der eingeschossigen WA 1-Gebiete wird die GR auf das Maß 180 m<sup>2</sup> festgesetzt. Innerhalb der aufgrund der Topographie sich ergebenden zweigeschossigen WA 2-Gebiete wird die GR auf 140 m<sup>2</sup> im obersten zuzüglich 70 m<sup>2</sup> im darunterliegenden Geschoß festgesetzt. Somit wird erreicht, daß trotz der topographischen Unterschiede und nach dem vorzufindenden Maßstab - einschließlich einer weiteren Entwicklung der Gebäude - insgesamt ein angemessenes und im gesamten Gebiet ausgeglichenes Nutzungsmaß erreicht wird. Auch die Festsetzungen bezüglich der Nutzung der Dachfläche (s. Kap. 3.3.3) zielen in diese Richtung. Die Mindestgröße der zukünftigen Grundstücke ist auf 750 m<sup>2</sup> festgelegt (siehe Kapitel 3.6.). Die Grundfläche ist in Anlehnung an die Grundflächen der vorhandenen Wohngebäude bestimmt. Hierdurch ist gewährleistet, daß sich künftige Wohngebäude an die vorhandenen angleichen und gleichzeitig der Bau von maßstabssprengenden Gebäuden vermieden wird. Bei einer Grundflächenzahl, die die überbaubare Fläche in Relation zur Grundstücksgröße setzt (Quadratmeter Grundfläche je Quadratmeter Grundstücksfläche), ist dies nicht der Fall. Auch mit der Festsetzung der offenen Bauweise (Einzelhaus = 1 Haupteingang), in der Gebäude bis zu 50 m lang sein können, ist dem allein nicht entgegenzuwirken.

Auf die Grundfläche sind Nebenanlagen, Garagen und Zufahrten anzurechnen. Um dies zu berücksichtigen, wird im Bebauungsplan festgesetzt, daß die Grundfläche durch die Grundflächen von

1. Garagen und Stellplätzen mit ihren Zufahrten,
2. Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO und
3. baulichen Anlagen innerhalb der Geländeoberfläche, durch die das Baugrundstück lediglich unterbaut wird,

um 100 m<sup>2</sup> überschritten werden darf.

Mit diesen Festsetzungen wird ein Rahmen der baulichen Nutzbarkeit gesetzt, der erstens das vorhandene Maß anlegt, zweitens die örtlichen Bedingungen berücksichtigt und drittens eine moderate Entwicklung zuläßt, so daß insgesamt der Zielsetzung nach Bewahrung des qualitätvollen Siedlungscharakters und gleichzeitig des Landschafts- und Ortsrandbildes entsprochen wird.

### 3.3.3. Geschoßfläche (GF)

Im überwiegenden Teil des Baugebietes ist der Bau maximal eines Vollgeschosses zulässig. Daher ist die Geschoßfläche analog der festgesetzten Grundfläche, mit 180 m<sup>2</sup> festgesetzt. In anderen Teilbereichen ist jedoch aufgrund der Geländeverhältnisse der Bau von maximal zwei Vollgeschossen nicht auszuschließen und daher zulässig, die sich jedoch auf ein normales Vollgeschoß und ein sich aus der Topographie heraus ergebendes Untergeschoß aufteilen sollen. Zur Sicherstellung dieser Aufteilung wird die Geschoßfläche gemäß § 9 (3) BauGB für jedes Geschoß unterschiedlich festgesetzt.

Die zulässige Geschoßfläche ist für das 2. Geschoß (das oberste Vollgeschoß) analog zur festgesetzten Grundfläche mit 140 m<sup>2</sup>, für das 1. Geschoß (das Geschoß unter dem obersten Vollgeschoß), unabhängig von der Vollgeschossigkeit, mit 70 m<sup>2</sup> festgesetzt.

In beiden Fällen sind Flächen von Aufenthaltsräumen in Geschossen, die keine Vollgeschosse sind, bei der Berechnung der Geschoßflächen mitzurechnen.

Die Schaffung von Wohnraum im Dachgeschoß soll durch diese Anrechnungsvorschrift jedoch nicht behindert werden. Daher ist festgesetzt, daß die Geschoßfläche von Aufenthaltsräumen in Dachgeschossen innerhalb der eingeschossigen WA 1-Gebiete um maximal 130 m<sup>2</sup> und in den zweigeschossigen WA 2-Gebieten um maximal 100 m<sup>2</sup> überschritten werden darf.

Kellerwohnungen, wie sie durch Abgrabungen entstehen können, werden damit jedoch vermieden.

Die Nutzungsmaße sind damit - trotz der zu beachtenden Bestandssituation und der nicht zu umgehenden Verschiedenheit in der Geschossigkeit - innerhalb des Plangebietes harmonisiert

### 3.4. Überbaubare Grundstücksflächen

Die überbaubaren Flächen regeln die Verteilung der Baumassen auf dem Grundstück.

Die überbaubaren Grundstücksflächen sind durch Baugrenzen definiert. Die Festlegung der Bauflächen ist vom Gebäudebestand abgeleitet, d.h. sie umfassen diesen zusammen mit den Baulücken. Wo der Gebäudebestand dies nicht zuläßt, sind größere Tiefen festgesetzt, um den Bestand vollständig zu erfassen.

Im südwestlichen Bereich, der eine Neuordnung erfährt, sind die Baugrenzen so festgesetzt, dass zum einen ausreichende und der Topographie angepasste Bauflächen entstehen, dass zum anderen aber auch die ökologisch wertvollen Bestände einschließlich der mächtigen Bäume erhalten bleiben und die Ortseingrünung gewährleistet wird.

Generell sind angemessene Abstände der Baufenster zu den Erschließungstraßen eingehalten, um die Umpflanzungen zu erhalten bzw. neue Pflanzungen zu ermöglichen. Jedoch sind ausreichend Spielräume eingeräumt, um entsprechend des Geländes und der Ausrichtung zur Sonne sinnvolle Anordnungen der Gebäude zu ermöglichen. Insofern sind große Abstände der Baugrenzen zu den Straßen oftmals nicht realisierbar.

Nebenanlagen wie zum Beispiel Einfriedungen, Sicht- und Lärmschutzwände, Pergolen u.ä. sind in den nicht überbaubaren Grundstücksflächen zugelassen, Nebenanlagen wie Gartenhäuser, Geräteschuppen u.ä. bis zu 15 m<sup>3</sup> ebenso. Gleiches gilt für Garagen und Stellplätze, soweit die unmittelbaren Bestimmungen der HBO sowie Pflanzbindungen und -gebote des Bebauungsplanes nicht entgegenstehen.

### 3.5. Bauweisen

Entsprechend der vorherrschenden Bauform des freistehenden Einfamilienhauses bzw. freistehender Wochenendhäuser wird im Bebauungsplan das Einzelhaus festgesetzt.

Der Begriff des Einzelhauses ist allerdings nicht gleichzusetzen mit dem allgemein üblichen Begriff für das freistehende Einfamilienhaus und ist daher im Zusammenhang mit dem festgesetzten Maß der baulich Nutzung und der Zahl der maximal zulässigen Wohnungen zu sehen. Grundsätzlich soll durch die getroffenen Festsetzungen erreicht werden, daß sich die Wohngebäude bestmöglich in die Charakteristik des Siedlungsbereichs, in die Topographie und in die Landschaft einfügen lassen.

### 3.6. Grundstücksgrößen

Die festgesetzte Mindestgröße der Grundstücke von 750 m<sup>2</sup> entspricht nicht dem Gedanken nach Bebauungsverdichtung und damit auch nicht den angestrebten Dichtewerten des RROP-Südhessen bzw. dem Regionalplanentwurf. Bezogen auf das Nettobauland von ca. 2,86 ha errechnen sich auf Grundlage der Mindestgrundstücksgröße von 750 m<sup>2</sup> ca. 38 Grundstücke. (Die bereits vorhandenen kleineren Grundstücke bleiben bei dieser Berechnung unberücksichtigt). Bei der Zulässigkeit von zwei Wohnungen pro Wohngebäude ergeben sich somit ca. 76 WE. Auf das Bruttobauland bezogen (4,77 ha) ergeben sich demnach ca. 16 WE/ha. Der RROP sieht 25 bis 40 WE/ha bei der Ausweisung eines ländlichen Siedlungstyps vor.

Aufgrund der teilweise erheblichen Hangneigung wären diese Dichtewerte nur durch äußerst großen Bauumfang (verdichtete Bauformen am Hang, Terrassenbauweise) erreichbar. Wegen des dann unumgänglichen hohen Eingriffs in Natur und Landschaft, den negativen Auswirkungen auf das Ortsbild und wegen der Probleme in Zusammenhang mit dem Gebäudebestand wird dieser Dichtewert nicht aufgenommen. Bei Bebauung der vorhandenen Baulücken und bei vorgeschlagener Parzellierung können im Plangebiet noch weitere 13 Wohngebäude (einschl. Umwandlung von kleineren Wochenendhäusern in regelrecht Wohnhäuser) entstehen.

Die Quadratmeterzahl von 750 m<sup>2</sup> als Mindestgröße orientiert sich am Bestand und ermöglicht bzw. fördert die Anlage von Umpflanzungen. Der Gebietscharakter bleibt durch diese Festsetzungen weitestgehend erhalten.

### 3.7. Höchstzulässige Zahl der Wohnungen

Die angestrebte Eigenart des Wohngebietes kann durch die Festsetzung von Einzelhäusern nicht abschließend bestimmt werden (auch ein Einzelhaus kann in eine Vielzahl von Appartements geteilt werden). Die Beschränkung der Zahl der Wohnungen pro Wohngebäude sichert die bestehende Wohnqualität und verhindert die Baumassenmaximierung am Hang.

