

**Stadt Bensheim**

**Bebauungsplan mit integriertem Landschaftsplan  
BW 18/ 1. Änderung  
"Rheinstraße – Moselstraße – Werner-von-Siemens-Straße"**

**Begründung zum Entwurf  
(§ 9 (8) BauGB)**

**Oktober 2001**

**Aktualisierungsstand: 20. Dezember 2002**

**Bearbeitung Bauleit- und Landschaftsplanung:**

Dr. Rolf Schepp  
Landschaftsarchitekt und Stadtplaner  
Alte Bergstraße 79  
64665 Alsbach  
Tel.: 06257 / 2742 Fax: 7752

**006-31-002-2975-004-W18-01**

## Inhaltsverzeichnis

1	<b>Veranlassung und Ausgangssituation</b>	<b>4</b>
2	<b>Lage im Raum und Geltungsbereich</b>	<b>4</b>
3	<b>Übergeordnete Planungen</b>	<b>5</b>
3.1	Flächennutzungsplan der Stadt Bensheim	5
3.2	Bebauungsplan BW 18	5
3.3	Schutzausweisungen	5
4	<b>Bestandserfassung und –bewertung sowie Zielsetzungen</b>	<b>5</b>
4.1	Geologie und Boden	5
4.2	Klima/ Luft	6
4.3	Hydrologie	6
4.4	Vegetation und Tierwelt	7
4.5	Gegenwärtige Nutzung	8
4.6	Landschaftsbild und Erholung	9
5	<b>Städtebauliches Konzept</b>	<b>9</b>
5.1	Nutzungs- und Baukonzept; Parzellierung	9
5.2	Erschließungs- und Verkehrskonzept	10
5.3	Grün- und Freiflächenkonzept	10
5.4	Ver- und Entsorgungskonzept	11
5.5	Lärmemissionen	12
6	<b>Begründung der Festsetzungen im Bebauungsplan mit integriertem Landschaftsplan</b>	<b>13</b>
6.1	Art der baulichen Nutzung	13
6.2	Maß der baulichen Nutzung	13
6.3	Bauweise	13
6.4	Stellplätze, Garagen und Nebenanlagen	14
6.5	Verkehrsflächen	14
6.6	Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft	15
6.6.1	Schutz des Mutterbodens	15
6.6.2	Minimierung der Bodenversiegelung	15
6.5.3	Versickerung von unverschmutztem Niederschlagswasser	15
6.7	Erhaltungs- und Pflanzgebot	15
6.7.1	Erhaltungsgebot	15
6.7.2	Pflanzgebot	16
6.7	Gebäudetiefen	16

6.8	Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen	16
6.9	Dachgestaltung	16
6.10	Garagen und Stellplatzüberdachungen	16
6.11	Gestaltung der unbebauten Flächen	17
6.12	Hinweise	17
<b>7</b>	<b>Städtebauliche Daten</b>	<b>18</b>
7.1	Planungsstatistik des städtebaulichen Konzeptes	18
7.2	Einwohner und Wohndichte	18
7.3	Infrastruktur – Folgeeinrichtungen	19
<b>8</b>	<b>Begründung und Bewertung der landschaftspflegerischen Maßnahmen</b>	<b>19</b>
8.1	Begründung der landschaftspflegerischen Maßnahmen	19
8.1.1	Boden	19
8.1.2	Klima	19
8.1.3	Hydrologie	20
8.1.4	Biotopschutz	20
8.1.5	Wohnumfeldverbesserung	21
8.2	Hinweise zur Verwirklichung der Maßnahmen	21
8.3	Bewertung der landschaftspflegerischen Maßnahmen	22
<b>9</b>	<b>Kostenschätzung</b>	<b>22</b>
<b>10</b>	<b>Anlage zur Begründung</b>	<b>24</b>
<b>11</b>	<b>Literatur</b>	<b>24</b>

## **1 Veranlassung und Ausgangssituation**

1991 wurde von der Stadt Bensheim der Bebauungsplan "Bensheim West 18 mit integriertem Landschaftsplan für den Bereich zwischen Rheinstraße – Moselstraße – Werner-von-Siemens-Straße und Berliner Ring" als Gewerbe- und Mischgebiet verabschiedet.

Durch die Aufgabe eines gewerblichen Betriebes ergab sich Handlungsbedarf für einen 3,7 ha großen Teilbereich des verabschiedeten Bebauungsplanes. Aufgrund ihrer Lagegunst – die Fläche ist gut an das Wegenetz zum Bensheimer Zentrum angeschlossen – eignet sie sich als Allgemeines Wohngebiet und Mischgebiet besser als für gewerbliche Nutzungen. Daher soll sie umgewidmet werden.

Um unerwünschte Entwicklungen und Nutzungen zu verhindern, wurde eine Veränderungssperre erlassen.

Durch die Umnutzung wird die Änderung des rechtskräftigen Bebauungsplanes BW 18 erforderlich, die eine Neuordnung im entsprechenden Teilbereich einleitet.

Die Stadtverordnetenversammlung der Stadt Bensheim hat in ihrer Sitzung am 4.6.1998 die 1. Änderung für den östlichen Teilbereich des oben genannten Bebauungsplanes mit integriertem Landschaftsplan (Grünordnungsplan) beschlossen.

Da für den Geltungsbereich bereits ein rechtskräftiger Bebauungsplan besteht, ist gemäß § 1a BauGB eine Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz nicht erforderlich.

## **2 Lage im Raum und Geltungsbereich**

Der weitgehend ebene Geltungsbereich befindet sich im Süden der Bensheimer Kernstadt, nördlich der Umgehungsstraße.

Er wird im Norden von der Rheinstraße, im Osten von der Moselstraße und im Süden von der Werner-von-Siemens-Straße begrenzt. Die westliche Grenze wird von den östlichen Parzellenbegrenzungen der Grundstücke Rheinstraße 26 und Werner-von-Siemens-Straße 17 gebildet.

Folgende Parzellen befinden sich innerhalb des Geltungsbereiches:

Gemarkung Bensheim, Flur 3, Parzellen 100, 101/5, 101/6, 101/7, 101/8, 101/9, 102/3, 103/2, 104/10, 105/10, 106/8, 107/8, 108/8, 109/8, 110/3, 111/12, 112/6, 113/1, 114/1, 115/1, 116/5, 116/7, 116/8, 116/9, 118/1, 212/4, 221/1.

### 3 Übergeordnete Planungen

#### 3.1 Flächennutzungsplan der Stadt Bensheim

Im Flächennutzungsplan der Stadt Bensheim ist das Plangebiet bereits als Mischgebiet entlang der Werner-von-Siemens-Straße und als Wohngebiet in den übrigen Bereichen ausgewiesen.

Umgebende Bereiche sind im Westen als Gewerbe- und Mischgebiet, im Süden als Gewerbegebiet und im Norden und Osten als Wohngebiet ausgewiesen.

#### 3.2 Bebauungsplan BW 18

Im noch gültigen Bebauungsplan BW 18 ist entlang der Rhein- und der Moselstraße ein Mischgebiet festgesetzt. Entlang der Werner-von-Siemens-Straße ist ein eingeschränktes Gewerbegebiet festgesetzt, welches sich entlang der westlichen Grundstücksgrenze nach Norden erstreckt.

