

## **Textliche Festsetzungen**

Der Geltungsbereich der nachfolgenden textlichen Festsetzungen stimmt mit dem zeichnerisch festgesetzten Geltungsbereich des Bebauungsplanes „Ortsdurchfahrt Hochstädten“ überein.

## **A Planungsrechtliche Festsetzungen § 9 (1) BauGB**

### **1. Verkehrsflächen, § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB**

Für die „Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung, hier: Fußgängerbereich“ ist neben der festgesetzten Nutzung als Fußweg auch die Nutzung als Radweg (kombinierter Geh-/Radweg) zulässig.

Die Lage der „Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung“ kann bei der Ausführungsplanung aus topografischen oder ausführungstechnischen Gründen von der im Planteil dargestellten Position um bis zu 1,0 m abweichen.

Die zur Herstellung der Straßenflächen erforderlichen Maßnahmen zur Hangbefestigung sowie zur Anlage von Banketten sind in erforderlichem Umfang auch außerhalb der festgesetzten Verkehrsflächen in den Grünflächen zulässig.

### **2. Führung von Versorgungsanlagen und –leitungen, § 9 Abs. 1 Nr. 13 BauGB**

Die Neuerrichtung von oberirdischen Leitungen zur Versorgung mit elektrischer Energie oder für Zwecke der Telekommunikation (Freileitungen) ist im gesamten Geltungsbereich nicht zulässig.

### **3. Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen, § 9 Abs. 1 Nr. 25 a BauGB**

Bei Pflanzungen an den im Bebauungsplan dargestellten Standorten sind standortgerechte Gehölze und Gehölzarten der nachstehenden Liste zu verwenden. Bei Anpflanzung von Erlen sind autochthone (aus der Region stammende), gesunde und gut entwickelte Pflanzen zu verwenden.

### Gehölzauswahlliste 1: Feuchtstandorte

#### Laubbäume:

Alnus glutinosa	Schwarzerle
Carpinus betulus	Hainbuche
Fraxinus excelsior	Esche
Populus alba	Silberpappel
Populus canescens	Graupappel
Prunus padus	Traubenkirsche
Quercus robur	Stieleiche
Salix alba	Silberweide
Salix fragilis	Bruchweide
Salix x rubens	Rotweide

#### Sträucher:

Cornus sanguinea	Hartriegel
Corylus avellana	Haselnuß
Crataegus laevigata	Zweigrifflicher Weißdorn
Crataegus monogyna	Eingrifflicher Weißdorn
Euonymus europaeus	Pfaffenhütchen
Frangula alnus	Faulbaum
Prunus spinosa	Schlehe
Rosa canina	Hundsrose
Salix cinerea	Grauweide
Salix triandra	Mandelweide
Salix viminalis	Korbweide
Viburnum opulus	Schneeball

### Gehölzauswahlliste 2: Normalstandorte

#### Laubbäume:

Acer platanoides	Spitzahorn
Acer campestre	Feldahorn
Carpinus betulus	Hainbuche
Fagus sylvatica	Buche
Fraxinus excelsior	Esche
Prunus avium	Vogelkirsche
Prunus padus	Traubenkirsche
Quercus robur	Stieleiche
Sorbus aucuparia	Vogelbeere
Sorbus aria	Mehlbeere
Tilia cordata	Winterlinde
Tilia platyphylos	Sommerlinde
Obstgehölze in Arten und Sorten	

#### Sträucher:

Acer campestre	Feldahorn
Carpinus betulus	Hainbuche
Cornus sanguinea	Hartriegel
Corylus avellana	Haselnuß
Crataegus monogyna	Weißdorn
Euonymus europaeus	Pfaffenhütchen

Ligustrum vulgare	Liguster
Lonicera xylosteum	Heckenkirsche
Prunus spinosa	Schlehe
Rosa canina	Hundsrose
Rosa rubiginosa	Weinrose
Sambucus nigra	Holunder
Viburnum opulus	Schneeball

Die dargestellten geplanten Baum- und Heckenstandorte können in ihrer Lage innerhalb des Geltungsbereiches verschoben werden.

#### **4. § 9 (1) Nr. 25 b BauGB: Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen**

Vorhandener Bewuchs ist zu schonen. Bestehende Bäume und Sträucher sind soweit möglich zu erhalten und vor schädlichen Einflüssen, insbesondere bei der Durchführung von Baumaßnahmen, zu bewahren (DIN 18920: Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen).

Falls durch die Erhaltung dieser Gehölze die Durchführung zulässiger Baumaßnahmen unzumutbar erschwert und trotz umfangreicher planerischer Überlegungen eine Erhaltung oder Verpflanzung nicht mehr möglich oder sinnvoll ist, sind Ausnahmen zulässig, wenn an anderer Stelle des Grundstückes angemessene Ersatzmaßnahmen vorgenommen werden. Abgänge sind zu ersetzen.

#### **5. § 9 (1) Nr. 20 BauGB Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung der Landschaft**

- Zur Minimierung der Eingriffswirkung wird der Durchlass als so genanntes ‚Maulprofil‘ relativ groß, d.h. mit einem Durchmesser von mindestens 1,8 m gewählt. Die Sohle des Durchlasses erhält eine Substratüberdeckung von ca. 30-50 cm.
- Während der Bauarbeiten muss sichergestellt sein, dass keine wasserschädlichen Stoffe (z.B. von Baumaschinen) in den Boden oder das Gewässer gelangen können. Entsprechende Schutzmaßnahmen sind vorzusehen.
- Während der Boden-Modellierungsarbeiten muss sichergestellt sein, dass der Bach nicht erheblich durch eingebrachten Boden beeinträchtigt wird (Gewässerstruktur und Sohlensubstrat erhalten, nicht zu viele Schwebstoffe im Wasser).

## **B Hinweise**

### **1. Denkmalschutz, § 20 HDSchG**

Es wird darauf hingewiesen, dass bei Erdarbeiten jederzeit Bodendenkmäler wie Mauern, Steinsetzungen, Bodenverfärbungen und Fundgegenstände, z.B. Scherben, Steingeräte, Skelettreste entdeckt werden können. Diese sind nach § 20 HDSchG unverzüglich dem Landesamt für Denkmalpflege Hessen, Archäologische Denkmalpflege, oder der Unteren Denkmalschutzbehörde zu melden. Funde und Fundstellen sind in unverändertem Zustand zu erhalten und in geeigneter Weise zu schützen.