Auch wird hiermit einem erhöhten Pkw-Verkehrsaufkommen entgegengewirkt, was für die Planung der Erschließungsstraßen von nicht unerheblicher Bedeutung ist.



## 4. Integration des Landschaftsplanes in den Bebauungsplan

Nach § 1, Abs. 5, Nr. 7 und § 1a BauGB sind die Belange von Natur und Landschaft in die Bebauungsplanung mit einzustellen. Entsprechend den Zielsetzungen des Bundesnaturschutzgesetzes und des Hessischen Naturschutzgesetzes sind nach der Erfassung und Bewertung der Bestands-situation alle Maßnahmen zu erarbeiten, die den Schutz, die Pflege und die Entwicklung von Natur und Landschaft begründen. Eingriffe sind zu vermeiden, zu minimieren oder – falls nicht vermeidbar – auszugleichen. Letztlich unterliegen diese Belange gleichberechtigt mit allen anderen der Abwägung nach § 1 (6) BauGB, der jedoch Grenzen gesetzt sind dadurch, daß gesetzliche Bestimmungen nicht übertreten werden dürfen.

### 4.1. Schutz, Pflege und Entwicklung von Biotopen

Um den Eingriff in die Tier- und Pflanzenwelt möglichst gering zu halten, bleiben für den Biotop- und Artenschutz herausragend schützenswerte Strukturen erhalten. Es handelt sich um die im Kapitel 2.3. und im Landschaftsplan beschriebenen Gehölzstrukturen, die aufgrund ihrer Größe, ihres Strukturreichtums und ihrer Maturität besondere ökologische und landschaftsästhetische Relevanz besitzen. Dies schließt die Bestände im südwestlichen Bereich zum großen Teil mit ein (Fl. St. 22/2 vollständig, Fl. St. 23 zum größten Teil, Fl. St. 24 tlw., Flurstück 22/1 bleibt unverändert). Diese Bestände werden als Maßnahmenfläche nach § 9 (1) 20 BauGB oder als flächenhafte Pflanzbindung nach § 9 (1) 25 b BauGB zur Erhaltung festgesetzt.

Nicht erhalten werden können Teile der Gehölzbestände im südwestlichen Bereich, die nicht in der vorgenannten Auflistung erfaßt sind, und diejenigen in der Plangebietsmittle (Fl. St. 31). Aufgrund des bestehenden Baurechts und der teilweise vorhandenen Bebauung scheidet die bauleitplanerische Rückführung der Flächen in unbebaubare Zonen aus. Außerdem ist eine Ungleichbehandlung der Eigentümer gegenüber den Nachbarn auszuschließen. Die teilweise erheblichen Eingriffe sind auszugleichen. Um die Eingriffshöhe möglichst gering zu halten, werden die mächtigen Einzelbäume innerhalb dieser Bereiche zur Erhaltung festgesetzt. Diese Festsetzung ist angesichts der Gebietscharakteristik, der Topographie und der Belange des Landschafts- und Ortsrandbildes zumutbar.

Ebenso bleiben nach der Festsetzung I 9.1 vorhandene heimische Laubgehölze auf privaten Grundstücken soweit wie möglich erhalten. Sie haben z.T. bereits ein beträchtliches Alter erreicht und tragen entscheidend zum heutigen, großzügig durchgrüneten Charakter des Plangebietes bei.

Im Falle der unausweichlichen Rodung von heimischen Laubgehölzen z.B. für den Bau eines Wohnhauses werden diese auf den Grundstücken in gleicher Art ersetzt. Die nachzupflanzenden Bäume müssen in ihrem Gesamtstammumfang dem des gefälltten Baumes in 1 m Höhe gemessen über dem Wurzelhals entsprechen. Sträucher werden in gleicher Art und Anzahl nachgepflanzt.

Ergänzend zu diesen Erhaltungs- und gegebenenfalls Ausgleichsmaßnahmen ist eine geschlossene Umpflanzung der Grundstücke – ggf. im Rahmen der vorgenannten Ausgleichsleistungen – Voraussetzung für eine gute Integration der Bebauung in die Landschaft. Sie ist letztlich einer der ausschlaggebenden Gesichtspunkte für die Akzeptanz der Bebauungsvorhaben, wesentlich für die Erhaltung und Schaffung eines qualitätvollen Wohnumfeldes und nicht zuletzt bedeutungsvoll für die Schaffung von günstigen Lebensraumbedingungen für Pflanzen und Tiere (Äskulapnatter). Die Grundstücke werden dabei v. a. entlang ihrer Grundstücksgrenze – die Bereiche für Zufahren werden hiervon ausgenommen – auf einer Breite von mindestens 3 m geschlossen mit einer freiwachsenden Hecke aus heimischen und standortgerechten Arten umpflanzt. Bei benachbarten Grundstücken entstehen damit Hecken in einer Breite von 6 m.

Pro 100 m<sup>2</sup> Baugrundstück ist ein Baum zu pflanzen. Eine hohe Anzahl von Bäumen ist für das Er-

reichen einer hohen Grünkulisse und einer strukturellen Vielfalt wichtig. Die Anzahl der zu pflanzenden Bäume richtet sich nach der Größe des Baugrundstücks. Die Bäume können in die freiwachsende Hecke integriert werden oder aber einzeln oder in Gruppen in den Hausgärten verteilt gepflanzt werden.

Es werden Gehölzarten festgesetzt, die im Naturraum heimisch und an die örtlichen Standortbedingungen optimal angepaßt sind. Nur solche Gehölze bieten der heimischen, an die Gehölzarten angepaßten Fauna bestmöglichen Lebensraum. Die dichte Durchgrünung gewährleistet dabei eine Vernetzung des Baugebietes mit der freien Landschaft.

Die Eibe (*Taxus baccata*) und im Wald-Kiefer (*Pinus sylvestris*) sind im Naturraum potentiell natürlich vorkommende Gehölze, die als Immergrüne Verwendung finden können. Koniferen (Nadelgehölze) sind ansonsten hier naturfern, verfälschen das Landschaftsbild, sind ökologisch nur schwach aktiv und bringen im Landschaftsraum negative Einflüsse auf den Naturhaushalt mit sich. Die Immergrünen sollten jedoch höchstens als Einzelgehölz gepflanzt werden.

Hecken aus Nadelhölzern, die heute bereits existieren, können erhalten bleiben. Im Falle der Rodung sind diese Hecken jedoch durch naturnahe Gehölze zu ersetzen, damit der naturnahe Charakter der Landschaft unterstützt wird. Neupflanzungen von Koniferenhecken sind deswegen nicht zulässig.

Die tatsächliche Straßenführung innerhalb der Verkehrsflächen wird erst in der Objektplanung festgestellt. Es ist aufgrund der Bestandssituation jedoch nicht zu erwarten, daß vorhandene Böschungsbereiche, die in der Verkehrsfläche liegen, verlegt werden müssen und dabei die dort vorhandene Vegetationsdecke zerstört werden muß.

Grundsätzlich ist auch im Rahmen des Straßenbaus zu vermeiden, daß Bäume geschädigt werden. Diesem Grundsatz muß die Planung und die Bauausführung entsprechen.

Bäume, die in bis zu 2,00 m oder bei großen bzw. herz- oder flachwurzelnenden Bäumen bis zu 2,50 m Abstand von der künftigen Straßenbegrenzungslinie wachsen, sind durch Wurzelvorhänge zu schützen bzw. die Wurzelwerke sind fachgerecht zu behandeln. Um die Gefahr einer Rindenbeschädigung zu minimieren, sind die Baumstämme durch eine lückenlose Bretterverschalung für den Zeitraum der Baumaßnahmen zu schützen. Um im Wurzelbereich Bodenverdichtungen zu vermeiden, hilft eine lockere Kiesschicht.

Generell gilt es, die einschlägigen Normen, Empfehlungen und Merkblätter zu befolgen (DIN 18915, DIN 18916, DIN 18920, Merkblatt Allees des Bundesministers für Verkehr, Merkblatt über Baumstandorte und unterirdische Ver- und Entsorgungsanlagen der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen).

#### **4.2. Schutz des Boden- und Wasserhaushaltes**

Um den Eingriff in den Boden- und Wasserhaushalt zu minimieren, wird die Erschließung ausschließlich auf den vorhandenen Wegen gesichert. Nur im Südwesten bedarf es der Aufnahme bisherigen Privatgrundes als Verkehrsfläche, wobei die Fahrbahn selbst nicht breiter als anderswo gebaut wird. Die Erweiterung ist vielmehr für die Erhaltung der Böschung im nördlichen Anschluß erforderlich. Die Dimensionierung der Straßen orientiert sich an dem erforderlichen Mindestmaß. Fußwege werden in ihrer Befestigungsart nicht verändert, so daß keine Eingriffe entstehen. Zufahrten und Stellplätze innerhalb der Baugrundstücke dürfen nur in wasser- und luftdurchlässigen Materialien befestigt werden. Dieses sind z.B. Schotterrasen, weitfugiges Pflaster oder auch was-

sergebundene Decken. Nur so kann eine höchstmögliche Versickerung des Niederschlagswassers entsprechend der zu erwartenden Nutzung gewährleistet werden.

Einen Beitrag zur Schonung der Trinkwasserreservoirs und somit zum Schutz des Grundwassers leistet die Brauchwasserverwendung. Auf den Dachflächen anfallender Niederschlag sollte dezentral in Zisternen gesammelt und als Brauchwasser verwendet werden. Zisternen sind heute oftmals bereits vorhanden.

Die Möglichkeit, einen naturnahen Gartenteich anzulegen, ist auf jedem Grundstück gegeben. Ein naturnaher Gartenteich leistet ebenfalls einen positiven Beitrag zum schonenden Umgang mit dem Wasserhaushalt, wenn anfallendes Niederschlagswasser darin gesammelt wird. Das Wasser verbleibt dadurch im Plangebiet und kann durch Versickerung und/oder Verdunstung vor Ort im Wasserkreislauf verbleiben.