#### 3.3 Schutzausweisungen

Innerhalb des Geltungsbereiches bestehen keine Schutzausweisungen.

### 4 Bestandserfassung und –bewertung sowie Zielsetzungen

#### 4.1 Geologie und Boden

##### Geologischer Untergrund:

Unter pleistozänen Ablagerungen befinden sich tertiäre Kiese und Sande mit eingeschalteten Tonlinsen. An der Oberfläche befindet sich der Schwemmfächer des Odenwaldrandes, der nach Westen leicht abfällt.

##### Boden:

Innerhalb des Geltungsbereiches haben sich auf Löß Kolluvien gebildet. Der Untergrund ist stellenweise verglejt.

Die Böden sind durch ein hohes Ertragspotential gekennzeichnet und für die ackerbauliche Nutzung geeignet: sie können Nährstoffe gut binden und weisen eine hohe nutzbare Feldkapazität auf. Weiterhin sind das Nitrat- das Schwermetallrückhaltevermögen hoch leistungsfähig. Durch die landwirtschaftliche Nutzung wurde das natürliche Bodenprofil anthropogen verändert.

Durch Überbauung sind Böden innerhalb des Geltungsbereiches bereits stellenweise versiegelt. Altlasten sind nicht bekannt. Insbesondere auf den unversiegelten Flächen sind die Bodenfunktionen noch weitgehend vorhanden.

**Ziele:**

- Sparsamer Umgang mit Boden (Minimierung der Bodenversiegelung)
- Schutz des belebten Oberbodens als natürliche Ressource
- Aufrechterhaltung der Bodenfunktionen soweit möglich

## 4.2 Klima/ Luft

**Regionalklima:**

Der Oberrheingraben ist durch ein mildes Klima geprägt und zählt zu den Gunsträumen Mitteleuropas. Die mittlere Jahresdurchschnittstemperatur beträgt etwa 10°C. Niederschläge (ca. 700 mm/Jahr) fallen überwiegend im Sommer als heftige Schauer.

Das Regionalklima ist aufgrund natürlicher Gegebenheiten vorbelastet: Durch die Trogwirkung des Oberrheingrabens bilden sich im Winter häufig Nebel und Inversionswetterlagen. Unterhalb der Sperrschicht nimmt die Gefahr der Schadstoffanreicherung (Smog) zu. Im Sommer herrscht an zahlreichen schwülwarmen Tagen ein Belastungsklima.

**Lokalklima:**

Das Lokalklima wird vorwiegend durch das Relief und die Flächennutzung beeinflusst.

Durch die Lage am Hangfuß des Odenwaldes wird der Geltungsbereich mit Kaltluft versorgt, die sich in den Wäldern bildet, von der Bergstraße dem Gefälle folgt und in Richtung Oberrheinebene abfließt.

Während auf den Ackerflächen im Geltungsbereich Kaltluft entsteht, filtern die vorhandenen Gebüsche Staub und Schmutzpartikel und tragen zur Frischluftentstehung bei. Aufgrund der unterschiedlichen Einstrahlung auf den Vegetations- und den Siedlungsflächen bilden sich thermische Ausgleichsströmungen, die insbesondere an windstillen Tagen von Bedeutung sind. Die Intensität der thermisch bedingten Luftströmungen ist jedoch so schwach, dass sie lediglich für die unmittelbar an den Geltungsbereich grenzenden Grundstücke eine aufwertende klimatische Wirkung besitzen.

**Ziele:**

- positive Beeinflussung des Mesoklimas
- Aufrechterhaltung des örtlichen Luftaustausches
- Minimierung der Zunahme des Schadstoffausstoßes

## 4.3 Hydrologie

Innerhalb des Geltungsbereiches befinden sich keine Oberflächengewässer.

Der Aquifer mit seinen mächtigen tertiären Kiesen und Sanden ist Teil einer der ergiebigsten Grundwasserlandschaften Mitteleuropas. Aufgrund des geringen Versiegelungsgrades ist die Grundwasserneubildungsrate innerhalb des Geltungsbereiches hoch. Der Grundwasserflurabstand beträgt mindestens 20 dm (HLfB 1990), kann jedoch in Nässeperioden deutlich geringer sein.

Die intensiv betriebene landwirtschaftliche Nutzung auf den Ackerflächen im Geltungsbereich hat dazu beigetragen, dass trotz eines guten Nitratrückhaltevermögens im Boden der Nitratgehalt im oberen Grundwasserleiter erhöht ist.

#### **Ziele:**

- Erhaltung der standorttypischen Versickerungs- und Grundwasserneubildungsrate
- Aufrechterhaltung der Grundwasserqualität
- Reduzierung der Grundwasserentnahmen
- Vermeidung eines beschleunigten Grundwasserabflusses und somit Reduzierung von Hochwasserspitzen in Vorflutern

#### **4.4 Vegetation und Tierwelt**

##### Vegetation

Unter der *potentiellen natürlichen Vegetation* versteht man die Vegetation, die sich ohne menschlichen Einfluss einstellen würde. Unter den vorherrschenden natürlichen Gegebenheiten wäre im Geltungsbereich ein Eichen-Hainbuchen-Mischwald zu erwarten.

Da der Mensch bereits seit Jahrtausenden im Oberrheingraben siedelt und wirtschaftet, sind Vegetationsflächen, die der potentiellen natürlichen Vegetation entsprechen, praktisch nicht mehr vorhanden und durch die *reale Vegetation* ersetzt.

Der größte Teil des Geltungsbereiches wird als Acker, Grabeland, Ziergarten beziehungsweise als Obstgarten genutzt. Seltene Pflanzen sind nicht vorhanden; es dominieren ubiquistische Arten. Einige Grundstücke sind verbracht und verbuschen stellenweise (Brombeergestrüpp).

Innerhalb des Bearbeitungsraumes ist ein vitaler, zum Teil alter Baumbestand (insbesondere Walnuss, Korkenzieherweiden, Platanen, Obstbäume; vgl. Baumbestandsliste) vorzufinden. Auf Parzelle 101/5 besteht ein Weiden-Pappel-Gebüsch als Relikt einer ehemaligen Grabenvegetation. Sowohl der Baumbestand als auch das Gebüsch stellen aus botanischer und zoologischer Sicht die hochwertigsten Flächen innerhalb des Geltungsbereiches dar. Ackerflächen, Grabeland und Ziergärten sind aufgrund ihrer intensiven Nutzung anthropogen überformt. Die Vegetationsflächen befinden sich in verinselter Lage (Bebauung an vier Seiten) und haben daher für den Biotopverbund nur noch eine untergeordnete Bedeutung.

#### Tierwelt

Bei einer Geländebegehung wurden keine seltenen Tierarten festgestellt. Als Vogelarten wurden für Siedlungsflächen typische Arten wie Amsel, Meise, Feldsperling, Stare und Elstern beobachtet.

#### Ziele:

- Erhalt und Schaffung standortgerechter Tier- und Pflanzenlebensräume im Siedlungsbereich

#### **4.5 Gegenwärtige Flächennutzung**

Innerhalb des Geltungsbereiches sind mehrere Grundstücke bebaut: Parzelle 100 mit einem Gewerbegebäude (ehemalige Großbäckerei) und Parzelle 116/9 mit einem Wohngebäude.