### **2. Pflanzabstände zu Versorgungsleitungen**

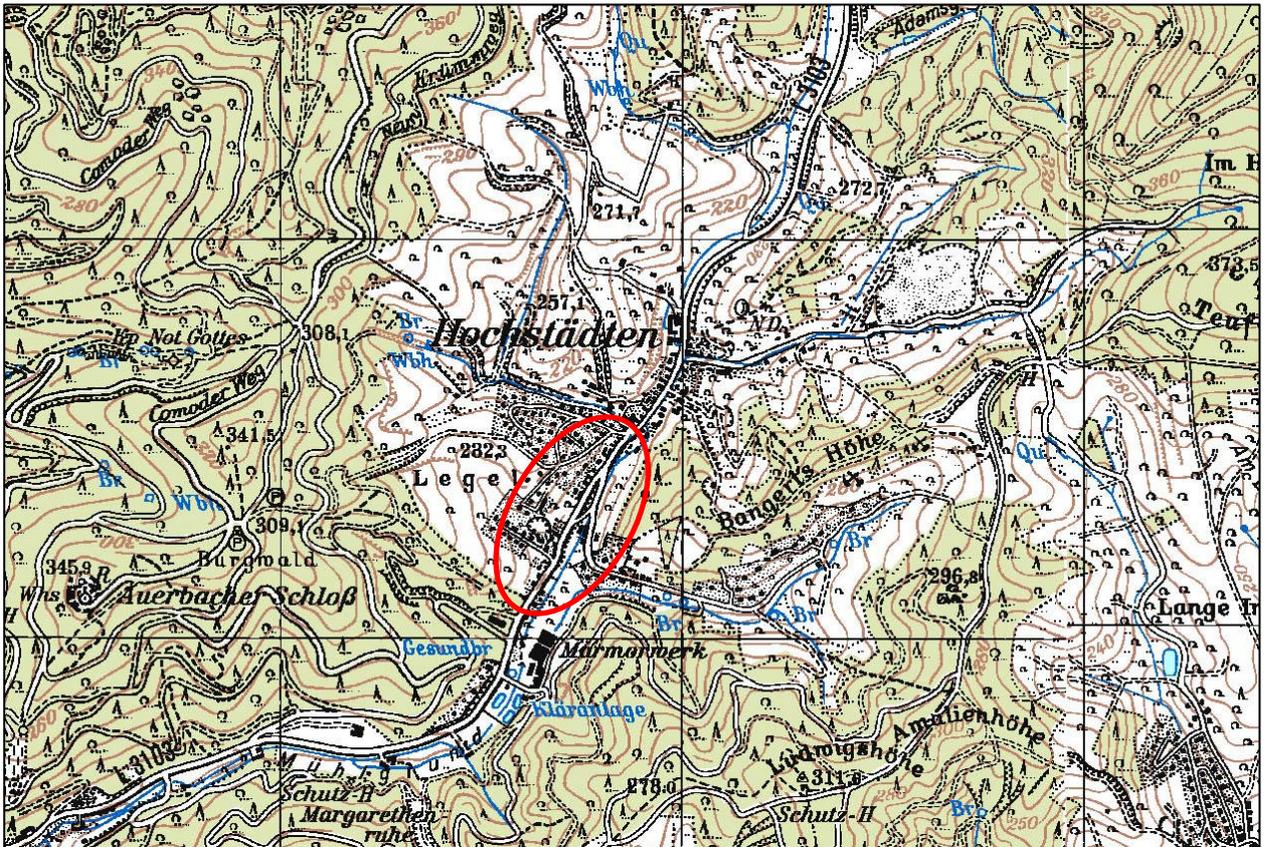
Bei Unterschreitung eines Abstandes von 2,50 m zu bestehenden Versorgungsleitungen bei Neupflanzung von Bäumen sind Schutzmaßnahmen nach geltender technischer Norm zu treffen.

Bei Neuverlegung von Versorgungsleitungen durch Versorgungsunternehmen im Bereich bestehender Bäume sind die erforderlichen Schutzmaßnahmen durch die Versorgungsträger zu errichten.



**Stadt Bensheim**

## **Bebauungsplan „Ortsdurchfahrt Hochstädten“ in Bensheim – Hochstädten**



### **Begründung**

20.12.2005

SCHWEIGER + SCHOLZ  
Ingenieurpartnerschaft

Bearbeitet durch:

SCHWEIGER + SCHOLZ Ingenieurpartnerschaft  
Lindberghstraße 7  
64625 Bensheim

## Inhaltsverzeichnis

I.	Ziele, Zwecke und wesentliche Auswirkungen	4
I.1	Grundlagen	4
I.1.1	Anlass der Planung	4
I.1.2	Geltungsbereich des Bebauungsplanes	4
I.1.3	Planungsvorgaben	4
I.1.4	Bauliche Prägung von Gebiet und Umgebung	4
I.1.5	Erschließungsanlagen	5
I.2	Festsetzungen des Bebauungsplanes	5
I.2.1	Grundsätze der Grünordnung und Maßnahmen zur Minimierung und Kompensation von Eingriffen in Natur und Landschaft	5
I.2.2	sonstige Festsetzungen	6
I.3	Ver- und Entsorgung	6
I.4	Bodenordnende Maßnahmen	7
II.	Umweltbericht	8
II.1	Einleitung	8
II.1.1	Inhalt und wichtigste Ziele des Bebauungsplanes	8
II.1.2	Beschreibung der Festsetzungen des Bebauungsplanes (Kurzdarstellung)	8
II.1.3	Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten	8
II.1.4	Berücksichtigung der in Fachgesetzen und –plänen festgelegten Ziele	9
II.1.5	Angewandte Untersuchungsmethoden	9
II.1.6	Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der erforderlichen Informationen	9
II.1.7	Beschreibung und Bewertung der Umwelt und Ihrer Bestandteile im Einwirkungsbereich des Vorhabens	10
II.1.8	Lage und naturräumliche Einordnung des Bearbeitungsbereiches	10
II.1.9	Boden und Altlasten	10
II.1.10	Flora und Fauna	10
II.1.11	Grund- und Oberflächenwasser	14
II.1.12	Klima	14
II.1.13	Landschafts-, Ortsbild	15
II.1.14	Kultur und Sachgüter	15
II.1.15	Mensch	15

II.1.16	Wechselwirkung zwischen den vorgenannten Schutzgütern	15
II.2	Beschreibung der Auswirkungen des Vorhabens und der umweltrelevanten Maßnahmen	15
II.2.1	Schutzgüter Flora, Fauna	15
II.2.2	Schutzgut Boden	16
II.2.3	Schutzgut Wasser	17
II.2.4	Schutzgüter Klima	18
II.2.5	Schutzgüter Landschaft	18
II.2.6	Schutzgut Kultur und sonstige Sachgüter	18
II.2.7	Schutzgut Mensch	18
II.2.8	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes	19
II.3	Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung	19
II.4	Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bebauungsplanes auf die Umwelt (Monitoring)	19
II.5	Zusammenfassung	20
III.	Planverfahren und Abwägung	21

## **I. Ziele, Zwecke und wesentliche Auswirkungen**

### **I.1 Grundlagen**

#### **I.1.1 Anlass der Planung**

Die Stadt Bensheim beabsichtigt, die Ortsdurchfahrt Hochstädten verkehrsgerecht auszubauen. In der Objektplanung und Ausführung wird die Stadt vertreten durch den Zweckverband Kommunalwirtschaft Mittlere Bergstraße (KMB).

Mit der Planung verfolgt die Stadt vor allem folgende Ziele:

- Sicherung der teilweise instabilen bachseitigen Straßenböschung
- Schaffung einer durchgängigen Fußwegeverbindung
- Verbesserung der Einmündung des Weiherweges in die L 3103
- Herstellung einer den Straßenraum begrenzenden und gliedernden Bepflanzung

Das Baurecht für die Straßenbaumaßnahme soll durch einen Bebauungsplan geschaffen werden.

#### **I.1.2 Geltungsbereich des Bebauungsplanes**

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst das Grundstück in der Gemarkung Hochstädten, Flur 8, Flurstücke Nr. 1/6 tw., 1/7, 1/8 tw., 3/28 tw., 3/58 tw., 3/60 tw., 3/68 tw., 3/79 tw., 3/83 tw., 3/94 tw., 3/95 tw., 3/96 tw., 3/97 tw., 3/98 tw., 3/99 tw., 3/109 tw., 4/4 tw., 6/15 tw., 6/19 tw., 6/20 tw., 6/24 tw., 8/6 tw., 12/5, 12/6, 13/7 tw., 13/9 tw., 20/9, 20/10, 20/14, 20/15, 20/16, 20/17, 20/25, 20/27, 20/28, 20/29, 20/53 tw., 20/54, 20/77 tw., 20/78 tw., 20/79, 58/20 tw., 61/5 tw., 62/5, 119/24 tw., 119/84 tw..(tw = teilweise)

Das Plangebiet hat eine Gesamtgröße von ca. 1,02 ha.