Boden- und Wasserhaushalt werden oftmals durch das Aufbringen von Düngemitteln und Bioziden in starkem Maß belastet. In einem nicht landwirtschaftlich genutzten Bereich, wie es innerhalb des Plangebietes der Fall ist, ist die Verwendung von Düngern und Bioziden nicht erforderlich und ist zu Erhaltung der Boden- und Wasserqualität zu unterlassen.

§ 22 (2) HeNatG bleibt unberührt.

Die z.T. sehr steile Hanglage erfordert Maßnahmen zur Bodensicherung in Böschungsbereichen. Erosionsverhindernd wirken sich hier geschlossene Vegetationsdecken aus, die durch dichte Pflanzungen erreicht werden sollen. Auf die optische Gestaltung des Planungsraumes wirkt sich dies ebenfalls positiv aus.

Zum weiteren Schutz des Bodens verbleibt der im Plangebiet bei Aushub anfallende, natürlich gewachsene Boden auch im Plangebiet. Er kann z.B. bei notwendigen Geländemodellierungen verwendet werden oder in den Hausgärten eingebracht werden.

#### 4.3. Schutz der kleinklimatischen Situation

Bedeutsam für die Wahrung der heutigen kleinklimatischen Situation ist ein hoher Anteil an Vegetation sowie eine Verhinderung von Bebauungsverdichtungen. Daher werden vorhandene Gehölze in ihrem Bestand gesichert und neue, umfangreiche Bepflanzungen innerhalb der Hausgärten festgesetzt.

Einer Verdichtung von Bebauung wird durch festgesetzte Einzelhausbebauung und durch eine Grundflächenfestlegung von 140 m<sup>2</sup> pro Grundstück bei einer Grundstücksmindestgröße von 750 m<sup>2</sup> entgegengewirkt.

Darüber hinaus ist die Begrünung von Fassaden und flachgeneigten Dächern wünschenswert. Diese Maßnahmen tragen zur Verbesserung des Kleinklimas bei, schützen das Mauerwerk vor Verwitterungsschäden und wirken als Temperaturpuffer auf die Innenräume. Nicht zuletzt haben sie einen positiven Effekt auf die ästhetische Gestaltung des Planungsraumes.

#### 4.4. Landschaftsbild

Aufgrund seiner exponierten Lage ist der Planungsbereich von weit einsehbar und landschaftsbildrelevant. Heute schon den Planungsraum prägende Gehölzstrukturen und Einzelbäume bleiben erhalten. Dies gilt auch für die Bestände im Südwesten. Eine zusätzliche landschaftscharakteristische Umgrünung der einzelnen Baugrundstücke ist textlich festgesetzt. Des Weiteren wird die Gebäudehöhe auf ein verträgliches Maß festgesetzt.

#### 4.5. Umweltschonende Energieversorgung

Um § 1 BauGB gerecht zu werden, neben dem Naturhaushalt, Wasser, Luft, Boden und Klima auch die natürlichen Rohstoffvorkommen in der Bauleitplanung angemessen zu berücksichtigen, wird geraten, zur Energieversorgung des Gebietes mit erneuerbaren Energien diesbezügliche Anwendungsmöglichkeiten zu überprüfen. Wegen der südwest- bis südostgeneigten Dächer können photovoltaische Elemente oder Sonnenkollektoren günstig angebracht werden, die einen Beitrag zur Energieversorgung leisten können.

## 5. Gegenüberstellung der Eingriffe und der Ausgleichsmaßnahmen

### 5.1. Bewertungsmethode

Die Bilanzierung von Eingriff und Ausgleich erfolgt nach einem verbal argumentativem Verfahren. Es wird nach vermeidbaren (V), minimierbaren (M) und/oder ausgleichbaren (A) Eingriffen differenziert.

Nicht in die Bilanz gehen Flächen ein, auf denen keine Veränderungen stattfinden werden, bzw. heute bereits versiegelte Flächen.

Grundlage der Bilanzierung ist die künftige Dimensionierung der Verkehrsflächen und die Grundfläche (GR) von 140 m<sup>2</sup> bzw. 180 m<sup>2</sup> mit der Überschreitungsmöglichkeit von 100 m<sup>2</sup> für Nebenanlagen und Stellplätze nach § 19 (4) BauNVO bei einer Grundstücksmindestgröße von 750 m<sup>2</sup>.

Die Bilanz wird mit Hilfe der Biotopwerttabelle der Ausgleichsabgabenverordnung (AAV) überprüft.

### 5.2. Verbal-argumentative Bewertung

Im folgenden werden die Eingriffe sowie die eingriffsvermeidenden, -minimierenden und ausgleichenden Maßnahmen verbal-argumentativ mit Flächenbezug gegenübergestellt. Die Flächenangaben sind deckungsgleich mit denen, die in Kap. 5.3 aufgegliedert zu finden sind.

## Eingriffe durch den Straßenbau

Schutzgut	Art des Eingriffs Art der Auswirkung	betr. Fläche (m <sup>2</sup> )	Ziel der Planung	Maßnahmen	Fläche (m <sup>2</sup> )	Bilanz
Biotop- und Artenschutz	- Rodung eines Teils der Feldgehölze, dadurch erheblicher qualitativer und mittlerer quantitativer Eingriff	587	V	- Es werden in weit überwiegenden Maß die vorhandenen Wegeparzellen genutzt. Zusätzliche Erschließung erfolgt nur in geringem Umfang.	n.n.	Der Verlust der Rasenvegetation ist durch die Ansaat einer bisherigen Akkerflur einfach und in kurzer Zeit vollständig ausgeglichen. Der Verlust der Feldgehölzteile ist dagegen qualitativ schwerwiegend. Geeignete Ausgleichsmaßnahme ist die Anpflanzung von heimischen und standortgerechten Gehölzen zur Entwicklung eines neuen Feldgehölzes. Wegen des Zeitverlustes bis zum Erreichen der vergleichbaren ökologischen Wertigkeit bedarf es einer größeren Anpflanzungsfläche, wobei der Faktor 1,5 angemessen ist.
	- Beseitigung der Rasenfluren, geringerer Eingriff in Qualität und Umfang	707	M	- Verkehrsfläche wird auf die mindestens erforderliche Dimensionierung beschränkt	n.n.	Ansaat und Anpflanzung erfolgen gemeinsam auf der externen Ausgleichsfläche, da innerhalb des Plangebietes keine Flächen zur Verfügung stehen. Sie werden einen Biotopkomplex bilden, der mittelfristig die Wertigkeit der heutigen Bestände erreicht und dessen Funktion übernehmen kann. <b>Fazit:</b> vollständiger Ausgleich
			A	- Anpflanzen von Gehölzen auf der ca. 1,5fachen Fläche	880	
			A	- Ansaat und Entwicklung einer Extensivwiese auf einer adäquaten Flächengröße	710	

<p>abiotische Faktoren: Wasser- und Bodenhaushalt, Klima</p>	<p>- Versiegelung von zum Teil versickerungsfähigen Flächen - Störung des Bodenwasserhaushaltes - erhöhter oberflächiger Abfluß des Niederschlagswassers - Eingriff in das örtliche Kleinklima infolge der Aufheizung von befestigten Flächen, im Umfang sehr gering aufgrund umgebender Gehölzstrukturen - keine Eingriffe in den Bodenhaushalt aufgrund Vorschädigung durch Wirtschaftsweggebau</p>	6.300	V	<p>- Es werden in weit überwiegenden Maß die vorhandenen Wegeparzellen genutzt. Zusätzliche Erschließung erfolgt nur in geringem Umfang.</p> <p>- Verkehrsfläche wird auf die mindestens erforderliche Dimensionierung begrenzt.</p> <p>- Pflanzung von Gehölzen und Ansaat bisher offener Erde (Acker) (s.o.)</p> <p>- Pflanzung weiterer Gehölze und Ansaat weiterer Flächen, die bisher in landwirtschaftlicher Nutzung standen.</p>	n.n.	<p>Der Eingriff in die abiotischen Faktoren ist weitestgehend vermieden bzw. minimiert. Er kann nicht weiter reduziert werden. Der Eingriff könnte nur ausgeglichen werden, wenn an anderer Stelle eine gleich große Fläche entsteht würde. Eine solche Fläche ist nicht vorhanden. Das anfallende Niederschlagswasser kann aufgrund der Topographie und der geologischen Gegebenheiten nicht vor Ort versickert werden.</p> <p>Daher bedarf es Ersatzmaßnahmen. Zum einen werden durch die Pflanzung und die Ansaat, die für den Ausgleich der Eingriffe in die Biotope erforderlich sind, bereits Effekte zugunsten der Naturgüter erreicht (Bodenlockerung, Bodenentwicklung, Wasserrückhaltung, Wasserfiltration, klimatische Ausgleichseffekte). Zum anderen bedarf es jedoch weiterer Vegetationsanlagen, um den Eingriff im Umfang angemessen zu kompensieren. Dabei werden sowohl die naturhaushaltlichen Effekte als auch die eigentliche Schaffung von Vegetationsstrukturen als Ersatzmaßnahmen angerechnet.</p> <p><b>Fazit:</b> kein Ausgleichsdefizit</p>
		880	E		n.n.	
		1.300	E			

Landschaftsbild						<p>Ein Eingriff in das Landschaftsbild findet nicht statt, da überwiegend auf den vorhandenen Wegeparzellen verbleiben wird und somit von außen sichtbare, landschaftsbildrelevante Eingriffe in den Gehölzbestand nicht erfolgen.</p> <p><b>Fazit:</b> <u>Kein Eingriff</u></p>
-----------------	--	--	--	--	--	--