Auf Parzelle 118/1 ist ein Lager- und Speditionsbetrieb auf einer als eingeschränktes Gewerbegebiet ausgewiesenen Fläche angesiedelt. Neben 2 Wohngebäuden befinden sich auf diesem Grundstück auch Garagen und ein großes Gebäude (Lagerhalle und Büroflächen). Der Schwerverkehr wird über die Werner-von-Siemens-Straße und die Moselstraße geleitet. An Werktagen werden etwa 12 Schwertransporter auf dem Gelände abgefertigt. Nur in Ausnahmen verlassen Transporter in Nachtstunden das Gelände.

Auf den Parzellen 104/10 und 114/1 befinden sich landwirtschaftliche Nebengebäude, auf Parzelle 112/6 ein Schuppen, der von Kleintierzüchtern genutzt wird.

Das Umfeld des Geltungsbereiches wird durch Wohnbebauung und Gewerbeflächen geprägt.

Auf dem westlichen, als Gewerbegebiet ausgewiesenen Grundstück (99/7) befindet sich ein Busunternehmen (Reise- und Linienverkehr). Als bauliche Anlagen sind eine Bushalle, ein Büro- sowie ein Wohnhaus vorhanden. Die ersten Linienbusse verlassen gegen 4 Uhr das Gelände.

Ebenfalls westlich angrenzend sind auf den Parzellen 101/7, 101/8 und 101/9 in einem ausgewiesenen Mischgebiet 6 Wohneinheiten sowie ein Firmengebäude vorhanden. Westlich an diese Gebäude ist auf Parzelle 99/5 ein Bauunternehmen angesiedelt.

Im Norden und Osten des Geltungsbereiches schließen sich Wohngebiete an, südlich befinden sich gewerblich genutzte Flächen.

#### Ziele:

- Bebauung des Geltungsbereiches derart, dass sie sich in Art und Weise in den Bestand einfügt
- Vermeidung von Nachbarschaftskonflikten durch geeignete Flächennutzung

#### 4.6 Landschaftsbild und Erholung

Das Landschaftsbild wird einerseits durch die unbebauten Flächen, andererseits durch die bereits bestehende Bebauung an vier Seiten des Geltungsbereiches bestimmt.

Somit entsteht der Eindruck, dass der Geltungsbereich eine weitgehend unbebaute Fläche innerhalb eines Siedlungsgebietes ist.

Aufgrund seiner Unzugänglichkeit und der Verlärmung auf den umgebenden Grundstücken weist der Geltungsbereich keinen großen Erholungswert auf.

##### Ziele:

- Maßstäbliche Bebauung des Geltungsbereiches
- Landschaftsgerechte Eingrünung des Siedlungsbereiches
- Schaffung qualitativ hochwertiger Aufenthaltsbereiche

#### 5 Städtebauliches Konzept

In den folgenden Abschnitten werden Teilaspekte des städtebaulichen Konzeptes näher untersucht und die erwarteten Auswirkungen beschrieben.

##### 5.1 Nutzungs- und Baukonzept; Parzellierung

Der Geltungsbereich soll in Anlehnung an die bereits bestehende Nutzung angrenzender Flächen als innenstadtnahes Wohn- und Mischgebiet genutzt werden.

Im Allgemeinen Wohngebiet sind zweigeschossige Einzel-, Doppel- und Reihenhäuser sowie Mehrfamilienhäuser mit bis zu drei Vollgeschossen geplant.

In der Regel werden unversiegelte Flächen überbaut. Eine Ausnahme stellt Parzelle 100 dar. Das fast vollständig versiegelte, gewerblich genutzte Grundstück der Großbäckerei wird umgenutzt. Hier sind künftig Reihenhäuser und Garagen vorgesehen. Die Gebäude der Flurstücke mit den Nummern 116/9 und 118/1 bleiben bestehen und werden in die Planung integriert.

Die im Bebauungsplan vorgeschlagene Parzellierung innerhalb des Geltungsbereiches lehnt sich teilweise an den bestehenden Bebauungsplan an, für den einige Grundstücke bereits durch Umlegung mit Flächenabzug zugeteilt wurden. Sie stellt unverbindliche Vorschläge dar, aus denen sich kein gesetzlicher Anspruch ableiten lässt.

### Auswirkungen:

Innerhalb des Geltungsbereiches werden etwa 160 neue Wohneinheiten entstehen. In mehreren Gebäuden sind gewerbliche Nutzungen möglich.

## **5.2 Erschließungs- und Verkehrskonzept**

### Äußere Erschließung

Der Geltungsbereich wird durch die bereits bestehenden Verkehrsflächen der Rheinstraße, Moselstraße sowie der Werner-von-Siemens-Straße begrenzt und über diese erschlossen.

Eine Bushaltestelle befindet sich in unmittelbarer Nähe in der Moselstraße. Die hier verkehrende Linie verbindet den Geltungsbereich mit der Bensheimer Innenstadt.

### Innere Erschließung

Zur Erschließung des Gebietes wird eine neue Verbindung zwischen der Werner-von-Siemens-Straße und der Rheinstraße angelegt. Diese verläuft rechtwinklig von der Werner-von-Siemens-Straße in Richtung Norden und mündet auf die südlichere der beiden kreisförmig angelegten Verbindungen zwischen Rheinstraße und Moselstraße. Dadurch wird das netzförmige Erschließungsprinzip beibehalten.

Alle Straßen innerhalb des Quartiers sind zur Verbesserung des Wohnwertes als verkehrsberuhigte Bereiche angelegt. Dies ist möglich, da das äußere bestehende Straßennetz die Erschließung des Gebietes sichert.

### Auswirkungen:

Auf den vorhandenen Straßen wird sich der Quell- und Zielverkehr geringfügig erhöhen, da der Geltungsbereich Verkehr generieren wird. Die Straßen weisen jedoch ausreichend breite Querschnitte auf, so dass der zusätzliche Verkehr keine Ausbaumaßnahmen erforderlich macht.

## **5.3 Grün- und Freiflächenkonzept**

Es ist vorgesehen, innerhalb des Geltungsbereiches ein durchgrüntes, attraktives Baugebiet herzustellen, das sowohl den heutigen ökologischen Anforderungen genügt als auch eine hohe Aufenthaltsqualität besitzt. Der Baumbestand bleibt soweit als möglich erhalten. Das erwähnte Weiden-Pappel-Gebüsch muss aufgrund seiner Lage beseitigt werden. Als Ersatz sind auf öffentlichen und privaten Grünflächen umfassende Pflanzungen vorgesehen.

Im Sinne des Hessischen Naturschutzgesetzes (HeNatG) werden die mit der vorgesehenen Wohnbebauung verbundenen Eingriffswirkungen vermieden, gemindert oder durch geeignete Maßnahmen ausgeglichen.

#### **Auswirkungen:**

Durch Begrünungsmaßnahmen wird der Geltungsbereich optisch aufgewertet und trägt zu einem harmonischen Gesamteindruck bei. Zusätzlich verbessert die Bepflanzung das Siedlungsklima und trägt durch die Verringerung des Oberflächenabflusses zu einer Stabilisierung des natürlichen Wasserkreislaufes bei.