#### **I.1.3 Planungsvorgaben**

Der Geltungsbereich ist im Regionalplan Südhessen 2000 als „Siedlungsfläche, Bestand“ bzw. als Straße dargestellt.

Der rechtsverbindliche Flächennutzungsplan stellt das Gebiet als „Verkehrsfläche“ dar.

Aus höherrangigen Planungen ergeben sich folglich keine Belange, die gegen den vorgesehenen Bebauungsplan stehen.

#### **I.1.4 Bauliche Prägung von Gebiet und Umgebung**

Die Landesstraße L 3103 verläuft im Abschnitt der Ortsdurchfahrt mehr oder weniger Bachparallel, teilweise im Bereich von Auffüllungen und Einschnitten. Die Straße dient neben der Funktion einer Regionalen Verbindung auch der Erschließung der angrenzenden Grundstücke. Diese sind im Umbaubereich überwiegend mit Wohnhäusern bebaut. Aufgrund der Lage am Bach und oberhalb einer in Abschnitten steilen Straßenböschung ist die Südseite der Straße streckenweise anbaufrei.

### **I.1.5 Erschließungsanlagen**

Innerhalb der Ortsdurchfahrt aber auch darüber hinaus ist die Landesstraße auch Trasse für Ver- und Entsorgungsmedien. Diese stehen bei der vorliegenden Planung jedoch nicht im Mittelpunkt des Interesses. Im Zuge des Straßenumbaus wird der KMB die Versorgungsträger rechtzeitig in die Planung einbinden. Wegen der Verlegung der Einmündung des Weiherwegs ist dort eine Neuverlegung von Wasserleitung und Kabeln erforderlich.

Hinsichtlich der Erschließungsfunktion der Straße ist neben der Fläche für den rollenden Verkehr vor allem die Einrichtung geeigneter Gehwegflächen von Belang.

## **I.2 Festsetzungen des Bebauungsplanes**

Im Bebauungsplan wird vornehmlich „Straßenverkehrsfläche“ gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB festgesetzt. Darüber hinaus werden Pflanzfestsetzungen und Festsetzungen zum Bachlauf des Mühlbaches getroffen.

Da die Stadt Bensheim als Trägerin der Planungshoheit, vertreten durch die Kommunalwirtschaft Mittlere Bergstraße auch Bauherrin für die Straßenumbaumaßnahme ist, können sich die Festsetzungen im Sinne einer Eigenverpflichtung auf wenige wesentliche Bereiche beschränken. Festsetzungen nach HBO zur Gestaltung der baulichen Anlagen sind nicht erforderlich.

### **I.2.1 Grundsätze der Grünordnung und Maßnahmen zur Minimierung und Kompensation von Eingriffen in Natur und Landschaft**

- Zur Minimierung der Eingriffswirkung wird der Durchlass als so genanntes ‚Maulprofil‘ relativ groß, d.h. mit einem Durchmesser von mindestens 1,8 m gewählt. Die Sohle des Durchlasses erhält eine Substratüberdeckung von ca. 30-50 cm.
- Im Rahmen der Gewässerunterhaltung werden in Abstimmung mit dem Gewässerverband Bergstraße im Bachabschnitt oberhalb der Brücke verbessernde Maßnahmen für die Gewässerstruktur vorgesehen (z.B. werden innerhalb der Bachparzelle Taschen ausmodelliert, Steinschüttungen/Findlinge eingebracht).
- Die Bachsohle und deren Substrat bleiben weitgehend unberührt. Im Bereich des Brückenbauwerkes ist eine Durchgängigkeit des Sohlensubstrates vorgesehen.
- Im Rahmen der Aufwertung der Gewässerstruktur im oberen Bachabschnitt ist eine Erhöhung der Substratdiversität vorgesehen.
- Die Uferbereiche werden mit Bach begleitender, standortgerechter Bepflanzung aufgewertet.
- Entlang der Ortsdurchfahrt werden in den Böschungsf lächen Pflanzmaßnahmen mit einheimischen Laubbaum-Hochstämmen und Gehölzen vorgenommen.
- Durch die Umgestaltung der Wegeführung und durch den Rückbau des zwischen Bach und Ortsdurchfahrt vorhandenen Asphaltweges zum Rad- und Fußweg werden Flächen entsiegelt.
- Oberboden ist gemäß DIN 18915 zu sichern und fachgerecht zu lagern. Er soll möglichst vor Ort einer Folgenutzung zugeführt werden.
- Während der Bauarbeiten muss sichergestellt sein, dass keine wasserschädlichen Stoffe (z.B. von Baumaschinen) in den Boden oder das Gewässer gelangen können. Entsprechende Schutzmaßnahmen sind vorzusehen.

- Während der Boden-Modellierungsarbeiten muss sichergestellt sein, dass der Bach nicht erheblich durch eingebrachten Boden beeinträchtigt wird (Gewässerstruktur und Sohlen-substrat erhalten, nicht zu viele Schwebstoffe im Wasser).
- Empfehlung: Für eine Wiederausbreitung der Fischbestände im Ziegelbach oberhalb der Verdolung von Auerbach sind geeignete, von gewässerfremdem Besatz seit langem unbeeinflusste Fischbestände aus eng benachbarten Einzugsgebieten, zum Beispiel aus Hambach und Meerbach, einzusetzen.

### **I.2.2 sonstige Festsetzungen**

Die Straßenfläche der Landesstraße wird entsprechend dem verkehrlichen Erfordernis mit einer Regelbreite von 5,50 m, in besonders engen Abschnitten auch schmaler festgesetzt. Hinzu kommt der ebenfalls als Straßenverkehrsfläche festgesetzte Bereich des Gehweges in einer Breite von durchgehend 1,50 m. Weitere Verkehrsflächen werden entsprechend der vorliegenden Objektplanung in der Planung berücksichtigt. Wesentlich sind hierbei der Rückbau der heutigen Anbindung des Weiherweges im östlichen Abschnitt zum kombinierten Fuß-/Radweg und der vollständige Rückbau im westlichen Abschnitt. Stattdessen wird eine neue Verkehrsführung mit Böschungen und in etwa rechtwinkligem Anschluss an die Landesstraße festgesetzt. Zur Realisierung dieser Anbindung ist eine Geländeanpassung auch im Bereich des Feuerwehrgerätehauses in der Zu- und Ausfahrt erforderlich. Für den Weiherweg wird die Straßenbreite auf 4,50 m bestimmt, da dort der maßgebliche Begegnungsfall die Begegnung eines Pkw mit einem Lkw ist. In der Ortsdurchfahrt müssen auch Begegnungen zweier Lkw gewährleistet sein, weshalb dort eine breitere Straßenverkehrsfläche festgesetzt ist. Mit der neuen Anbindung des Weiherweges werden die heutigen sehr beengten Verhältnisse in der Anbindung beseitigt. Vor allem das Abbiegen und Zufahren wird aus allen Fahrtrichtungen auf direktem Weg möglich. Für die Feuerwehr ergeben sich beim Rettungseinsatz keine Konflikte mit Begegnungsverkehr, die in der Vergangenheit zu erheblichen Behinderungen führen konnten.

Der unmittelbare Bachbereich wird durch die neue Straßenanbindung beeinträchtigt. Die erforderliche Überbauung auf eine Länge von ca. 18,0 m, statt bisher 11,0 m, kann eine negative Wirkung auf die Bachfauna haben. Zur Minimierung der Eingriffswirkung wird der Durchlass relativ groß gewählt. Darüber hinaus werden ausgleichend im Bachabschnitt oberhalb des Brückenbauwerkes verbessernde Maßnahmen für die Gewässerstruktur vorgenommen.