## Eingriffe durch den Wohnhausbau

Schutzgut	Art des Eingriffs Art der Auswirkung	betr. Fläche (m <sup>2</sup> )	Ziel der Planung	Maßnahmen	Fläche (m <sup>2</sup> )	Bilanz
Biotop- und Artenschutz	- Beseitigung der Gehölze im Südwesten und auf Fl.St.31, dadurch in Qualität und Umfang erheblicher Eingriff	9.938	V/M	- Sämtliche Maßnahmen, die das Baurecht und das Eigentumsrecht in dieser Situation noch erlauben, werden ergriffen und – entsprechend der Örtlichkeit und der Zielsetzung – in angemessen großem Umfang umgesetzt: - Beschränkung der Bebauungs- und Wohnheitsdichte, dadurch Erhaltung von Vegetation und Freihaltung für Bepflanzungen auch im Sinne von Natur und Landschaft, - Pflanzbindungen und Pflanzgebote	n.n.	Es werden überwiegend nur gering bzw. mittelwertige Biotopstrukturen beseitigt. Die Biotopflächen sind dabei relativ gering, so daß der Eingriff hier – weder erheblich noch nachhaltig ist. Mit dem Verlust der Gehölzstrukturen, insbesondere des Bestandes im Südwesten, ist demgegenüber in relativer Größe und in der Qualität mit einem hohen Eingriffsumfang verbunden. Angesichts des Gehölzreichtums in Wambach und Schlängenbad und der Art des Biotopes ist jedoch der Eingriff ausgleichbar. Planungsrechtlich und eigentumsrechtlich besteht kein Spielraum der Eingriffsvermeidung über das erreichte Maß hinaus.
	- Beseitigung der Fettweide, dadurch in Qualität mittlerer Eingriff und in Umfang geringerer Eingriff	2.730		- Anpflanzen von Gehölzen auf der ca. 1,5fachen Fläche	1.750	Es wird ein dem Eingriff entsprechender Ausgleich bezüglich der neu anzulegenden Biotope und Biotopstrukturen erreicht. <b>Fazit:</b> kein Ausgleichsdefizit
	- Beseitigung der Ruderalflur, dadurch in Qualität mittlerer Eingriff und in Umfang geringerer Eingriff	750	A	- Ansaat und Entwicklung einer Extensivweide auf einer adäquaten Flächengröße	9.100	
			A	- Pflanzgebote im Norden und Südwesten	915	

<p>noch Biotop- und Arten- schutz</p>	<p>- Beseitigung eines (inneren) Teils strukturreicher Gärten durch Überbauung/Versiegelung, dadurch in Qualität geringerer bis mittlerer Eingriff und im Umfang geringerer Eingriff</p>	<p>10.880 - 4.610 = 6.270 x 15% = 941</p>				
	<p>- Beseitigung eines (inneren) Teils strukturarmer Gärten durch Überbauung/Versiegelung, dadurch in Qualität und Umfang geringerer Eingriff</p>	<p>10.880 - 4.610 = 6.270 x 85% = 5.329</p>				
	<p>- dabei insgesamt auch Zerstörung und Störung von Lebensräumen für Tierarten</p>					

<p>abiotische Faktoren: Wasser- und Bodenhaushalt, Klima</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Versiegelung von versickerungsfähigen Flächen, dadurch Störung des Bodenwasserhaushaltes und erhöhter oberflächiger Abfluß des Niederschlagswassers</li> <li>- Zerstörung des Bodenaufbaus und der Bodenstruktur, dadurch auch Störung des Bodenlebens</li> <li>- Eingriff in das örtliche Kleinklima infolge der Aufheizung von befestigten Flächen, im Umfang gering aufgrund umgebender Gehölzstrukturen</li> </ul>	<p>10.880 - 4.610 = 6.270</p>	<p>M</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Beschränkung der Bauungs- und Wohneinheitendichte</li> <li>- Anwendung versickerungsfähiger Beläge für Zufahrten usw.</li> <li>- Wiedereinbau der Bodenmassen innerhalb der Baugrundstücke</li> <li>- möglichst Verwendung des Dachflächenwassers zu Brauchwasserzwecken</li> <li>- Pflanzung von Gehölzen und Ansaat bisher offener Erde (Acker (s.o.))</li> </ul>	<p>10.850</p>	<p>Der Eingriff in die abiotischen Faktoren ist weitestgehend minimiert. Er kann nicht weiter reduziert werden. Der Eingriff könnte nur ausgeglichen werden, wenn an anderer Stelle eine gleich große Fläche entsiegelt würde. Eine solche Fläche ist nicht vorhanden. Das anfallende Niederschlagswasser kann aufgrund der Topographie und der geologischen Gegebenheiten nicht vor Ort versickert werden.</p> <p>Daher bedarf es Ersatzmaßnahmen. Es werden durch die Pflanzung und die Ansaat, die für den Ausgleich der Eingriffe in die Biotope erforderlich sind, auch Effekte zugunsten der Naturgüter erreicht (Bodenlockerung, Bodenentwicklung, Wasserrückhaltung, Wasserfiltration, klimatische Ausgleichseffekte).</p> <p><b>Fazit:</b> kein Ausgleichsdefizit</p>
--	---	---------------------------------------	----------	--	---------------	--

Landschaftsbild	Der Hausbau im Norden sowie die Rodung des Gehölzbestandes sowie des Hausbaus im Südwesten verändern das landschaftliche Erscheinungsbild der umliegenden Bereiche sehr deutlich	n.n.	M	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Die Baudichte bleibt weit unter dem für Wohngebiete üblichen Maß zurück.</li> <li>- Es verbleiben große Gartenflächen.</li> <li>- Pflanzbindungen minimieren die Veränderungen.</li> <li>- Pflanzgebote in den der Landschaft zugewandten Gartenbereichen ermöglichen die landschaftsgerechte Eingrünung der Baulichkeiten.</li> <li>- Generell sind die Baugrundstücke mit Pflanzbindungen und -geboten belegt.</li> <li>- Aufbau eines Gehölz- und Wiesenkomplexes auf der externen Ausgleichsfläche anstelle des bisherigen Ackersandes</li> </ul>	n.n.	<p>Im Inneren des Baugebietes finden keine derartigen Veränderungen statt, daß sie auf das Landschaftsbild nachteilig wären. Hierzu sind die Festsetzungen über die bauliche Ausnutzung und die Pflanzgebote und -bindungen entsprechend formuliert.</p> <p>Die deutlichen Veränderungen im Norden und Südwesten sind in vergleichbarer Weise minimiert und durch Neugestaltung ausgeglichen, wobei hier die flächenhaften Pflanzgebote in Verbindung mit den einzelnen Pflanzbindungen vermeidend bzw. ausgleichend wirken.</p> <p>Gegenüber dem monostrukturierten Ackerland wird auf der externen Ausgleichsfläche ein vielfältig bzw. kleinstrukturiertes wirkendes Landschaftselement aufgebaut.</p> <p><b>Fazit:</b> kein Ausgleichsdefizit</p>
-----------------	--	------	---	--	------	---

Nach Umsetzung aller genannten Vermeidungs-, Minimierungs-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen verbleiben keine nachhaltigen oder erheblichen Veränderungen für Natur und Landschaft. Dabei kann erkannt werden, daß allein die Beseitigung der Gehölzstrukturen und die Veränderungen des Landschaftsbildes von einiger Eingriffstiefe sind, während alle anderen Eingriffe in Qualität und Umfang vergleichsweise sehr gering sind. Alle Eingriffe sind durch das Zusammenwirken der Maßnahmen innerhalb des Baugebietes, das heißt am Eingriffsort, und auf der externen Ausgleichsfläche kompensiert.

Die Ausgleichsfläche Flur 11, Fl.St. 11/1 liegt ca. 0,8 km nordöstlich des Plangebietes. Es handelt sich um eine bisherige Ackerfläche, die im Eigentum der Gemeinde Schlangenbad ist. Die ca. 3,5 ha große Fläche dient bereits dem Ausgleich für das Plangebiet „Wambach-Nord“, so daß sich insgesamt eine stabile Biotopsituation ergeben wird. Die verbleibende Fläche des Flurstücks reicht für die Kompensation der Eingriffe des vorliegenden Planes aus.

**Für die Eingriffe durch den Straßenbau sind insgesamt 880 m<sup>2</sup> Gehölze und 2.010 m<sup>2</sup> Wiese auf der externen Ausgleichsfläche zu realisieren.**

**Für die Eingriffe durch den Hausbau sind alle Pflanzgebote auf den Grundstücken selbst sowie 1.750 m<sup>2</sup> Gehölze und 9.100 m<sup>2</sup> Wiese auf der externen Ausgleichsfläche zu realisieren.**

### 5.3 Bilanzierung nach der Biotopwerttabelle der AAV

Zur Überprüfung des verbal-argumentativ ermittelten Ausgleichsumfanges erfolgt die rechnerische Bilanzierung unter Zugrundelegung der Biotopwerttabelle nach der Ausgleichsabgabenverordnung (AAV).