#### **5.4 Ver- und Entsorgungskonzept**

Folgende Versorgungsleitungen sind bereits vorhanden:

- Steuerkabel in der Moselstraße und der Werner-von-Siemens-Straße
- Hochdruck-Gasleitung in der Moselstraße und der Werner-von-Siemens-Straße
- Niederdruck-Gasleitung in der Moselstraße bis auf Höhe Stichweg Moselstraße 20 nach Süden und außerhalb des Geltungsbereiches in der nördlichen Moselstraße sowie der östlichen Rheinstraße
- 1 KV-Stromkabel in der Moselstraße
- 20 KV-Stromkabel in der Rheinstraße und der Werner-von-Siemens-Straße
- Wasserleitung in der Mosel- und der Werner-von-Siemens-Straße

#### **Telekommunikationskabel**

Die zur möglichen Erschließung des Geltungsbereiches erforderlichen telekommunikationstechnischen Leitungen befinden sich in der Rhein-, Mosel- und Werner-von-Siemens-Straße. Der Geltungsbereich wird vorzugsweise unterirdisch erschlossen. Für Kabelverlegungsarbeiten müssen die bereits ausgebauten Straßen aufgebrochen werden.

Um Baumpflanzungen im Umfeld der Leitungen zu ermöglichen, werden an betreffenden Standorten einschlägige Normen berücksichtigt. Die Kosten werden nach dem Verursacherprinzip umgelegt.

#### **Gasversorgung**

Das Gebiet wird vom Gruppen- Gas- und Elektrizitätswerk Bergstraße (GGEW) versorgt. Im Sinne einer Minderung der Brennstoffemissionen wird ein Ausschluss von flüssigen und festen Brennstoffen festgesetzt.

#### **Abwasserbeseitigung**

Die Abwasserbeseitigung erfolgt in Abstimmung mit dem Abwasserverband Mittlere Bergstraße im Trennsystem. In der Werner-von-Siemens-Straße und in der Rheinstraße liegen mit Fließrichtung nach Westen jeweils Regenwasser- und Schmutzwasserkanäle. Lediglich in der Moselstraße befindet sich ein Mischwasserkanal. Im Geltungsbereich bestehen keine Abwasserleitungen. Diese werden unter den neuen Straßen verlegt. Anschlüsse an bestehende Rohre werden in der Rheinstraße beziehungsweise der Werner-von-Siemens-Straße hergestellt.

### Müllbeseitigung

Standorte von Müllsammelstellen sind im Bebauungsplan aufgenommen.

Die Müllentsorgung erfolgt entsprechend der Satzung der Stadt Bensheim.

### Auswirkungen:

Der Geltungsbereich kann von bereits verlegten Leitungen versorgt werden. Anschlüsse in den Geltungsbereich sind noch herzustellen.

## 5.5 Lärmemissionen

Auf dem Eckgrundstück Moselstraße – Werner-von-Siemens-Straße befindet sich auf einem ausgewiesenen eingeschränkten Gewerbegebiet eine Spedition. Südlich grenzen an den Geltungsbereich Parzellen eines Busunternehmens sowie eines Bauunternehmens in ausgewiesenen Gewerbe- bzw. Mischgebieten.

Gegenüber dem Busbetrieb Parz. 99/7 ist entlang der Grenze eine ca. 130m lange und 4m hohe Lärmschutzwand festgesetzt.

In Anlehnung an die Flächenausweisungen bestehen Grenzwerte für die flächenbezogenen Schalleistungspegel. Diese liegen für eingeschränkte Gewerbegebiete tags bei 55 dB(A), nachts bei 40 dB(A) und für Gewerbegebiete tags bei 60 dB(A), nachts bei 45 dB(A). Sie dürfen nicht überschritten werden.

### Auswirkungen:

In einem separat erstellten Schallgutachten (s. Anlage) wurde festgestellt, dass die maximal zulässigen Immissionsrichtwerte am westlichen Rand des Geltungsbereiches im Allgemeinen Wohngebiet überschritten werden. Durch Erstellen der 4 m hohen, 130 m langen Schallschutzwand (Garagenzeile mit 1,5 m hohem, bepflanzttem Aufsatz) können die in der TA Lärm Stand 1968 in Verbindung mit VDI-Richtlinie 2058 vorgesehenen Immissionsrichtwerte bis zum 1. Obergeschoss eingehalten werden. In den darüber befindlichen Geschossen und/oder Dachgeschossen können die Richtwerte nur eingehalten werden, wenn diese Geschosse in WA 13 und 14 nicht zu einem schutzwürdigen Aufenthaltsraum ausgebaut werden bzw. nach Westen (in WA 13 auch nach Süden) lediglich nicht zu öffnende Bauelemente angebracht werden.

Vom Süden im Bereich der Spedition dringen ebenfalls Schallemissionen auf das nördlich angrenzende Grundstück des geplanten Allgemeinen Wohngebietes. Auf einem etwa 10 m breiten Streifen werden auf den Wohngrundstücken die Grenzwerte überschritten. Die berechneten Überschreitungen der Grenzwerte liegen im Lärmpegelbereich II, der heutzutage durch Realisierung des üblichen Baustandards erfüllt wird.

Ein aktiver Schallschutz wurde hier im Schallgutachten nicht vorgeschlagen. Zu berücksichtigen ist jedoch auch, dass der Schwerverkehr der Spedition über die Mosel- bzw. Werner-von-Siemens-Straße abgewickelt wird, so dass in der Realität Schallimmissionen nach Norden unter dem rechnerisch festgestellten Wert liegen dürften.

## 6 Begründung der Festsetzungen im Bebauungsplan mit integriertem Landschaftsplan

### 6.1 Art der baulichen Nutzung:

In Anlehnung an die bereits den Geltungsbereich umgebende Nutzung wird der nördliche Teilbereich als Allgemeines Wohngebiet (WA) ausgewiesen. Lediglich an die Werner-von-Siemens-Straße angrenzende Grundstücke sind als Mischgebiet (MI) vorgesehen. Die Ausweisungen der Flächennutzungen orientieren sich an bereits bestehenden Nutzungen in unmittelbarer Nähe zum Geltungsbereich.

Durch den festgesetzten Nutzungskatalog soll der in der BauNVO vorgesehene Charakter für beide Gebiete sichergestellt und eine Einbindung an den Bestand erleichtert werden.

### 6.2 Maß der baulichen Nutzung:

In Anlehnung an die Bebauung der Umgebung ist im Allgemeinen Wohngebiet zweigeschossige Bebauung in Einfamilienhäusern, Doppelhäusern und Hausgruppen vorgesehen (GRZ=0,4 / GFZ= 0,8). Die Bebauung an der Ecke Rheinstraße / Moselstraße soll dagegen dreigeschossig werden, um eine Korrespondenz zur Maßstäblichkeit der diagonal gegenüber liegenden Eckbebauung zu erzeugen (GRZ=0,4 / GFZ=1,0). Während im Allgemeinen Wohngebiet die GRZ-Obergrenzen gemäß § 17 BauNVO umgesetzt werden, werden die Obergrenzen von GRZ=0,6 im Mischgebiet nicht erreicht. Mögliche Obergrenzen mit einer GFZ von 1,2 werden weder im Allgemeinen Wohngebiet noch im Mischgebiet erreicht.