Aus städtebaulichen Gründen wird in den textlichen Festsetzungen festgelegt, dass die Neuerrichtung von oberirdischen Leitungen zur Versorgung mit elektrischer Energie oder für Zwecke der Telekommunikation nicht zulässig ist. Die Errichtung von Freileitungen ist nicht ortsbildtypisch und würde überdies zu einer Einschränkung der Gestaltungsmöglichkeiten im Bereich des Straßenraumes führen.

### **I.3 Ver- und Entsorgung**

Im Zuge des Straßenumbaus werden vorhandene Ver- und Entsorgungsmedien soweit erforderlich umgelegt. Grundsätzliche Änderungen im Bereich der Ver- und Entsorgung sind nicht vorgesehen. Festsetzungen hierzu sind nicht erforderlich.

#### **I.4 Bodenordnende Maßnahmen**

Eine Baulandumlegung nach BauGB ist nicht erforderlich, da die Stadt Bensheim Eigentümer fast aller betroffenen Grundstücke ist. Geringfügiger Erwerb von Randflächen wird durch Teilungsvermessung vorbereitet.

## **II. Umweltbericht**

### **II.1 Einleitung**

Gemäß § 2 Abs.4 BauGB wird für den Bebauungsplan „Ortsdurchfahrt Hochstädten“ der Stadt Bensheim, eine Umweltprüfung zur Ermittlung und Bewertung der Belange des Umweltschutzes vorgenommen und hierzu das umweltrelevante Abwägungsmaterial im folgenden Umweltbericht gemäß § 2a BauGB zusammengestellt.

#### **II.1.1 Inhalt und wichtigste Ziele des Bebauungsplanes**

Die Stadt Bensheim beabsichtigt, die Ortsdurchfahrt Hochstädten verkehrsgerecht auszubauen.

Mit der Planung verfolgt die Stadt vor allem folgende Ziele:

- Sicherung der teilweise instabilen bachseitigen Straßenböschung
- Schaffung einer durchgängigen Fußwegeverbindung
- Verbesserung der Einmündung des Weiherweges in die L 3103
- Herstellung einer den Straßenraum begrenzenden und gliedernden Bepflanzung

Das Baurecht für die Straßenbaumaßnahme soll durch einen Bebauungsplan geschaffen werden.

#### **II.1.2 Beschreibung der Festsetzungen des Bebauungsplanes (Kurzdarstellung)**

Im Bebauungsplan wird vornehmlich „Straßenverkehrsfläche“ gemäß § 9 Abs.1 Nr.11 BauGB festgesetzt. Darüber hinaus werden Pflanzfestsetzungen und Festsetzungen zum Bachlauf des Mühlbaches getroffen.

#### **II.1.3 Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten**

In der Bauleitplanung erfolgt die Prüfung von Planungsalternativen in der Regel im Rahmen der vorbereitenden Bauleitplanung auf Ebene des Flächennutzungsplanes. Dieser weist die Straße als Hauptverkehrsstraße aus. Da es sich bei dem Straßenabschnitt um eine vorhandene Regionalverbindung mit gleichzeitiger Erschließungsfunktion für den Stadtteil Hochstädten handelt, sind grundsätzlich andere Trassenalternativen nicht möglich.

Zu den Planungsdetails ergeben sich durchaus Alternativen. Es wurde im Hinblick auf die Minimierung des mit der Maßnahme verbundenen Eingriffs jedoch sowohl bei Gehweg und Fahrbahn die den Verkehrsverhältnissen entsprechende Mindestbreite gewählt. Alternativen mit breiteren Verkehrsflächen wurden bereits im Vorfeld des Bebauungsplanes verworfen. Auch zur Anbindung des Weiherweges wurden Alternativen untersucht. Die untersuchten Alternativen sind in beiliegendem Übersichtsplan dargestellt und weisen im Hinblick auf die zu berücksichtigenden Umweltbelange deutliche Nachteile gegenüber der im Bebauungsplan festgesetzten Lösung auf. Vor allem die Eingriffe in Natur und Landschaft wären bei den Alternativtrassen deutlich umfangreicher.

### **II.1.4 Berücksichtigung der in Fachgesetzen und –plänen festgelegten Ziele**

Der Geltungsbereich ist im Regionalplan Südhessen 2000 als „Siedlungsfläche, Bestand“ bzw. als Straße dargestellt.

Der rechtsverbindliche Flächennutzungsplan stellt das Gebiet als „Verkehrsfläche“ dar.

Aus höherrangigen Planungen ergeben sich folglich keine Belange, die gegen den vorgesehenen Bebauungsplan stehen.

HENatG

Der im Bearbeitungsgebiet verlaufende Ziegelbach (geschützt nach §15d HENatG) ist von Beeinträchtigung freizuhalten. Weitere nach § 15d HENatG geschützten Flächen gibt es nicht.

HWG

Seit dem 22. Dezember 2000 ist die Europäische Wasser-Rahmenrichtlinie (Richtlinie 2000/60/EG) in Kraft, u.a. das Hessisches Wassergesetz (HWG vom 06.05.2005) sieht die Umsetzung dieser Richtlinie vor. Die oberirdischen Gewässer sind so zu bewirtschaften, dass ein guter ökologischer und chemischer Zustand erreicht wird (§7 HWG); zur Gewässerunterhaltung gehört insbesondere, das natürliche Erscheinungsbild und die ökologischen Funktionen der Gewässer und der Uferbereiche einschließlich deren Bedeutung für die Vernetzung von Lebensräumen zu erhalten und zu entwickeln (§8 HWG).

### **II.1.5 Angewandte Untersuchungsmethoden**

- Bestandserhebung Biotop- und Nutzungstypen vor Ort
- Verbal-argumentative Eingriffs- und Ausgleichsbewertung für die verschiedenen Landschaftspotenziale, rechnerische Bilanzierung analog zur hessischen Ausgleichsabgabenverordnung vom 9. Februar 1995.

### **II.1.6 Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der erforderlichen Informationen**

Bei der Zusammenstellung der Informationen wurde auf folgende Unterlagen und Materialien zurückgegriffen:

- Regionalplan Südhessen 2000
- Flächennutzungsplan (FNP) der Stadt Bensheim
- Landschaftsplan der Stadt Bensheim
- Bodenkarte der nördlichen Oberrheinebene 1:50.000, HLFB1990
- Karte der Naturräume Hessens 1:200.000, 1974
- Machbarkeitsstudie unter naturschutzfachlichen Gesichtspunkten zum Bau eines Radweges zwischen Bensheim-Auerbach und Bensheim-Hochstädten, AMB, Bensheim 2001

Bei der Zusammenstellung der erforderlichen Informationen sind keine Schwierigkeiten aufgetreten.

## **II.1.7 Beschreibung und Bewertung der Umwelt und Ihrer Bestandteile im Einwirkungsbereich des Vorhabens**

### **II.1.8 Lage und naturräumliche Einordnung des Bearbeitungsbereiches**

Das Bearbeitungsgebiet liegt nahe dem Naturraum „Bergstraße“ (Naturräumliche Einheit 226) im Naturraum „Vorderer Odenwald“ (Naturräumliche Einheit 145), dort in der naturräumlichen Untereinheit „Hochstädter Senke“ (Naturräumliche Untereinheit 145.02, KLAUSING 1974).

Die „Hochstädter Senke“ ist ein teils bewaldetes kristallines Hügelland in einer fast nach Nord-Süd ausgerichteten lang gezogenen Talung. Dieses Waldland ist in den breiteren Tälern, u.a. von Hochstädten, auf Standorten des Eichen-Hainbuchen-Waldes gerodet und ackerbaulich genutzt. Der größte Teil des stärker zertalten Mittelabschnitts der „Hochstädter Senke“ ist bewaldet.