#### Bestand:

Ziergarten, arten und strukturarm	11.221	21.400	14	299.600
Arten- u. Strukturreicher Garten	11.222	4.620	25	115.500
Ruderalflur	09.220	750	36	27.000
Fettweide	06.200	2.730	21	57.330
Grasweg (Extensivwiesen)	11.225	900	10	9.000
Schotterweg	10.530	6.030	6	36.180
Feldgehölz, trocken bis frisch, sauer	02.100	12.090	36	435.240
Versiegelte und überbaute Fläche auf den Privatgrundstücken	10.510/ 10.520	<u>4.610</u>	3	<u>13.830</u>
		53.130		993.680

**Planung für Plangebiet**

Feldgehölz (Bestände im Südwesten Fl. St. 22/2, 23 tlw., 24 tlw., usw. und Fl. St. 28)	01.122	4.844	36	174.384
Baumgruppe (Fl. St. 49, tlw. östl. Teil) + Extensivrasen	04.210 11.224	765	33 + 21	41.310
Gebüsch, trocken bis frisch, sauer (Rest auf Fl. St. 31)	02.100	70	36	2.520
Versorgungsfläche, nahezu versiegelte Fläche	10.520	70	3	210
Verkehrsfläche, versiegelte Fläche (öff., u. priv.)	10.510	7.793	3	23.379
überbaute bzw. versiegelte Grundstücksfläche	10.710 bzw. 10.510	240 m <sup>2</sup> (GR) x 15 Stk. = 3.600 + 280 m <sup>2</sup> (GR) x 26 Stk. = 7.280 m <sup>2</sup> = 10.880		
Gärten, teils arten- u. strukturarm (gemäß unverändertem Bestand), teils arten- und strukturreich (gemäß Festsetzungen und infolge Neuanlage)	11.221 bzw. 11.222		(14 + 25) / 2 = 19	32.640  <u>545.452</u>
		53.130		<u>819.895</u>

**Planung für externe Ausgleichsfläche**

Heckenpflanzung auf Acker	02.400	27-13	2.630	36.820
Kräuterwiese auf Acker	06.930	21-13	11.110	<u>88.880</u>
				125.700

Summe Planung 945.595

In Größenordnungen ist der Ausgleich auch nach dieser Bewertungsmethode erreicht. Eine „punktgenaue Vollkompensation“ wäre reiner Zufall und vor allem nicht sachgerecht, da die Methode nicht explizit zur Anwendung für die Bauleitplanung entwickelt wurde. Zur ungefähren Überprüfung ist sie jedoch allgemein anerkannt.

Der durch die verbal-argumentative Methode bilanzierte Ausgleich wird in vollem Umfang aus Gründen von Natur und Landschaft im Bebauungsplan festgesetzt, da die Ausgleichsfläche zur Verfügung steht und da dies aus eigentumsrechtlicher und finanzieller Sicht zumutbar ist. Andererseits wird der mathematisch ermittelte Ausgleichsumfang nicht zu 100 % umgesetzt, da entsprechende Ausgleichsflächen nicht zur Verfügung stehen und damit der Grunderwerb für Flächen unverhältnismäßig teuer zu Lasten der Bauherren bzw. Eigentümer geht. In den Gemarkungen der Gemeinde Schlangenbad ist außerdem kein erhebliches Defizit an ökologischer Qualität festzustellen. Unter Abwägung dieser Belange werden von der Gemeinde Schlangenbad die Ausgleichsmaßnahmen als im Umfang angemessen und ausreichend erkannt.

## 6. Erschließung

Die erforderliche bauleitplanerische Entwicklung des Plangebietes berücksichtigt neben erforderlichen Festsetzungen zu Art und Maß der baulichen Nutzung insbesondere auch die sparsame Ausweisung von Verkehrsflächen, die sich an den vorhandenen Wegeparzellen orientiert. Aufgrund der vorhandenen Bebauung, der Gehölzbestände und den schwierigen topographischen Verhältnisse muß an dem vorhandenen Wegenetz festgehalten werden. Die Ergebnisse der verkehrlichen Untersuchung vom Oktober 1994 sind der Festsetzung der Verkehrsfläche im Bebauungsplan zugrundegelegt.

### 6.1. Äußere Verkehrserschließung

Die Anbindung des überwiegenden Teils des Bebauungsplangebietes "Wambach-West" erfolgt über den im Anschluß des Straßenzuges "Am Steinchen" verlaufenden Feldweg an die "Schwalbacher Straße" (B 260). Aufgrund der vorhandenen Linienführung und Steigungsverhältnisse ist es notwendig, daß auch dieser Weg verkehrsgerecht ausgebaut wird. So sollte diese Straße eine befestigte Fahrbahnbreite von 4,00 m erhalten, um den Begegnungsfall Pkw/Pkw kontinuierlich gewährleisten zu können. Die Einrichtung von Ausweichstellen mit einer Breite von ca. 5,50 m für die Begegnung größerer Fahrzeuge muß im Rahmen der Objektplanung unter Einbeziehung einer Sichtweitenanalyse erfolgen. Alternativ wird geprüft, ob die Anbindung außerhalb des Plangebietes durchgehend auf einer Breite von 5,50 m ausgebaut wird. Aufgrund der zu erwartenden geringen Verkehrsbelastung (<20 Kfz/Spitzenstunde) sind aus verkehrstechnischen Gründen im Anbindungsbereich an die "Schwalbacher Straße" keine negativen Auswirkungen zu erwarten.

Die Anbindung des südöstlich verlaufenden Straßenzuges "Am Rötchen" an die L 3037 bzw. an die zuvor genannte, zur Erschließung des nördlichen Baugebietes dienende Straße ist weiterhin aufgrund der vernachlässigbar geringen Anzahl angeschlossener Wohneinheiten ausreichend, zumal eine Erhöhung des Verkehrsaufkommens in diesem Bereich aufgrund der vorhandenen Bebauung und der Bebauungsplanung auszuschließen ist. Damit bleibt auch die unter Gesichtspunkten der Verkehrssicherheit nicht optimale Anbindung an die L 3037 in ihrem heutigen (Rechts-)Bestand erhalten und wird nicht verschärft. Es werden keine zusätzlichen Wohngebäude angeschlossen. Außerdem ist durch die Gemeinde Schlangenbad beabsichtigt, die Straße „Am Rötchen“ als Einbahnstraße einzurichten, so dass am Anbindungspunkt nur mehr das Einfahren, nicht aber das Ausfahren zulässig ist. Das Ausfahren erfolgt dann am Kriegerdenkmal vorbei über ausgebaute Straßen direkt zur Ortslage Wambach und an die B 260 (alt und neu). Dies hat auch Vorteile für LKW (Müllfahrzeuge, Feuerwehr, Krankenwagen usw.). Insofern wird die Situation nicht nur nicht verschlechtert, sondern entschärft. Die Verkehrsregelung entzieht sich allerdings den Festsetzungsmöglichkeiten eines Bebauungsplanes.

### 6.2. Innere Verkehrserschließungsplanung

Die Erschließungsplanung innerhalb des Baugebietes orientiert sich an den vorhandenen Wegeparzellen, um Eingriffe, Kosten und umfangreichen Grunderwerb zu vermeiden bzw. zu minimieren.

Im Plangebiet kann eine ringförmige Netzform festgestellt werden.

Vorteile in diesen Netzsystemen sind in

- den kurzen Wegen für alle Verkehrsteilnehmer,



- der Flexibilität bei Störungen,
- einer weitgehend gleichmäßigen Verteilung der Verkehrsbelastungen und
- einer guten Erreichbarkeit der Grundstücke

zu sehen. Durch die vorhandenen Maschenweiten können weitestgehend Doppelschließungen vermieden und somit der Erschließungsaufwand begrenzt werden. Infolge der geographischen Lage kann des weiteren gebietsfremder Kraftfahrzeugverkehr nahezu ausgeschlossen werden.

Netzveränderungen - insbesondere auch durch verkehrsregelnde Maßnahmen wie z.B. Einrichtung von Einbahnstraßen - im bestehenden Gebiet würde eine Umverteilung des Verkehrs im Straßennetz bewirken, wodurch sich Änderungen der Immissionsbelastung und der Erschließungsqualität infolge Wegeverlängerungen für den Ziel- und Quellverkehr ergeben würden. Da derartige Veränderungen nicht mit den städtebaulichen und ökologischen Zielsetzungen vereinbar sind, müssen die Möglichkeiten der Straßenraumgestaltung, der Begrenzung des Verkehrsaufkommens an Kraftfahrzeugen im fließenden und ruhenden Verkehr sowie der Beeinflussung des Verkehrsablaufs genutzt werden, um Konflikte zu vermeiden. Änderungen der vorhandenen Straßen- und Wegeführungen sollten nicht zuletzt aufgrund der schwierigen topographischen Verhältnisse vermieden werden. Vielmehr bedarf es der Erhaltung der vorhandenen Netzformen mit den damit verbundenen Einschränkungen für den Kraftfahrzeugverkehr, die dazu beitragen, dem Wohngebiet bestimmte Aufgaben und Nutzungen zuzuweisen und Identitätsverluste zu verhindern. Somit werden hier grundsätzliche Überlegungen zu wesentlichen Zielvorstellungen für den Straßenraumwurf entsprechend den festzustellenden Nutzungsansprüchen unter Einbeziehung der Abschätzung des künftigen Verkehrsaufkommens erforderlich.

Die Ergebnisse der Verkehrlichen Untersuchung nach Festhalten an den heutigen Strukturen und Wegebreiten sowie der Entwicklung als öffentliche Verkehrsflächen in diesem Rahmen deckt sich mit den städtebaulichen Zielen. Die Verkehrsflächen sind entsprechend festgesetzt.

### 6.3. Funktionsbeschreibung

Eine funktionale Betrachtung der vorhandenen bzw. künftigen Wege und Straßen zeigt, daß eine Überlagerung von verschiedenen Nutzungsansprüchen festzustellen ist. Die Nutzungsansprüche aus der Verkehrsfunktion beschränken sich auf die reine Erschließung (keine Verbindungsfunktion). Hierzu gehört auch die Zugänglichkeit der am Straßenrand gelegenen Nutzungen für Anwohner, Besucher sowie für Unterhaltungs- und Notdienstfahrzeuge. Die Erschließung gilt als sichergestellt, wenn trotz gelegentlicher Behinderungen die Zugänglichkeit der Grundstücke/ Nutzungen gewährleistet ist. Mit dem durch die Erschließungsfunktion verursachten Quell- und Zielverkehr sind in der Regel auch Forderungen nach Flächen für den ruhenden Verkehr verbunden. Ein weiteres wesentliches Kennzeichen für die Erschließungsfunktion ist die Nutzung der Straßenräume durch nicht-motorisierte Verkehrsteilnehmer, wodurch entsprechende Anforderungen an umfeldverträgliche Geschwindigkeiten gestellt werden.