Die maximalen Gebäudehöhen sind auf 6,0m, 6,35m bzw. 9,15m (TWH) festgelegt; Höhenbezugspunkt ist die mittlere Straßenhöhe. Mit diesen Obergrenzen wird erreicht, dass sich die Bebauung in ihrer Maßstäblichkeit an den Bestand anpasst.

Aufgrund der Anlage einer Tiefgarage im WA 1 kann hier die im § 17(1) BauNVO aufgeführte Obergrenze zur GRZ nicht eingehalten werden. Geringfügige Überschreitungen der GRZ sind auch beim WA 3 wahrscheinlich.

Da die Tiefgarage aus städtebaulichen Gründen jedoch erforderlich ist und zudem gesunde Wohnverhältnisse gewährleistet sind, kann die Obergrenze nach § 17 (2) BauNVO überschritten werden.

### 6.3 Bauweise

Gemäß § 22(2) BauNVO wird offene Bauweise festgelegt. Es sind nur Einzelhäuser, Doppelhäuser und Hausgruppen zulässig.

Für die Eckbebauung wird im WA 1 eine "abweichende Bauweise" nach § 22(4) BauNVO festgesetzt. Somit sind Baukörper mit mehr als 50 m Länge zulässig, was an dieser Stelle aus städtebaulichen Gründen vorteilhaft ist.

An den der Mosel- und Rheinstraße zugewandten Gebäudeseiten sind zur Herstellung einer einheitlichen Gebäudekante vorzugsweise Baulinien festgesetzt. Die meisten Baufenster werden durch Baugrenzen festgelegt. Auf diese Weise wird ausreichend Spielraum für eine städtebauliche Vielfalt gewährleistet. Insbesondere auf kleineren Grundstücken sind die städtebaulichen Spielräume geringer.

#### 6.4 Stellplätze, Garagen und Nebenanlagen

Die Satzung der Stadt Bensheim über die Stellplatzpflicht sieht pro Einfamilienhaus 2 Stellplätze, pro Mehrfamilienhaus in Abhängigkeit von der Wohnungsgröße 1,0 – 1,5 Stellplätze pro Wohneinheit vor.

Somit ergibt sich für den Geltungsbereich folgender Bedarf an Stellplätzen:

90-106 Wohneinheiten	in Einzel- bzw. Doppelhäusern	180 – 212 Stellplätze
36 Wohneinheiten	im Geschosswohnungsbau	<u>40 - 54 Stellplätze</u>
		220 – 266 Stellplätze

Im Bebauungsplan sind insgesamt 318 Stellplätze (214 Stellplätze, 6 Carportplätze, 98 Garagenplätze sowie zusätzlich eine Tiefgarage (WAI) mit 54 Stellplätzen und ein Tiefgarage mit 14 Stellplätzen) vorgesehen. Zusätzlich wurden 36 öffentliche Parkplätze festgesetzt.

Die Stellplätze weisen folgende Abgrenzungen auf:

Stellplätze und öffentliche Parkplätze (Senkrechtparken)	mindestens 2,5 m x 5 m
öffentliche Parkplätze (Längsparken)	mindestens 2,25 m x 6,5 m
Garagen und Carports	3 m x 6 m

Im gesamten Geltungsbereich können Stellplätze und Garagen nur auf den dafür vorgesehenen Flächen angelegt werden. Während öffentliche Parkplätze im öffentlichen Straßenraum vorgesehen sind, werden Stellplätze auf den betreffenden Privatgrundstücken angelegt. Die Örtlichkeiten der Stellplätze und Garagen sind so gewählt, dass sie sich einerseits möglichst nahe an den Gebäuden befinden, andererseits den Straßenraum nicht dominieren und eine Realisierung der vorgesehenen Bepflanzung zulassen.

Nebenanlagen wie Gartenhäuschen bis zu einem Gebäudevolumen von 20 m<sup>3</sup>, Pergolen, Mülltonnenplätze und Einfriedungen sind auf nicht dargestellten Flächen möglich. Ausnahmen stellen Mülltonnenplätze für Mehrfamilienhäuser dar, die bereits als Nebenflächen im Plan dargestellt sind und an den vorgesehenen Stellen zu realisieren sind.

#### 6.5 Verkehrsflächen

Die verkehrsberuhigten Flächen werden höhengleich mit einem Querschnitt von 5,5 m ausgebaut. Da im Geltungsbereich in der Regel keine Gehwege vorhanden sind, sind zur Reduzierung der Fahrgeschwindigkeit des Verkehrs verkehrstechnische Einrichtungen wie Schwellen an den Übergängen zur Mosel- und Rheinstraße vorgesehen.

## **6.6 Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft**

### **6.6.1 Schutz des Mutterbodens**

Belebter Oberboden ist Substrat und Nährstoffspeicher für Pflanzen sowie Lebensraum für zahlreiche Bodenlebewesen. Der Mutterboden ist als nicht vermehrbares Gut während der Bauzeit getrennt zu lagern und nach Beendigung der Baumaßnahme als kulturfähiger Oberboden wieder auf dem betreffenden Grundstück unter Beachtung einschlägiger Richtlinien einzubauen und zu lockern. Für den Einbau darf ausschließlich unbelasteter Oberboden verwendet werden.

### **6.6.2 Minimierung der Bodenversiegelung**

Zur Aufrechterhaltung der Bodenfunktionen (Boden als Lebensraum für Bodenorganismen, Filter und Puffer für Schadstoffe, Standort für Pflanzen sowie naturgeschichtliches Dokument) soll die Bodenversiegelung minimiert und die Versiegelung nicht benötigter Flächen vermieden werden. Daher werden Obergrenzen für zu befestigende Nebenflächen auf den Grundstücken festgesetzt.

### **6.6.3 Versickerung von unverschmutztem Niederschlagswasser**

Zur Aufrechterhaltung des Wasserkreislaufes und zur Entlastung der städtischen Kanalisation soll anfallendes, unverschmutztes Niederschlagswasser zur Versickerung gebracht werden. Um dies zu gewährleisten, sind Wegeflächen in Abhängigkeit von ihrer Nutzungsfähigkeit mit versickerungsfähigen Belägen zu befestigen bzw. Gefälle von Erschließungsflächen so anzulegen, dass Oberflächenwasserabfluss in Vegetationsflächen fließt und dort versickert. Niederschlagswasser von Dächern ist auf Grundstücken in begrünten Versickerungsmulden einzuleiten und zur Versickerung zu bringen. Alternativ kann es in unterirdisch angelegten Zisternen gesammelt und als Brauchwasser genutzt werden. Zisternen können nur unterirdisch oder in Gebäuden angelegt werden.

Eine Einleitung von Niederschlagswasser aus privaten Flächen in die öffentliche Kanalisation ist nicht möglich.