### **II.1.9 Boden und Altlasten**

Die Geologie wird bestimmt von kristallinem Odenwaldgestein aus dem Devon, in der Umgebung von Hochstädten vornehmlich Granodiorit. In den Bachbereichen liegen quartäre Ablagerungen aus Ton und Schluff vor. Laut Bodenkarte herrschen im Talbereich folgende Böden vor: Kolluvium, z.T. mit Vergleyung im Untergrund (Bodentyp 9), aus akkumuliertem Bodenmaterial aus Löss, Flugsand und Sandlöss; im weiteren Umfeld Braunerden aus löblehmreichen, örtl. flugsandreihem Decksediment (Bodentyp 7) (HLFB 1990). Durch die bestehende Straße und den veränderten Böschungen zum Bach ist ein Großteil des Bodens im Bearbeitungsgebiet verändert.

Altlasten oder Altlastenverdachtsflächen im Bereich des Plangebietes sind der Stadt Bensheim nicht bekannt.

### **II.1.10 Flora und Fauna**

#### ***Beschreibung Vegetation / Biotoptypen***

Die Flächen des Geltungsbereichs bestehen überwiegend aus bereits vorhandenen Straßenverkehrsflächen (Asphalt, in geringem Maß auch Verbundpflaster und teilversiegelte Flächen (Schotter, Split). Die sich anschließende Wohnbebauung gehört nicht zum Geltungsbereich.

Im nördlichen Teil des Geltungsbereiches verläuft parallel (östlich) der Ortsdurchfahrtsstraße ein weitgehend unbefestigter, relativ naturnaher Bach der zur Querung des Weiherweges etwa 11m verrohrt ist. Die hängigen Straßenbegleitflächen (Böschungen zum Bach) sind stark nitrophytisch und ruderal geprägt. Abschnittsweise sind Gehölze vorhanden. Ein vormals sehr prägnantes Ufergehölz mit alten Weiden südlich des Weiherweges wurde im Rahmen der Unterhaltungspflege des Baches kürzlich stark auf den Stock gesetzt.

Der südlichste Abschnitt besteht fast ausschließlich aus Verkehrsfläche. Im Westen schließt hier ein Buchenwald an, der den Geltungsbereich aber nur tangiert.

Die Flächen im Einzelnen (Nummerierung s. Plan 1: „Bestand“, Beschreibung und Bewertung jahreszeitlich bedingt nur unter Vorbehalt möglich, Geländeaufnahme am 25.01.2005. Höhe (H) und Brusthöhendurchmesser (Dm) der Gehölze sind geschätzt.):

Fl. 1: Straßenböschung gehölz-/struktureich, Gehölze größtenteils nicht einheimisch oder nicht standortgerecht.

Stark nitrophytisch (Brennnessel) und durch Gehölze / Sträucher geprägte Böschung zwischen Straße und Bachlauf. Neben nicht-einheimischen Arten wie Schneebeere (*Symphoricarpus*) die hier große Gebüsche bildet, dominieren einheimische Scheinsträucher (Brombeere) und Gehölze (Prunus-Arten, bis 10 m hoch, Salweiden (*Salix caprea*) bis 6 m hoch). Eine große mehrstämmige Weide ist gerade an der Basis auseinandergebrochen. Typische Bachbegleitende Arten (Erle, Esche, Bruchweide u. dgl.) fehlen hier weitgehend.

Fl. 2: Straßenböschung strukturarm

Strukturarme- und nicht sehr artenreiche Böschung fast ohne Gehölze (nur eine Esche am Straßenrand) zwischen der Ortsdurchfahrtsstraße und dem Weiherweg bzw. dem unterhalb liegenden Bach. Abschnittsweise sind Nitrophyten wie die Brennnessel oder auch *Rubus fruticosus* dominant, insgesamt prägen aber Wiesenarten wie *Dactylis glomerata*, *Ranunculus repens*, *Arrhenatherum elatius*, *Deschampsia caespitosa* und andere Gräser den Bestand. Ein deutlicher Ruderalisierungs-Einfluß ist an der Häufigkeit von *Lamium*- und *Geranium*-Arten zu erkennen.

Zwei relativ kleine Flächen im Straßenrandbereich des südlichen Abschnitts der Ortsdurchfahrt sind ähnlich einzustufen.

Fl. 3: Straßenböschung gehölz-/ struktureich, Gehölze einheimisch und standortgerecht

Böschung mit lückigem Gehölz, überwiegend Esche und Erle (Dm 10 bis 40 cm, Höhe 5 bis über 20 m), daneben auch etwas Bergahorn, unter anderem ein großer mehrstämmiger (Dm 20-40cm, H 12 – 20 m). Entlang eines relativ großen Abschnittes am Bach wurden kürzlich alte Weiden und Erlen massiv auf den Stock gesetzt. Hier ist an der ehemals überschatteten Böschung noch die waldartige Krautschicht vorhanden (viel Efeu, auch Clematis). Zum Weiherweg hin besteht ein kleiner Abschnitt mit Gartencharakter (*Symphoricarpus*, *Buddleja*, *Prunus laurocerasus*, Koniferen). Eine große Fichte (Dm 50 cm, H 25 m) steht in Straßennähe.

Fl. 4: Naturnaher Bachlauf

Relativ naturnaher Bach mit hoher Substratdiversität. Im Geltungsbereich keine Querbauwerke, Rampen und /oder andere Hindernisse außer einer Verrohrung zur Querung des Weiherweges. (11m lang). Nördlich des Geltungsbereichs (bachaufwärts) ist der Bach ebenfalls verrohrt. (s.a. Kapitel Bach)

Fl. 5: Heckenpflanzung, einheimisch

Kleine regelmäßig und gleichförmig geschnittene Hecke aus Hartriegel, Hasel, Weißdorn u.a. Sträuchern.

Fl. 6: Intensiv-Wiese

„Ausläufer“ der sich nördlich des Feuerwehrhauses erstreckenden Intensivwiese, die zum Zeitpunkt der Aufnahme vor allem durch *Lolium perenne* geprägt war.

Fl. 7, Teilbefestigte Flächen mit Schotter oder Split

Mehrere Flächen im Gebiet: Als Parkplatz genutzte Fläche nahe des Feuerwehrhauses und im Ort, Fußwege entlang der heutigen Ortsdurchfahrtsstraße im Norden und Süden des Geltungsbereichs.

Fl. 8: Nahezu versiegelte Flächen, Verbundpflaster

Gepflasterte Flächen vor dem Feuerwehrhaus und nahe der jetzigen Ortsdurchfahrt.

### Fl. 9: Straßenverkehrsfläche

Asphaltierte Straße

### Fl. 10: Kleine artenreiche, magere Wiese

Auch im Winter deutlich als besonders artenreicher, kleiner Böschungsrasen erkennbar; mit Festuca rubra, Origanum vulgare, Hieracium spec., Galium album, Plantago lanceolata u.a.

### Fl. 11: Buchenwald

Randbereich eines sich nach Westen anschließenden größeren Buchenwaldes. Im Geltungsbereich selbst neben Buchen auch Berg- und Spitzahorn, reiche Strauchschicht und gute Verjüngung vorhanden (ausgeprägter Waldmantel).

### Fl. 12: Waldweg

Kleiner schattiger Waldweg.

## ***Bewertung Vegetation / Biototypen***

Die Bewertung der Flächen erfolgt entsprechend Anl. 2 zur Ausgleichsabgabenverordnung (AAV) vom 9.2.1995

### Fl. 1: Straßenböschung gehölz-/struktureich, Gehölze großenteils nicht einheimisch oder nicht standortgerecht

Die Fläche ist aus naturschutzfachlicher Sicht von mittlerer bis hoher Bedeutung.