Für die Anwohner des untersuchten Wohngebietes ist die Aufenthaltsfunktion (zugleich Kommunikationsfunktion) von Bedeutung. Sie ergibt sich aus den über die reine Erschließung hinausgehenden Aktivitäten, die im Zusammenhang mit der angrenzenden Nutzung bzw. Bebauung des Straßenraumes stehen. Hierzu zählen insbesondere der Aufenthalt in angrenzenden Grünflächen und Vorgärten, das Spaziergehen, das Stehenbleiben und Spielen von Kindern im Straßenraum etc.

Die Überlagerung dieser ausgeprägten Aufenthaltsfunktion mit der Erschließungsfunktion kann Konflikte verursachen, die es zu lösen gilt. Aus diesem Grund ist unabhängig von den Abmessungen des Straßenraumes auf eine umfeldverträgliche Begrenzung des motorisierten Verkehrs und auf niedrige Fahrgeschwindigkeiten hinzuwirken. Da infolge der Bestandssituation eine zusätzliche Ausweisung von Aufenthaltsflächen nicht erfolgen kann, gilt es, die "Fahrbahn" in die Aufenthaltsnutzung miteinzubeziehen. Die Lösung möglicher Konflikte muß vor allem auch mit der Straßenraumgestaltung erfolgen, da diese nicht nur den Aufenthalts- und Wohnwert bestimmt, sondern auch entscheidenden Einfluß auf das Verhalten der Verkehrsteilnehmer hat. Im Rahmen einer Verkehrsuntersuchung wurde ersichtlich, daß die prognostizierten Nutzungen innerhalb der ausgewiesenen Verkehrsflächen verträglich miteinander abgewickelt werden können. Hierbei ist zu beachten, daß die Umsetzung der Zielvorstellungen insbesondere auch im Rahmen der Objektplanung erfolgen muß.

#### 6.4. Analyse und Prognose des motorisierten Verkehrsaufkommens

Einen Überblick über die heutigen und künftigen Spitzenstundenbelastungen gibt die nachstehende Tabelle. Die Abschätzung des Verkehrsaufkommens basiert letztlich auf der Anzahl der Personen, die zur morgendlichen Spitzenstunde die Wohnung verlassen. Diese morgendliche Spitzenstunde (MGS) wird entsprechend der Formel  $MGS = 0,35 \times \text{Pkw-Bestand}$  (Empfehlungen für die Anlage von Erschließungsstraßen, EAE 85) berechnet. Die Ermittlung des PKW-Bestands erfolgt über die Abschätzung der Anzahl der Wohneinheiten, der mittleren Belegungsziffer und des Motorisierungsgrades. Bei der Ermittlung der heutigen Verkehrsbelastung wurden lediglich die Grundstücke in die Berechnung miteinbezogen, die z.Zt. einer Dauerwohnnutzung unterliegen.

	Analyse		Prognose	
Grundstückseinheiten (nach vorh. Parzellierung):	14	St.	28	St.
maximale Anzahl der Wohnungen/Grundstück:	2	St.	2	St.
mittlere Anzahl der Wohnungen/Grundstück:	1,5	St.	1,5	St.
Anzahl der Wohneinheiten:	21	WoE	42	WoE
mittlere Belegungsziffer:	2,7	EW/WoE	2,7	EW/WoE
Einwohneranzahl:	57	EW	113	EW
Motorisierungsgrad:	0,5	PKW/EW	0,5	PKW/EW
PKW-Bestand:	28	St.	57	St.
Spitzenstundenbelastung gem. EAE:	10	PKW/h	20	PKW/h

#### 6.5. Straßenraumentwurf

##### 6.5.1. Wahl des Entwurfsprinzips

Das als gering einzustufende prognostizierte Verkehrsaufkommen und die damit verbundenen insgesamt geringen verkehrlichen Ansprüche erlauben eine Überlagerung der verschiedenen Verkehrsarten im Netz und Straßenraum. Alleine aufgrund der abzusehenden verschiedenen Nutzungsintensitäten infolge der Erschließungs- und Aufenthaltsfunktion soll der Entwurf der Straßenräume nach dem Mischungsprinzip erfolgen, d.h. Fußgänger, Radfahrer und Kraftfahrzeuge können ohne räumliche Trennung die Verkehrsflächen benutzen. Gewöhnlich wird eine Trennung der Nutzungen erst ab einer Gesamtverkehrsstärke von 100 bis 200 Kfz/h auf einem Straßenabschnitt angestrebt, da dann davon auszugehen ist, daß eine

kommunikative Betätigung der Anwohner in einem Wohngebiet stark eingeschränkt wird und das Konfliktpotential nicht mehr befriedigend gelöst werden kann.

Aus Gründen der Wirtschaftlichkeit (Kosteneinsparungen durch Flächenreduzierung, sparsame Standards und daraus folgende niedrige Herstellungskosten), der Straßenraumgestaltung (vorhandene hohe Erlebnisqualität, Erhaltung der Gebietscharakteristik etc.) und der Umfeldverträglichkeit (geringe Störwirkung von Verkehrslärm auf Anwohner und Straßenraumnutzer infolge verhaltener Fahrweisen, keine vollständige Versiegelung der Verkehrsflächen) kann und soll sich der Entwurf der Straßenräume an den heute vorhandenen Straßen- und Wegeparzellen orientieren.

Bei der Anwendung des Mischungsprinzips sind straßenraumspezifische Zielsetzungen in der Verkehrssicherheit und im Verkehrsablauf zu gewährleisten.

So ist es wichtig,

- dem Kraftfahrer die aufgrund der möglichen Straßenraumnutzung angemessene Fahrweise, insbesondere die erwünschte Geschwindigkeit von 30 km/h gestalterisch zu verdeutlichen (flächenhafte Anordnung einer Geschwindigkeitsbeschränkung, entsprechende Materialwahl, Verzicht auf gleichmäßig durchlaufende Fahrbahnquerschnitte, ergänzende Begrünung etc.),
- durch den Entwurf und die Gestaltung der Straßenräume möglichst häufig eindeutige Sichtkontakte zwischen motorisierten und nichtmotorisierten Verkehrsteilnehmer sicherzustellen,
- die Materialwahl bzw. Befestigung auf die Bedürfnisse der verschiedenen Verkehrsarten (Fußgängerverkehr, fließender Kraftfahrzeugverkehr, Ver- und Entsorgungsverkehr) abzustimmen,
- die Straßenräume unter Beachtung gestalterischer Gesichtspunkte angemessen zu beleuchten und
- die Flächen für den ruhenden Verkehr zu kennzeichnen (z.B. Ausführung der Parkflächen in Schotterrasen, Abgrenzung mit Holzpollern).

Wichtige Ziele hinsichtlich des Verkehrsablaufs sind die Erreichbarkeit und Zugänglichkeit der Grundstücke für alle Verkehrsarten bei Gewährleistung der erwünschten Aufenthaltsqualität. Kurze Fahrzeiten und fahrdynamischer Komfort für den Kraftfahrzeugverkehr sind von nachgeordneter Bedeutung. Die Dimensionierung des Straßenraums hat nach fahrgeometrischen Aspekten zu erfolgen, d.h. die Ver- und Entsorgung müssen geometrisch möglich sein.

### 6.5.2. Querschnittsbemessung

Die Quantifizierung des Raumbedarfs für den Fahrzeugverkehr hängt im wesentlichen vom Bemessungsfahrzeug, der angestrebten Geschwindigkeit und der Verkehrszusammensetzung ab. Die Wahl des Bemessungsfahrzeuges ist auf den zu planenden Gebietstyp abzustimmen. In dem zu planenden Wohngebiet wurde das 3-achsige Müllfahrzeug zugrundegelegt. Die für die Ver- und Entsorgung erforderlichen Bewegungsspielräume - insbesondere bei Kurvenfahrten, Ein- und Abbiegevorgängen - wurden anhand von Schleppkurven überprüft und in den Bebauungsplan eingearbeitet.

Unter Rücksichtnahme der vorhandenen topographischen Gegebenheiten wurde kein einheitlicher Begegnungsfall zugrundegelegt. Grundsätzlich sind aufgrund der vorhandenen Parzellenbreiten drei mögliche Begegnungsfälle zu unterscheiden:

1. Pkw/Rad - erf. Raumbedarf: 3,50 m (Anliegerstraße Typ I)
2. Pkw/Pkw - erf. Raumbedarf: 4,00 m (Anliegerstraße Typ II)
3. Lkw/Lkw - erf. Raumbedarf: 5,50 m (Ausweichstellen)

Die meisten Streckenabschnitte erlauben den Begegnungsfall Pkw/Pkw. Da es sich hierbei um untergeordnete Verkehrsanlagen handelt, braucht nicht davon ausgegangen zu werden, daß die größten nach der StVZO zugelassenen Fahrzeuge an jeder Stelle aneinander oder an anderen Fahrzeugen vorbeifahren können müssen. Die EAE 85 selbst gibt den Hinweis, daß in Anliegerstraßen und Anliegerwegen Fahrbahn-/ Fahrgassenbreiten von 3,50 m (ausnahmsweise auch 3,00 m) im Gegenverkehr anwendbar sind, wenn die Verkehrsstärke gering ist (d.h. etwa 70 Kfz/h), die Straße von Lkw selten befahren wird und für Begegnungsfälle Ausweichmöglichkeiten zur Verfügung gestellt werden.