## **6.7 Erhaltungs- und Pflanzgebot**

### **6.7.1 Erhaltungsgebot**

Innerhalb des Geltungsbereiches befinden sich vitale Baumbestände. Sofern sich diese nicht innerhalb von Baufenstern befinden, sind sie zur Aufwertung des Siedlungsbildes zu erhalten. Gleichzeitig trägt der Vegetationsbestand zu einer Steigerung des biotischen Wertes innerhalb des Geltungsbereiches bei. Insbesondere die Platanenreihe auf Privatgrundstücken in der Werner-von-Siemens-Straße soll erhalten bleiben.

### **6.7.2 Pflanzgebot**

Der Geltungsbereich soll sowohl auf öffentlichen als auch auf privaten Flächen, an fensterlosen Fassaden und auf Flachdächern intensiv durchgrünt werden. Neben der Aufwertung des Siedlungsbildes wird dadurch auch eine Verbesserung des hydrologischen Kreislaufes und des Mikroklimas erreicht. Zur Aufwertung des Biotoppotentials wird die Verwendung standortheimischer Pflanzen bevorzugt. Die Pflanzen sind so zu pflegen, dass sie dauerhaft das Siedlungsbild aufwerten. Bei Straßenbäumen ist bei bestehenden Leitungen eine Abweichung vom vorgesehenen Standort möglich.

In den Festsetzungen sind für verschiedene zu begrünende Flächen Pflanzenlisten aufgeführt. Bei den Pflanzungen sind die Abstände des Hessischen Nachbarrechts zu beachten.

Unterirdisch verlegte Leitungen sind durch angemessene Schutzmaßnahmen vor Baumwurzeln zu schützen. Diese Schutzmaßnahmen erlauben eine Begrünung von Straßenzügen, unter denen Leitungen verlegt sind. Aufgrund geringer Pflanzabstände sind entlang der Moselstraße in Vorgärten kleinkronige Bäume zu pflanzen.

### **6.8 Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen**

Zur Einhaltung der gesetzlich vorgeschriebenen Richtwerte ist an der westlichen Geltungsbereichsgrenze eine 130 m lange, 4 m hohe Lärmschutzwand zu errichten.

### **6.9 Dachgestaltung**

Für den Geltungsbereich ist eine einheitliche Dachgestaltung vorgesehen: Im Mischgebiet sollen die Sattel- oder Walmdächer zwischen 15 und 30 ° geneigt sein, im Allgemeinen Wohngebiet zwischen 35 und 45 °.

Um die Dachlandschaft nicht zu dominieren, sind für Dachgauben Höchstbreiten und Mindestabstände festgesetzt.

### **6.10 Garagen und Stellplatzüberdachungen**

Garagen und Carports können mit Satteldach oder begrüntem Flachdach gestaltet werden, und - sofern sie an Hauptgebäude angebaut sind - auch mit Pultdach.

Am Grundstück Moselstraße – Rheinstraße ist unter dem Mehrfamilienhaus eine Tiefgarage geplant. Diese soll auf den nicht überbauten Flächen gärtnerisch gestaltet werden.

## 6.11 Gestaltung der unbebauten Flächen

### Gestaltung des Straßenraumes

Um ein großzügigeres Straßenbild zur Mosel-, Rhein- und Werner-von-Siemens-Straße zu erhalten, sind an Vorgärten keine Einfriedungen zulässig.

Zur Rhein- und Moselstraße ist eine Bepflanzung des Straßenraumes als Baumreihe in privaten Grünflächen vorgesehen. Es sollen kleinkronige Bäume verwendet werden, beispielsweise Zierkirschen oder Stadtbirnen. Zur Werner-von-Siemens-Straße soll der Baumbestand (Platanen) entsprechend den Vorgaben des bestehenden Bebauungsplanes BW 18 ergänzt werden.

### Gestaltung der verkehrsberuhigten Bereiche und der Privatgärten

Die verkehrsberuhigten Bereiche innerhalb des Geltungsbereiches sollen durch Baumpflanzungen aufgewertet werden. Stellplätze werden gemäß Stellplatzverordnung der Stadt Bensheim bepflanzt.

Um ein einheitliches Straßenbild zu erhalten, sollen Vorgartenbereiche und Privatgärten gärtnerisch gestaltet und ohne Einfriedung angelegt werden.

Privatgärten sollen durch raumgliedernde, abschirmende Heckenpflanzungen zum Straßenraum hin abgegrenzt werden. Einfriedungen sollen zu öffentlichen Flächen hin eine Höhe von 1,20 m nicht überschreiten und für jede Baugruppe einheitlich gestaltet werden.

## 6.12 Hinweise

- Altlasten und Bodendenkmäler sind bei Identifizierung den zuständigen Behörden mitzuteilen.
- Im Hessischen Ried sind aufgrund natürlicher Gegebenheiten hohe Grundwasserstände möglich. Zum Schutz baulicher Anlagen sind daher Schutzmaßnahmen für Kellergeschosse zu treffen, um Schäden vorzubeugen.
- Zum Schutz des Grundwassers sind einschlägige Vorschriften für wassergefährdende Stoffe zu berücksichtigen.
- Als aktive Lärmschutzmaßnahme ist an der westlichen Grenze des Geltungsbereiches eine Garagenzeile vorgesehen, die durch eine zusätzliche, 1,5 m hohe Wand auf eine Gesamthöhe von 4,0 m aufgestockt wird. Durch diese Wand können in beiden Vollgeschossen der dort vorgesehenen Reihenhäuser die gesetzlich vorgesehenen Richtwerte der 16. BImSchV eingehalten werden.
- Zur Reduzierung luftbelastender Stoffe dürfen im Geltungsbereich keine flüssigen Brennstoffe verwendet werden. Zusatzheizungen mit nachwachsenden Rohstoffen sind bei Einhaltung der entsprechenden Rechtsnormen zur Luftreinhaltung möglich. Die Verwendung alternativer Energien und die Installation von Solaranlagen wird hingegen unterstützt.

## 7 Städtebauliche Daten

### 7.1 Planungsstatistik des städtebaulichen Konzeptes

Fläche	GRZ	GFZ	Anzahl Vollgeschosse	Fläche (m²)	Anzahl und Art der Häuser	Geschätzte Anzahl Wohneinheiten	Geschätzte Anzahl Stellplätze/ Garagen/ Parkplätze	Dachneigung (°)	Dachart
MI 1	0,4	0,8	II	4.300	2 E	2	4 St	15-30	SD/WD
MI 2	0,4	0,8	II	750	1 D	4	13 St	15-30	SD
MI 3	0,4	0,8	II	870	1 D	4	20 St	15-30	SD
WA 1	0,4	1,0	III	2.000	1 G	36	60 St	35-45	SD
WA 2	0,4	0,8	II	1.220	6 H	6	6 St, 6 Cp	35-45	SD
WA 3	0,4	0,8	II	1.100	6 H	6	12 St	35-45	SD
WA 4	0,4	0,8	II	1.100	6 H	6	12 St	35-45	SD
WA 5	0,4	0,8	II	1.850	4 D	8	12 St, 8 G	35-45	SD
WA 6	0,4	0,8	II	1.180	3 H	6	6 St, 3 G	35-45	SD
WA 7	0,4	0,8	II	3.200	6 ED	12	14 St, 10 G	35-45	SD
WA 8	0,4	0,8	II	2.900	6 ED	12	11 St, 13 G	35-45	SD
WA 9	0,4	0,8	II	810	4 H	4	4 St, 4 G	35-45	SD
WA 10	0,4	0,8	II	850	4 H	4	4 St, 4 G	35-45	SD
WA 11	0,4	0,8	II	1.680	2 ED	12	4 G	35-45	SD/WD
WA 12	0,4	0,8	II	1.650	2 ED	12	12 St, 6 G	35-45	SD
WA 13	0,4	0,8	II	800	4 H	4	4 St, 4 G	35-45	SD
WA 14	0,4	0,8	II	2.600	16 H	16	32 G	35-45	SD
WA 15	0,4	0,8	II	1.620	4 H	8	9 St + 4G	35-45	SD
Spielplatz				390			-	-	-
Öffentliches Grün				420			-	-	-
Öffentliche Verkehrsflächen				5.899			36 P	-	-
Summe				37.189	85	160	214 St, 98 G 6 Cp, 36 P	-	-