Der relativ hohe Anteil an nicht-einheimischen (Symphoricarous) und auch nicht standortgerechten Arten (Prunus und Brombeere direkt am Bach) mindert aus naturschutzfachlicher Sicht den Wert der Bestockung, die prinzipiell als struktureich positiv zu bewerten ist.

Als Biototyp nach AAV wird daher der Typ 02.100(-) ‚Gebüsche, Gehölze, Säume frischer Standorte‘ um 3 WP abgewertet mit  $(36 - 3) = 33$  WP angesetzt.

### Fl. 2: Straßenböschung strukturarm

Die Flächen sind aus naturschutzfachlicher Sicht von geringer bis mittlerer Bedeutung.

Als ruderalisierte Wiesen im Straßenzusammenhang werden die Flächen als Mischtyp aus 09.130 (Ruderalisierte Wiese) und 09.160 (Straßenrand) eingestuft. Für die Bewertung ergibt sich nach AAV: Mischtyp 09.130/09.160 mit  $(13+39)/2 = 26$  WP.

### Fl. 3: Straßenböschung gehölz-/ struktureich, Gehölze einheimisch und standortgerecht

Die Fläche ist aus naturschutzfachlicher Sicht von hoher Bedeutung. Durch das Auf-den-Stock setzen des Bachnahen Ufergehölzes – welches im Rahmen der Unterhaltungspflege des Baches wohl unerlässlich ist – hat der gesamte Biotopkomplex (Böschung/Bach/Gehölze) an Wert verloren, der sich erst im Laufe der Zeit wieder einstellen wird. Das noch verbliebene Böschungsgehölz ist nach AAV als Biototyp: 02.100 mit 36 WP einzustufen.

### Fl. 4: Naturnaher Bachlauf

Der Bach ist aufgrund seiner relativ naturnahen Beschaffenheit aus naturschutzfachlicher Sicht von hohem Wert. Er ist ein nach § 15 HENatG geschütztes Biotop.

Biototyp nach AAV: 05.212, 47 WP.

### Fl. 5: Heckenpflanzung, einheimisch

Die Fläche ist aus naturschutzfachlicher Sicht von geringer bis mittlerer Bedeutung.

Biototyp nach AAV: 02.400, 27 WP.

### Fl. 6: Intensiv-Wiese

Die Fläche ist aus naturschutzfachlicher Sicht von geringer Bedeutung.  
Biotoptyp nach AAV: 06.320, 27 WP.

#### Fl. 7, 13 Teilbefestigte Flächen mit Schotter oder Split

Diese Flächen sind aus naturschutzfachlicher Sicht von sehr geringer Bedeutung.  
Biotoptyp nach AAV: 10.530, 6 WP.

#### Fl. 8: Verbundpflaster

Die Flächen sind aus naturschutzfachlicher Sicht von sehr geringer Bedeutung.  
Biotoptyp nach AAV: 10.520, 3 WP.

#### Fl. 9: Straßenverkehrsfläche

Die Fläche ist aus naturschutzfachlicher Sicht ohne Bedeutung.  
Biotoptyp nach AAV: 10.510, 3 WP.

#### Fl. 10: Kleine artenreiche, magere Wiese

Die Fläche ist aus naturschutzfachlicher Sicht von hohem Wert.  
Biotoptyp nach AAV: 06.310, 44 WP.

#### Fl. 11: Buchenwald

Die Fläche, die den Geltungsbereich tangiert, ist sehr klein und besteht an sich nur aus dem Kronenraum der randlichen Bäume bzw. einigen jüngeren Gehölzen die den so genannten, ökologisch sehr wichtigen „Waldmantel“ ausmachen. Aus naturschutzfachlicher Sicht ist der Buchenwald wie auch der Mantel von sehr hohem Wert.  
Biotoptyp nach AAV: 01.111, 58 WP.

#### Fl. 12: Waldweg

Die Fläche ist aus naturschutzfachlicher Sicht von geringem Wert.  
Biotoptyp nach AAV: 10.620, 21 WP.

### ***Beschreibung Fauna***

Auf den Flächen war zum Zeitpunkt der Bestandsaufnahme jahreszeitlich bedingt so gut wie keine Fauna anzutreffen. Aktivitäten des Maulwurfs waren erkennbar. Zu erwarten sind entsprechend der Biotopaustattung im Gebiet und angrenzend (Intensivgrünland, Obstgehölze) eine mäßig artenreiche Insekten- und Avi-Fauna. Für ein denkbares Vorkommen des Steinkauzes ergaben sich keine Anhaltspunkte (keine entsprechenden Baumhöhlen an den älteren Obstgehölzen).

(Bach siehe nächstes Kapitel)

### ***Bewertung***

Die Grünlandflächen, besonders aber die Obstgehölze haben einen mittleren bis hohen Wert insbesondere für Insekten und Vögel.

## II.1.11 Grund- und Oberflächenwasser

### **Ziegelbach**

Im Rahmen einer Machbarkeitsstudie für einen Radweg zwischen Bensheim - Auerbach und Bensheim-Hochstädten entlang des Ziegelbaches wurde die Bachfauna, auch im Geltungsbereich des Bebauungsplanes, genauer untersucht. Es wurde festgestellt, dass oberhalb der Bachgassen - Verdolung im Untersuchungszeitraum April-Juni 2001 keinerlei Fischbestände nachweisbar waren. Der Grund für die fehlenden Fischbestände wird mit einem von einem Anlieger beobachteten Fischsterben 1996 begründet, die genaueren Gründe für das Fischsterben sind unklar. Die Fischbestände des Unterlaufs sind durch Wanderungshindernisse, insbesondere der Verdolung in der Bachgasse von Auerbach, vom Planungsgebiet völlig abgeschnitten. Eine Wiederbesiedlung der Abschnitte oberhalb der Verdolung mit dem Leitbild entsprechenden Fischarten kann nur auf dem Wege über Besatz erreicht werden.

Bei der damaligen Elektrofischung und bei der Probenahme zum Makrozoobenthon fanden sich in fast allen Abschnitten, in deren Umfeld Wald oder strukturreiche Hausgärten vorkommen, relativ zahlreich Larven des Feuersalamanders (*Salamandra salamandra*).

Das Makrozoobenthon erwies sich an allen Probestellen als arten- und individuenreich. Die Artenzusammensetzung ist, insbesondere an den Probestellen oberhalb der Bachgasse - Verdolung, weitgehend lebensraumtypisch. Es wird überall die gesetzliche Minimalforderung Gewässergüteklasse II eingehalten, an den drei obersten Probestellen wird mit Güteklasse 1,5 das gütewirtschaftliche Leitbild für Oberläufe von Gewässern voll erfüllt.

Die Abschnitte in der Ortslage von Hochstädten weisen die Gewässerstrukturgüte 3 ‚mäßig verändert‘ und 4 ‚deutlich verändert‘ auf.

Zusammenfassend kann der Zustand des Ziegelbaches im Geltungsbereich mit einer Gewässergüteklasse von mindestens II und einer Gewässerstrukturgüte von 3 und 4 beschrieben werden. Der Bachlauf ist im Geltungsbereich mehr oder minder naturnah, bis auf den vorhandenen Brückendurchlass.

### **Grundwasser**

Die Grundwasserentstehung ist im kristallinen Odenwald ziemlich direkt (innerhalb eines Jahres oder noch direkter) und deshalb empfindlich. In Auenbereichen liegt wegen des hohen Grundwasserstandes generell eine hohe Verschmutzungsempfindlichkeit vor.