Um den Begegnungsfall für größere Fahrzeuge (Lkw/Lkw) zu ermöglichen, werden in ausreichenden Abständen entsprechend dimensionierte Versätze, die neben Kreuzungen und Einmündungen als Ausweichstellen fungieren, angeordnet. Die Verkehrskonzeption sieht solche Ausweichstellen in Abständen von max. 120 m vor, wohingegen die Anordnung von Ausweichstellen im Bereich der dargestellten Anliegerstraßen des Typs I mit einer befestigten Fahrbahnbreite von 3,50 m in geringeren Abständen (ca. 50 m) erfolgt, um den Begegnungsfall Pkw/Pkw auf diesen teilweise sehr steilen Streckenabschnitten gewährleisten zu können. Unterstellt man darüber hinaus, daß aufgrund der Breite der Verkehrswege der Begegnungsfall Pkw/Pkw nicht gegeben sei (in der Realität werden Grundstückszufahrten und Randbereiche auch mitbenutzt werden), so kann entsprechend den EAE 85 der Verkehrsablauf als einspurige Einengung ermittelt werden. Die beiden sich begegnenden Verkehrsströme werden dabei durch folgende Größen charakterisiert:

- Verkehrsstärke,
- Geschwindigkeit (hier: 30 km/h),
- Folgezeitlücken (hier: 2 s),
- Beschleunigung beim Anfahren aus dem Halt (hier: 1,2 m/s<sup>2</sup>) sowie
- Länge der Einengung (hier: 50,0 m).

Unterstellt man die Gleichberechtigung beider Fahrzeugströme (wer zu erst kommt, fährt zu erst), so beträgt die Halterate für jeden Strom bei Annahme einer Verkehrsstärke von 50 Kfz/h auf Richtung und Gegenrichtung im Verhältnis 1:1 bis 1:2 (bei Verhältnissen kleiner 1:2 werden die Ergebnisse günstiger) beispielsweise 5 % bzw. die mittlere Wartezeit der haltenden Fahrzeuge ca. 5 s, wobei dann die Länge der Warteschlange vor der Einengung jeweils nicht mehr als eine Fahrzeuglänge beträgt.

Das Berechnungsergebnis zeigt, daß im gesamten Plangebiet keine einheitliche Fahrbahnbreite hergestellt werden muß, so daß durchaus wechselnde Fahrbahnbreiten innerhalb der als Anliegerstraße Typ II dargestellten Streckenabschnitte (z.B. aufgrund topographischer Verhältnisse) ausgebildet werden können. Durch eine Fahrgassenbreite von 3,50 m wird auch immer eine ausreichend breite Aufstellfläche für Feuerwehrfahrzeuge gewährleistet.

Da selbst eine Verkehrsstärke von 50 Kfz/h nur in der Nähe der Anbindungsbereiche zu erwarten ist und die Beeinträchtigung des Verkehrsablaufs von untergeordneter Bedeutung ist, müssen die heute zur Verfügung stehenden Parzellenbreiten innerhalb der Plangebiete auch für die Zukunft nach vollständiger Besiedlung der Gebiete als ausreichend groß dimensioniert angesehen werden. Aus Gründen der Leistungsfähigkeit (Minimierung der absoluten Zeitverluste) sind Bevorrechtigungen einer Richtung durch entsprechende Beschilderungsmaßnahmen nicht anzustreben.

### 6.5.3. Ruhender Verkehr

Grundsätzlich sind im Wohngebiet zwei Nachfragegruppen zu berücksichtigen, die unterschiedliche Ansprüche an das Parkraumangebot eines Gebietes stellen, die Bewohner und der Besucherverkehr. Der Parkraumbedarf der Anwohner muß grundsätzlich außerhalb des öffentlichen Straßenraums gedeckt werden. In den Bebauungsplan werden daher bauordnungsrechtliche Festsetzungen aufgenommen, die den Nachweis der erforderlichen Stellplätze regeln. Stellplätze im Sinne dieser Satzung sind Garagen, Stellplätze, überdachte Stellplätze sowie der Stauraum vor Garagen, Stellplätzen und überdachten Stellplätzen bis zu einer Länge von 5,00 m. Für den Nachweis der erforderlichen Stellplätze gemäß § 50 HBO sind bei Neubau oder Umbau je Wohnungseinheit zwei Einstellplätze auf dem Grundstück nachzuweisen.

Eine "Ausweisung" von Parkplätzen für den Besucherverkehr innerhalb der öffentlichen Verkehrsflächen ist aufgrund der beengten Platzverhältnisse und ungünstigen Topographie lediglich einer Stelle mit vertretbarem Aufwand (Topographie, Eigentum) möglich und sinnvoll (geringer Bedarf insgesamt, große Grundstücke mit Parkierungsmöglichkeiten auch für Gäste). Das Abstellen von Fahrzeugen im Bereich der überwiegenden Streckenabschnitte sollte gemäß § 12 StVO wegen der erheblichen Behinderungen des Fahrverkehrs untersagt werden. Die Unterbringung des Besucherverkehrs hat daher überwiegend im privaten Grundstücksbereich - beispielsweise durch Parken auf den Grundstückszufahrten - zu erfolgen. Längere und ggfs. unbequemere Wege für den Besucherverkehr zwischen dem geparkten Fahrzeug auf öffentlichen Parkflächen und dem Ziel seiner Fahrt müßten ansonsten in Kauf genommen werden.

### 6.5.4. Wendeanlagen

Aufgrund des vermaschten Wegebestandes, der meistens den Ringschluß ermöglicht, bedarf es im Plangebiet nur einer Wendeanlage. Der „Goldhähnchenweg“ erfordert zur fachgerechten Erschließung einer Wendeanlage, da dessen Länge weit über das nach EAE 85/95 empfohlene Maß für wendeanlagenlose Anliegerstraßen von ca. 70 m hinausgeht. 130 m Straßenlänge sind vor dem Hintergrund der Müllentsorgung und des Fahrbetriebes - auch von Krankenwagen und LKW - nicht mehr zumutbar.

### 6.5.5. Querschnittsausbildung und Materialwahl

Die endgültige Querschnittsausbildung und die Wahl der Materialien obliegt der Objektplanung und ist mit den Gremien und der Gemeindeverwaltung im Detail abzustimmen. Wie die Untersuchung gezeigt hat, genügt grundsätzlich die Ausbildung einer 3,50 m breiten Fahrgasse, wobei in der Nähe der Anbindungspunkte die Fahrbahnausbildung entsprechend den zur Verfügung stehenden Platzverhältnissen größer gewählt werden muß. Es sei an dieser Stelle nochmals darauf hingewiesen, daß sich die in den Plänen der verkehrlichen Untersuchung dargestellten Anliegerstraßen des Typs II lediglich auf die vorhandenen Parzellenbreiten und somit nicht auf eine erforderliche Ausbaubreite beziehen. Die Befestigung der nur gelegentlich befahrenen Rand-, Park- und Aufweitungsbereiche kann ggf. auch mit Schotterrasen erfolgen.

### **6.5.6. Verkehrsregelnde Maßnahmen**

Um ein nutzungsverträgliches Geschwindigkeitsniveau zu erreichen, bedarf es der flächenhaften Anordnung einer Geschwindigkeitsbeschränkung durch eine Beschilderung an den Ein- und Ausfahrten der Gebiete (Zeichen 274.1 und 274.2 gemäß § 41 StVO-Zonengeschwindigkeitsbeschränkung). Neben der deutlichen Verbesserung im Hinblick auf die Sicherheit im Verkehr lassen sich hiermit nach neuesten wissenschaftlichen Untersuchungen auch Verringerungen von Lärm und Abgasen erreichen. Die Beschilderung sollte auf das notwendige Maß beschränkt werden.

### **6.6. Öffentlicher Personennahverkehr**

Im Entwurf des Nahverkehrsplanes des Rheingau-Taunus-Kreises ist das Plangebiet berücksichtigt. Das Plangebiet wird an den Busverkehr über die Bushaltestelle in der Ortsmitte und diese über einen vorhandenen, jedoch auszubauenden und zu beleuchtenden Fußweg angebunden. Eine Führung der Buslinie über das Plangebiet ist nicht vorgesehen und angesichts der geringen Anwohnerzahl auch nicht sinnvoll (Inanspruchnahme gering, Attraktivität der Linie insgesamt). Die fußläufige Verbindung ist mit etwa 400 m zumutbar.

## 7. Immissionsschutz

Die Überprüfung der Lärmbelastung durch die L 3037 erfolgte auf der Grundlage der aktuellsten Daten aus dem Jahr 1995, die im Rahmen der Planung der Umgehung B 260 Wambach erhoben wurden. Die durchschnittliche tägliche Verkehrsbelastung lag bei 2.920 KFZ (DTV-Wert). Unter Berücksichtigung einer Bevölkerungszunahme von 1,2 % und der Zunahme der Motorisierung um 7,6 % bis zum Referenzjahr 2010 errechnet sich ein DTV-Wert von 3.291.

An der kritischsten, d. h. engst benachbarten Stelle (Fl. St. 22/1) errechnet sich nach DIN 18005 (Schallschutz im Städtebau) und den Parametern Verkehrsaufkommen (s.o.), Fahrgeschwindigkeit 70 km/h (60 km/h sind z. Zt. zugelassen), geringe Längsneigung der Straße unter 5 %, Abstand zwischen Fahrbahnmitte und Baufenster in der Höhe 40,70 m, in der Länge 26,60 und des Fahrbahnbelages (Asphaltbeton) eine Schallbelastung von tags 54,68 db(A) und nachts 45,11 db(A). Die Orientierungswerte nach DIN 18005 von 55 db(A) tags und nachts 45 db(A) für ein WA werden damit heute ohnehin und in Zukunft ebenfalls eingehalten. Lärmschutzmaßnahmen sind nicht erforderlich. Die geringe Überschreitung der (gerechneten, nicht tatsächlichen) Nachtwerte ist tolerierbar.