### 7.2 Einwohner und Wohndichte

Einwohner geplant	(2,5 Ew./WE) x 160 WE	= 400 Ew.
Bruttowohndichte	400 Ew. / 3.7 ha	= 108 Ew./ha
Wohnungen je ha Bruttobauland	160 WE / 3.7 ha	= 43 WE/ha

### 7.3 Infrastruktur- Folgeeinrichtungen

Für den Geltungsbereich wird von ca. 16-17 Kindergartenkindern ausgegangen. Die Versorgung dieser Kinder mit Kindertagesstättenplätzen ist im nahe gelegenen **Kindergarten** des nördlich angrenzenden Wohngebietes gesichert.

Der Bedarf im **Grund- und Hauptschulbereich** wird durch die nahe gelegene Schule gedeckt.

**Bolz- und Spielplätze** für Jugendliche befinden sich ebenso wie Sportanlagen in der üblichen Entfernung für derartige Infrastruktureinrichtungen. Ein Quartiersspielplatz wird innerhalb des Plangebietes eingerichtet. Kleinkinderspielplätze werden gemäß HBO auf Grundstücken von Mehrfamilienhäusern realisiert.

Entlang der Wormser Straße sind die wesentlichen **Einrichtungen des täglichen Bedarf** vorhanden. An der Schwanheimer Straße befindet sich ein Postamt. Da sämtliche Einrichtungen in unmittelbarer Nähe liegen, ist die Einrichtung von Einzelhandel auf dem Plangebiet nicht vorgesehen.

## 8 Begründung und Bewertung der landschaftspflegerischen Maßnahmen

### 8.1 Begründung der landschaftspflegerischen Maßnahmen

#### 8.1.1 Boden

##### Maßnahmen:

- vor Baubeginn Abtragung von Oberboden in anstehender Stärke gemäß DIN 18915; Wiederverwendung des Oberbodens [*Festsetzung 6.1*]
- Beschränkung der Bodenversiegelung auf das unbedingt erforderliche Maß [*Festsetzung 6.2*]
- Verwendung versickerungsaktiver Beläge [*Festsetzung 6.3.2*]

##### Begründung:

Oberboden ist als Pflanzenstandort und Lebensraum für Bodenorganismen von großer Bedeutung. Daher soll im Geltungsbereich Oberboden in nutzbarem Zustand erhalten werden.

Unversiegelter Boden übernimmt weitere ökologische Funktionen, etwa als Filter und Puffer für Schadstoffe bei der Versickerung von Niederschlagswasser. Um diese Bodenfunktionen auch zukünftig aufrecht zu erhalten, soll die Bodenversiegelung auf ein Minimum reduziert werden.

#### 8.1.2 Klima

##### Maßnahmen:

- Erhalt klimaaktiver Vegetationsbestände [*Festsetzung 7.1*]
- Durchgrünung des Geltungsbereiches (Baum- und Strauchpflanzungen, Dach- und Fassadenbegrünung) [*Festsetzung 7.2*]

**Begründung:**

Aufgrund eines veränderten Bodenwasser-, Wärme- und Strahlungshaushaltes weisen Siedlungsbereiche im Vergleich zur unbebauten Landschaft veränderte Klimacharakteristika wie geringere Luftfeuchtigkeit, höherer Staubanteil bzw. wärmere Temperaturen auf.

Um die klimatischen Eingriffe im Geltungsbereich zu minimieren, werden umfangreiche Pflanzmaßnahmen festgesetzt. Die Vegetation bewirkt eine Erhöhung der Luftfeuchtigkeit sowie aufgrund ihrer Filterwirkung eine Reduzierung des Staubanteiles innerhalb bebauter Bereiche. Bei Beschattung von Gebäuden durch Dach- und Fassadenbegrünung heizen sich Wände und Dächer nicht so stark auf und reduzieren Ausmaß und Ausdehnung von Wärmeinseln innerhalb von Siedlungskörpern. Gleichzeitig erwärmen sich Gebäudeinnenräume im Sommer nicht so stark.

### **8.1.3 Hydrologie**

**Maßnahmen:**

- Verwendung versickerungsaktiver Beläge [*Festsetzung 6.3.3*].
- Dach- und Fassadenbegrünung [*Festsetzung 7.2.2*]

**Begründung:**

Niederschlagswasser, das von versiegelten Flächen in die Kanalisation geleitet wird, wird dem natürlichen Wasserkreislauf entzogen. Oberflächlich abfließendes Niederschlagswasser, das nicht versickern kann, belastet insbesondere nach Starkregenereignissen durch kurzfristig anfallende, hohe Zuflussmengen das Kanalsystem.

Um Eingriffe in den Naturhaushalt zu reduzieren, soll der Oberflächenwasserabfluss minimiert werden. Bei Begrünung von Flachdächern können bis zu 70 % des Niederschlags von der Vegetation zurückgehalten werden. Bei Verwendung versickerungsaktiver Bodenbeläge kann unverschmutztes Niederschlagswasser innerhalb des Geltungsbereiches zur Versickerung gebracht werden. Da die Stadt Bensheim anstrebt, den Grundwasserspiegel im Hessischen Ried anzuheben, stehen die Maßnahmen in Übereinstimmung mit übergeordneten Zielen.

### **8.1.4 Biotopschutz**

**Maßnahmen:**

- Erhalt von Vegetationsbeständen [*Festsetzung 7.1*]
- Durchgrünung des Geltungsbereiches (Baum- und Strauchpflanzungen, Dach- und Fassadenbegrünung) [*Festsetzung 7.2*]

**Begründung:**

Durch Überbauung und Bodenversiegelung wird Tier- und Pflanzenarten der Lebensraum entzogen.

Um insbesondere der heimischen Tierwelt Ersatzlebensräume zu schaffen, sind innerhalb des Geltungsbereiches Pflanzungen aus standortgerechten und lokaltypischen Baum- und Straucharten gegenüber Exoten zu bevorzugen, da diese als Nahrungsquelle dienen und eher als Brut- und Aufenthaltsort angenommen werden.