## II.1.12 Klima

Die Planungsregion wird dem Klimaraum Südwest-Deutschland und dem Klimabezirk Westlicher Odenwald zugerechnet. Dieser Klimabezirk ist gekennzeichnet durch milde Winter und warme Sommer. Die mittlere Niederschlagshöhe im Jahr beträgt ca. 800 mm.

Grundsätzlich ist davon auszugehen, dass das Bachtal ein Kaltluftammelgebiet ist. Jedoch sind im Verlauf des Tales zahlreiche Strömungshindernisse durch Bebauung sowie Verdolungen oberhalb und unterhalb des Bearbeitungsgebietes vorhanden. Durch die enge Verzahnung der Ortslage von Hochstädten mit der umgebenden Landschaft und der damit verbundenen guten Frischluftversorgung ist dem Bachtal keine besondere Rolle zur Versorgung mit Kalt- oder Frischluft für Hochstädten beizumessen.

### **II.1.13 Landschafts-, Ortsbild**

Die Eigenart einer Landschaft ist definiert durch die in einer Landschaft unverwechselbar natur- und kulturhistorisch herausgebildeten Merkmale und ihre Anordnung im Raum. Dabei charakterisieren natürliche Elemente der Landschaft, die sich bis in die Ortslagen hinein fortsetzen, das unverwechselbare Erscheinungsbild eines Ortes. Durch die intensive Blickbeziehung entlang der Ortsdurchfahrt von Hochstädten auf den Ziegelbach kann man diesen als ein prägnantes Element für das Ortsbild von Hochstädten charakterisieren.

Der Ziegelbach verläuft im Bearbeitungsbereich deutlich erkennbar und mehr oder minder natürlich. Dabei wirkt der Bachlauf im südlichen Teil des Plangebietes natürlich, weil er von Gehölzen begleitet wird. Diese wurden allerdings unlängst im Rahmen von Unterhaltungsmaßnahmen auf den Stock gesetzt, so dass es eine Weile dauern wird, bis dieses natürliche Erscheinungsbild wieder trägt.

Oberhalb des Brückenbauwerkes, d.h. im Norden des Bearbeitungsgebietes, verläuft der Bach relativ gerade und tief eingeschnitten in einer Wiese ohne Bach begleitende Gehölze. Dieser Abschnitt wirkt eher durch die menschliche Hand gestaltet und damit weniger natürlich, nicht zuletzt wegen des zwischen Bach und Ortsdurchfahrt verlaufenden Asphaltweges.

Zusammenfassend kann das Ziegelbachtal als charakteristisches Element für das Ortsbild von Hochstädten beschrieben werden, das im nördlichen Abschnitt durch den Menschen beeinflusst und damit weniger natürlich wirkt.

### **II.1.14 Kultur und Sachgüter**

Im Plangebiet oder dessen Umfeld befinden sich keine rechtsverbindlichen unter Denkmalschutz stehenden Objekte.

### **II.1.15 Mensch**

Der Verkehrsraum entlang der Ortsdurchfahrt ist an vielen Stellen sehr eng und es gibt nicht überall Gehwege. Der oft mit überhöhter Geschwindigkeit fahrende Durchgangsverkehr gefährdet die Fußgänger. Gleichzeitig wird durch diese Situation die Erholungswirksamkeit für die dort lebenden Menschen sowie für den Fremdenverkehr beeinträchtigt.

### **II.1.16 Wechselwirkung zwischen den vorgenannten Schutzgütern**

Der Bachdurchlass am vorhandenen Brückenbauwerk ist relativ eng (ca. 80 cm), so dass dieser als Abflusshindernis für den Ziegelbach wirkt (Wechselwirkung Schutzgüter Wasser-Mensch). Durch den engen Durchlass wird der Artenaustausch entlang des Baches eingeschränkt (Wechselwirkung Schutzgüter Wasser-Flora, Fauna).

Ansonsten sind keine besonders bedeutenden oder kumulierenden Wechselwirkungen festzustellen.

## **II.2 Beschreibung der Auswirkungen des Vorhabens und der umweltrelevanten Maßnahmen**

### **II.2.1 Schutzgüter Flora, Fauna**

*Auswirkungen*

Die Flächen des Geltungsbereichs bestehen überwiegend aus bereits vorhandenen Straßenverkehrsflächen.

Im Zuge der Neuanbindung des Weiherweges an die Ortsdurchfahrt und den Rückbau des bachparallel verlaufenden Asphaltweges kommt es zu einer Neugestaltung der Böschungsf Flächen zwischen der L 3103 und dem Ziegelbach in diesem Abschnitt. Hier sind heute überwiegend strukturarme Böschungsf Flächen vorhanden. Der zwischen Bach und Ortsdurchfahrt verlaufende Asphaltweg wird zu einem Fuß- und Radweg zurückgebaut, d.h. die Flächen werden entsiegelt.

Am Ende des Fuß- und Radweges führt eine Fußgängerbrücke über den Bach auf den Vorplatz zum Feuerwehrgerätehaus.

Der unmittelbare Bachbereich wird durch die neue Straßenanbindung beeinträchtigt. Die erforderliche Überbauung auf einer Länge von ca. 18,0 m, statt bisher 11,0 m, kann eine negative Wirkung auf die Bachfauna und die Vernetzungsfunktion haben.

#### *Maßnahmen*

- Zur Minimierung der Eingriffswirkung wird der Durchlass als so genanntes ‚Maulprofil‘ relativ groß, d.h. mit einem Durchmesser von mindestens 1,8 m gewählt. Die Sohle des Durchlasses erhält eine Substratüberdeckung von ca. 30-50 cm. Durch die große Öffnung und die Durchgängigkeit des Substrates wird die Vernetzungsfunktion nicht eingeschränkt, gegenüber dem bisherigen Zustand (Durchlass von ca. 80 cm) ist sogar von einer Verbesserung auszugehen.
- Im Rahmen der Gewässerunterhaltung werden in Abstimmung mit dem Gewässerverband Bergstraße im Bachabschnitt oberhalb der Brücke verbessernde Maßnahmen für die Gewässerstruktur vorgesehen (z.B. werden innerhalb der Bachparzelle Taschen ausmodelliert, Steinschüttungen/Findlinge eingebracht).
- Die Uferbereiche werden mit Bach begleitender, standortgerechter Bepflanzung aufgewertet.
- Empfehlung: Für eine Wiederausbreitung der Fischbestände im Ziegelbach oberhalb der Verdolung von Auerbach sind geeignete, von gewässerfremdem Besatz seit langem unbeeinflusste Fischbestände aus eng benachbarten Einzugsgebieten, zum Beispiel aus Hambach und Meerbach, einzusetzen.
- Entlang der Ortsdurchfahrt werden in den Böschungsf Flächen Pflanzmaßnahmen mit einheimischen Laubbaum-Hochstämmen und Gehölzen vorgenommen.

## **II.2.2 Schutzgut Boden**

#### *Auswirkungen*

Die Flächen des Geltungsbereichs bestehen überwiegend aus bereits vorhandenen Straßenverkehrsflächen. Die sich anschließenden Böschungsf Flächen sind durch Modellierungen menschlich beeinflusst.

#### *Maßnahmen*

- Durch die Umgestaltung der Wegeführung und durch den Rückbau des zwischen Bach und Ortsdurchfahrt vorhandenen Asphaltweges zum Rad- und Fußweg werden Flächen entsiegelt.
- Die Böden in der Bachau bleiben zum großen Teil unberührt bis auf den Bereich, in dem die neue Anbindung an den Weiherweg vorgenommen werden soll. Durch die bereits vorhandene Brücke und deren Böschungsbereiche / Zufahrten sind die Böden allerdings schon

gestört.