## 8. Ver- und Entsorgung

### 8.1. Wasserversorgung

Für die bisherigen Wochenendgebiete "Wambach West" und "Wambach Nord" wurde ein **Entwurf für die Wasserversorgung** vom Ing. Büro Lang, Wiesbaden im Auftrag des Wasserverbandes Oberer Rheingau erarbeitet. Dieser Entwurf ist mittlerweile genehmigt.

Parallel dazu wurde vom Ingenieurbüro Lang, Wiesbaden auf Veranlassung des Umweltausschusses der Gemeinde Schlangenbad und im Auftrag des Wasserverbandes Oberer Rheingau die **"Wassersparstudie für die Wohngebiete "Hohe Straße" in Bärstadt und Wambach "West" und "Nord"** (14. Februar 1997) erarbeitet. Im Umweltausschuß wird die Auffassung vertreten, daß der künftige Trinkwasserbedarf in den bisherigen Wochenendhausgebieten "Bärstadt", "Wambach-Nord" und "Wambach-West" aufgrund der jahrelangen Gewöhnung der bereits angesiedelten Bewohner wesentlich unter den üblichen Trinkwasserverbrauchszahlen liegen wird. Den Ausschlag für die Erarbeitung der Studie gab die Frage nach der Notwendigkeit von Überlandleitungen anstelle der reinen Eigenversorgung. Die Studie kann bei der Gemeinde Schlangenbad und beim Wasserverband Oberer Rheingau, Eltville, eingesehen werden.

Die Grundlagenermittlung von Februar 1997 bezieht sich allein auf das Plangebiet Bärstadt (Bebauungsplangebiet "An der Hohen Straße"). Die Ergebnisse aus den Untersuchungen in Bärstadt wurden aufgrund der gleichen Voraussetzungen ("Insellagen", ohne Anschluß an Überlandleitungen  $\cong$  Eigenversorgung) auf die Wochenendhausgebiete Wambach übertragen und die gewonnenen Erkenntnisse in der Wassersparstudie für die Wohngebiete "Wambach West" und "Wambach Nord" von Juli 1997 dargelegt.

Nach der Auswertung des Büros Lang war in jedem Fall, das heißt auch bei weitestgehender Nutzung des Dachflächenwassers, nach der Erschließung der Wohngebiete Wambach West- und Nord ein Anschluß an die überörtliche Versorgung des Wasserbeschaffungsverbandes Rheingau- Taunus dringend notwendig.

Im Jahre 1996 wurde der Entwurf einer Verbindungsleitung von Seitzenhahn nach Wambach erstellt. Diese Leitung verläuft laut Planung vom Wasserbehälter bzw. Pumpwerk Seitzenhahn zum Wasserbehälter Wambach und hat eine Länge von rund 2.840 m. Die in diesem Entwurf errechnete Fehlmenge für Wambach beträgt 125 m<sup>3</sup>/d und soll über eine Druckleitung DN 100 GGG zugeführt werden.

Der Bau der Verbindungsleitung erfolgte durch den Verband 1998.

Alle nachfolgenden Ausführungen sind dem Erläuterungsbericht zum **"Entwurf für die Wasserversorgung der Wochenendgebiete Wambach-West und Nord"** des Büros Lang entnommen.

Gemeinsam mit dem Wasserwirtschaftsamt und dem Wasserverband Oberer Rheingau wurden in der Entwurfsplanung des Büro Lang zwei Ausbaustufen festgelegt:

- a) Für den heutigen Stand
- b) Für den Endausbau



- Verteilnetz
  - Schutz gegen Verwechslung
  - Schutz gegen Verkeimung durch Verzicht auf druckseitigen Feinfilter sowie Membrandruckgefäß im Nebenstrom
  - Verwendung lichtundurchlässiger Materialien für die Regenwasserleitungen
- Zapfstellen
  - Hinweisschilder "Kein Trinkwasser" an allen Zapfstellen und Anschlüssen (z. B. Toilette)
  - Zapfhahn mit abnehmbarem Steckschlüssel (v. a. Schutz der Kinder).

Weitere Details und Informationen zur Technik der Regenwasserinstallation nach dem Stand der Technik können beim

Schulungszentrum Regenwassernutzung

N. Winkler                      Brachtalstr. 8

63699 Kefenrod                (06054/2750)

erfragt werden."

### 8.5. Altlasten

Nach den Erkenntnissen des Wasserwirtschaftsamtes Wiesbaden liegt das Plangebiet nicht auf einer Fläche, die in der Verdachtsflächenkartei der HLFU als Altlast bzw. altlastenverdächtigen Fläche ausgewiesen ist.

### 8.6. Abfallentsorgung

Die Anfahrbarkeit der meisten Grundstücke durch ein Müllfahrzeug ist gewährleistet. Lediglich der südwestliche Abschnitt "Auf der Schlicht" ist aufgrund der fehlenden Wendemöglichkeiten für das Müllfahrzeug nicht befahrbar. Die Müllentsorgung erfolgt hier durch Verbringen der Mülltonnen an die durchgehende Strecke der Straße "Auf der Schlicht", was angesichts der relativ geringen Entfernungen von max. 50 m nach der Empfehlung für die Anlage von Erschließungsstraßen (EAE 85/95) zumutbar ist.

Die Straße 'Am Rötchen' geht im Osten weiter über einen ausgebauten Wirtschaftsweg durch das Waldstück bis zur Ortslage. Ein Ausbau ist nicht vorgesehen. Dennoch ergibt sich eine für Abfallentsorgung günstige Situation. Eine Wendeanlage im Osten des Plangebietes ist nicht vorgesehen, da dieser der Gebäudebestand, die Topographie, der Feld und die Eigentumsverhältnisse entgegenstehen.

Ein Wertstoffsammelplatz ist in der Mitte des Plangebietes geplant.

Auf Grund der hier vorhandenen und geplanten relativ großen Baugrundstücke wird vom Eigenbetrieb Abfallwirtschaft die Eigenkompostierung organischer Abfälle empfohlen.

## 9. Bodenordnung und Kosten

Die geplante Erschließung bleibt weitestgehend in den bereits vorhandenen Parzellen die im Besitz der Gemeinde Schlangenbad sind. Allein im südwestlichen Bereich sind mit den Eigentümern abgestimmte, Neuordnungen auf privater Grundlage erforderlich.

Für die übrigen im Bebauungsplan festgesetzten Nutzungen sind Maßnahmen zur Bodenordnung nicht notwendig.

Die Kosten der Erschließung können erst bei Vorlage der Objektplanung abgeschätzt werden.

Kosten für erforderliche externe Ausgleichsmaßnahmen können erst ermittelt werden, wenn die Flächen sowie die darauf durchzuführenden Maßnahmen feststehen.

## 10. Nutzungs- und Flächenbilanz

Gesamtfläche des Plangebietes	5,31 ha	100,00%
./i. Verkehrsfläche	0,81 ha	15,25%
./i. Grünfläche	0,46 ha	8,66%
Nettobauland	4,04 ha	76,08 %

## 11. Bauordnungsrecht

Durch den § 87 der Hessischen Bauordnung in der Fassung vom 28.12.1993 ist den Kommunen die Möglichkeit gegeben, in Form von Satzungen zusätzlich zu den planungsrechtlichen auch Festsetzungen über örtliche Bauvorschriften zu erlassen. Die Geltungsbereiche der Satzungen beziehen sich auf den gesamten Geltungsbereich des Bebauungsplanes.

### 11.1. Äußere Gestaltung baulicher Anlagen (Punkt A)

Die Festsetzungen zur Gestaltung der baulichen Anlagen werden getroffen, damit sich die künftige Bebauung in Form und Gebäudehöhen zum einen an die vorhandene Bebauung anpaßt und zum anderen, damit sich die Baukörper harmonisch in das Orts- und Landschaftsbild einfügen

Für die Bebauung sind generell nur geneigte Dächer zulässig, wobei die Dachneigungen zwischen 30° und 45° betragen können. Diese Festlegung orientiert sich am Gebäudestand, so daß damit das Einfügen der Baukörper in das Ortsbild gewährleistet ist. Außerdem wird die Nutzung der Sonnenenergie begünstigt.

Aufgrund der zum Teil starken Hangneigung muß über die Bestimmung des Maßes der baulichen Nutzung hinaus (Anzahl der Vollgeschosse) eine Festsetzung über die Gebäudehöhe getroffen werden. Damit ist sichergestellt, daß das Orts- und Landschaftsbild nicht durch maßstabssprengende Bauten beeinträchtigt wird.

Die maximale Höhe der talseitigen, traufständigen Außenwände über Gelände ist auf 7,50 m beschränkt. Die örtlichen Bedingungen und die zugelassenen Geschossigkeiten sind in die Bestimmungen der Maße eingeflossen.

### 11.2. Verwendung des Bodenaushub (Punkt B)

Nach § 3 (1) HBO sind die natürlichen Lebensgrundlagen zu schonen. Diese Forderung wird unmittelbar erreicht durch den rationellen und sparsamen Umgang mit ihnen. Durch die Festsetzung, daß unbelasteter Bodenaushub der Bauvorhaben auf den Baugrundstücken zu verwenden ist, wird dieser Forderung mittelbar entsprochen. Das Verwertungsgebot ist dadurch eingeschränkt, daß die Verwertung abfallrechtlich technisch möglich und wirtschaftlich zumutbar ist. Wirtschaftliche Unzumutbarkeit hat die Bauherrschaft nachzuweisen.

### 11.3. Garagen und Stellplätze (Punkt C)

Die getroffenen Festsetzungen über Garagen und Stellplätze basieren auf den Ergebnissen der verkehrlichen Untersuchung vom Oktober 1994. (Siehe Kapitel 6.5.3. Ruhender Verkehr).