### **8.1.5 Wohnumfeldverbesserung**

#### **Maßnahmen:**

- Minimierung der Bodenversiegelung [*Festsetzung 6.2*]
- Erhalt bestehender, vitaler Bäume soweit möglich [*Festsetzung 7.1*]
- Bereitstellung und Durchgrünung privater Vorgärten und Wohngärten sowie öffentlicher Spiel- und Aufenthaltsflächen [*Festsetzung 7.2*]

#### **Begründung:**

Maßnahmen zur Reduzierung der Bodenversiegelung sowie zur Durchgrünung bzw. der Erhalt markanter Bäume erhöhen die Lebensqualität innerhalb des künftigen Wohn- und Mischgebietes. Durch die Festsetzung von Baum- und Heckenpflanzungen entlang des Straßenraumes soll der öffentliche Raum innerhalb des Geltungsbereiches einheitlich gestaltet werden, um ihm so Identität zu verleihen.

### **8.2 Hinweise zur Verwirklichung der Maßnahmen**

Zur Verwirklichung der oben genannten Maßnahmen sind folgende Hinweise zu berücksichtigen:

- Oberbodensicherung und –verwertung in allen Bereichen für vegetationstechnische Zwecke gemäß DIN 18915
- Trassenplanung für Ver- und Entsorgungsmaßnahmen auch in privaten Flächen zwingend unter Beachtung der vorgegebenen Pflanzgebote
- Straßenausbau in Untergrund und Tragschicht als Vorabmaßnahme; anschließender Endausbau mit Pflasterung, Möblierung und Bepflanzung nach wesentlichem Abschluss der Bebauung
- Anlage der öffentlichen Grünflächen in einer Maßnahme durch Fachkräfte des Garten- und Landschaftsbaues einschließlich nachfolgender Fertigstellungs- und Dauerpflege (Ausführung nach DIN 18320 – Landschaftsbauarbeit unter besonderer Beachtung der DIN 18916-18919 für vegetations-technische Arbeiten und Pflege)
- Nachweis der Verwirklichung der Maßnahmen und Empfehlungen auf privaten Grünflächen in einem qualifizierten Freiflächenplan zum Bebauungsplan; dauerhafte Sicherung der Pflanzungen bei Anlage und Pflege

### 8.3 Bewertung der landschaftspflegerischen Maßnahmen

Für den Geltungsbereich besteht bereits Baurecht. Daher ist eine detaillierte Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung nicht erforderlich (§ 1a BauGB). Um dennoch die vorgesehenen, grünordnerischen Maßnahmen in ihrer Wirkung auf den Naturhaushalt und das Landschaftsbild einschätzen zu können, erfolgt eine verbal-argumentative Bewertung.

Aufgrund des gültigen Baurechtes sind die Ausweisungen des rechtskräftigen Bebauungsplanes als Bestand anzusetzen (juristischer Bestand). Für den Geltungsbereich ist innerhalb des Misch- und Gewerbegebietes eine Grundflächenzahl GRZ von 0,4 festgesetzt. Eine Durchgrünung ist ausschließlich als Straßenbegleitgrün vorgesehen.

Durch die grünordnerischen Festsetzungen zur 1. Änderung finden innerhalb des Geltungsbereiches folgende Veränderungen statt:

- Entsiegelung nicht mehr benötigter Flächen durch Umnutzung des Grundstückes auf Parzelle 100
- Verkehrsflächen werden teilversiegelt, so dass die Bodenfunktionen und die Versickerung des Niederschlags im Vergleich zu Asphaltflächen teilweise erhalten bleiben
- der Geltungsbereich wird gleichmäßiger und intensiver durchgrünt, auf diese Weise verbessert sich das Siedlungsklima innerhalb des Geltungsbereiches
- das Weiden-Pappel-Gebüsch auf Parzelle 101/5, das im alten Bebauungsplan als Fläche dargestellt wurde, auf der Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft stattfinden sollen, kann nicht erhalten werden; da in der Vergangenheit keine Pflegemaßnahmen stattfanden, hat sich östlich des Gebüsches eine Brombeerhecke ausgebreitet, die in zunehmendem Maße den Gehölzbestand in seiner Vitalität und Wertigkeit beeinträchtigt hat
- durch die Wohnbebauung und die ansprechende Gestaltung der öffentlichen Flächen wird der Geltungsbereich im Vergleich zur Realisierung eines Gewerbe- und Mischgebietes aufgewertet; dies ist insbesondere in Hinblick auf das instabile soziale Umfeld angrenzender Wohnbereiche von Bedeutung

Aufgrund der beschriebenen Aufwertungen im Vergleich zum juristischen Bestand verbessert sich insgesamt die Situation innerhalb des Geltungsbereiches.

## 9 Kostenschätzung

<b>Öffentliche Straßenflächen</b>			
Straßenbau	4.590 m <sup>2</sup>	à 140,00 DM	642.600,00 DM
Straßenabläufe	ca. 30 Stück	à 650,00 DM	19.500,00 DM
<b>Öffentliche Fußwege</b>			
Wegebau	600 m <sup>2</sup>	à 100,00 DM	60.000,00 DM
<b>Öffentliche Parkplätze</b>			
inkl. Bekantungen, kompletter Aufbau	450 m <sup>2</sup>	à 120,00 DM	54.000,00 DM
<b>Straßen- und Wegebeleuchtung</b>			
	ca. 50 Leuchten	à 3.000,00 DM	150.000,00 DM

**Kanalisation**

▪ Kanal (Aushub, Leitungen)	600 lfd. m	à 300,00 DM	180.000,00 DM
▪ Anschluss Hauptsammler	pauschal	à 5.000,00 DM	5.000,00 DM
▪ Revisionsschacht	ca. 120 Stück	à 3.000,00 DM	360.000,00 DM

**Öffentliche Grünflächen**

420 m <sup>2</sup>	à 75,00 DM	31.500,00 DM
--------------------	------------	--------------

**Baumpflanzungen auf öffentlichen Grünflächen**

29 Stück	à 1.500,00 DM	43.500,00 DM
----------	---------------	--------------

**Spielplatzausstattung**

pauschal	30.000,00 DM	30.000,00 DM
----------	--------------	--------------

**Summe**

**1.576.100,00 DM**

Nach Rücksprache mit der GGEW tritt diese für die Versorgung des Geltungsbereiches mit Wasser, Gas, Strom und Löschwasser in Vorleistung. Die GGEW stellt auch die Hausanschlüsse her. Die entstehenden Kosten werden anschließend mit den zukünftigen Eigentümern abgerechnet.

Die Telekom wird die Kosten für die billigste Erschließungsvariante für den Geltungsbereich tragen. Aus diesem Grund sind diese Kosten nicht in der Aufstellung berücksichtigt.

## 10 Anlage zur Begründung

Dr. Gruschka (1998): Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan „BW 18, 1. Änderung“ der Stadt Bensheim.

Einschl. Stellungnahme vom 31.07.2000

## 11 Literatur

Hessisches Landesamt für Bodenforschung (Hrsg., 1990): Bodenkarte der nördlichen Oberrheinebene  
M 1: 50.000.

Bensheim, den 28.03.2003

Der Magistrat  
der Stadt Bensheim



  
Strauch  
Erster Stadtrat