- Die Bachsohle und dessen Substrat bleiben weitgehend unberührt. Im Bereich des Brückenbauwerkes ist eine Durchgängigkeit des Sohlensubstrates vorgesehen.
- Im Rahmen der Aufwertung der Gewässerstruktur im oberen Bachabschnitt ist eine Erhöhung der Substratdiversität vorgesehen.

Außerdem gelten allgemeine Grundsätze zum Erhalt und Schutz des Bodens sowie zum sparsamen Umgang:

- die Versiegelungen sind auf das unbedingt notwendige Maß zu beschränken.
- Oberboden ist gemäß DIN 18915 zu sichern und fachgerecht zu lagern. Er soll möglichst vor Ort einer Folgenutzung zugeführt werden.
- Minimierung des Versiegelungsgrades und dadurch Erhöhung der Wasserdurchlässigkeit durch Verwendung von wasserdurchlässigen Materialien.
- Schutz des Bodens und Förderung seiner Durchlüftung durch ständige Vegetationsdecken.

### II.2.3 Schutzgut Wasser

#### *Auswirkungen*

Im Zuge der Neuansbindung des Weiherweges an die Ortsdurchfahrt und den Rückbau des bachparallel verlaufenden Asphaltweges kommt es zu einer Neugestaltung der Böschungsfächen zwischen der L 3103 und dem Ziegelbach in diesem Abschnitt.

Der unmittelbare Bachbereich wird durch die neue Straßenansbindung beeinträchtigt. Die erforderliche Überbauung auf einer Länge von ca. 18,0 m, statt bisher 11,0 m, kann eine negative Wirkung auf die Bachfauna und die Vernetzungsfunktion haben.

#### *Maßnahmen*

- Während der Bauarbeiten muss sichergestellt sein, dass keine wasserschädlichen Stoffe (z.B. von Baumaschinen) in den Boden oder das Gewässer gelangen können. Entsprechende Schutzmaßnahmen sind vorzusehen.
- Während der Boden-Modellierungsarbeiten muss sichergestellt sein, dass der Bach nicht erheblich durch eingebrachten Boden beeinträchtigt wird (Gewässerstruktur und Sohlensubstrat erhalten, nicht zu viele Schwebstoffe im Wasser).
- Zur Minimierung der Eingriffswirkung wird der Durchlass als so genanntes ‚Maulprofil‘ relativ groß, d.h. mit einem Durchmesser von mindestens 1,8 m gewählt. Die Sohle des Durchlasses erhält eine Substratüberdeckung von ca. 30-50 cm. Durch die große Öffnung und die Durchgängigkeit des Substrates wird die Vernetzungsfunktion nicht eingeschränkt, gegenüber dem bisherigen Zustand (Durchlass von ca. 80 cm) ist sogar von einer Verbesserung auszugehen.
- Im Rahmen der Gewässerunterhaltung werden in Abstimmung mit dem Gewässerverband Bergstraße im Bachabschnitt oberhalb der Brücke verbessernde Maßnahmen für die Gewässerstruktur vorgesehen (z.B. werden innerhalb der Bachparzelle Taschen ausmodelliert, Steinschüttungen/Findlinge eingebracht).
- Die Uferbereiche werden mit Bach begleitender, standortgerechter Bepflanzung aufgewertet.
- Empfehlung: Für eine Wiederausbreitung der Fischbestände im Ziegelbach oberhalb der Verdolung von Auerbach sind geeignete, von gewässerfremdem Besatz seit langem unbeeinflusste Fischbestände aus eng benachbarten Einzugsgebieten, zum Beispiel aus Hambach und Meerbach, einzusetzen.

## **II.2.4 Schutzgüter Klima**

### *Auswirkungen*

Durch die geplanten Maßnahmen ist nicht von einer erheblichen Veränderung der kleinklimatischen Verhältnisse auszugehen.

Das Brückenbauwerk wird voraussichtlich einen höheren Querriegel als das bisherige darstellen. Jedoch sind im Verlauf des Tales zahlreiche Strömungshindernisse durch Bebauung sowie Verdolungen oberhalb und unterhalb des Bearbeitungsgebietes vorhanden. Durch die enge Verzahnung der Ortslage von Hochstädten mit der umgebenden Landschaft und der damit verbundenen guten Frischluftversorgung ist dem Bachtal keine besondere Rolle zur Versorgung mit Kalt- oder Frischluft für Hochstädten beizumessen.

Durch folgende Maßnahme kann eine kleinklimatisch verbessernde Wirkung erzielt werden:

### *Maßnahmen*

- Entsiegelung von Wegeflächen
- Pflanzung von Laubbäumen und Gehölzen, die die sich stark erheizenden versiegelten Flächen beschatten.

## **II.2.5 Schutzgüter Landschaft**

### *Auswirkungen*

Durch die geplanten Maßnahmen ist von einer Aufwertung des Ortsbildes auszugehen.

### *Maßnahmen*

- Der geplante Ausbau der Ortsdurchfahrt führt zu einer Verbesserung des Straßenbildes. Die vorgesehenen Pflanzmaßnahmen fassen den Raumeindruck und betonen gleichzeitig den bachparallelen Verlauf der Straße.
- Der Bachverlauf wird durch Pflanzmaßnahmen mit Bach begleitenden Gehölzen betont, damit wird dem das Ortsbild charakterisierenden landschaftlichen Element Rechnung getragen. Durch die Pflanzmaßnahmen wird zudem ein natürlicheres Erscheinungsbild erzielt.

## **II.2.6 Schutzgut Kultur und sonstige Sachgüter**

Bei den vorgesehenen Maßnahmen im Plangebiet kommt es zu keinen erheblichen Auswirkungen auf Kultur- und sonstige Sachgüter.

## **II.2.7 Schutzgut Mensch**

Mit der Planung werden Ziele verfolgt, die sich verbessernd auf die Nutzung durch den Menschen auswirken.

Der Straßenraum wird umgestaltet, damit Fußgänger sich ungefährdet bewegen können, der Rückbau des parallel zum Bach verlaufenden Weges zum Fuß- und Radweg erhöht die Attraktivität. Die Erholungswirksamkeit des natürlichen Landschaftselements ‚Bach‘ in der Dorflage wird durch Pflanzmaßnahmen verbessert.

## **II.2.8 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes**

Die Umgestaltung der Ortsdurchfahrt und die flankierenden oben beschriebenen Maßnahmen zum Schutz und zum Ausgleich von Eingriffen verbessern den Status Quo voraussichtlich von fast allen Schutzgütern.

## **II.3 Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung**

Zur Kontrolle der Abhandlung Eingriff und Ausgleich im Gebiet wurde eine Bilanzierung durchgeführt. Die Bilanzierung für das geplante Bebauungsplangebiet wurde gemäß den "Richtlinien zur Bemessung der Abgabe bei Eingriffen in Natur und Landschaft (§ 6 Abs. 3 HENatG)" des Hessischen Ministeriums für Landesentwicklung, Wohnen, Landwirtschaft, Forsten und Naturschutz vom 17.5.1992 und der Ergänzung vom 1.4.1993 sowie der Ausgleichsabgabenverordnung (AAV) vom 9.2.1995 vorgenommen.

Der Bilanzierung wurden als Ausgangszustand die im Plan 1 (Grünordnungsplan zum B-Plan: Bestand) und für den Entwicklungszustand die im B-Plan dargestellten Flächen zugrunde gelegt.

Im Zuge der Neuanbindung des Weiherweges an die Ortsdurchfahrt und den Rückbau kommt es zu einer Neugestaltung der Böschungsf Flächen zwischen der L 3103 und dem Ziegelbach in diesem Abschnitt. Hier sind heute überwiegend strukturarme Böschungsf Flächen vorhanden. Durch umfangreiche Gehölzpflanzungen und Gestaltungsmaßnahmen werden die Böschungsbereiche ökologisch aufgewertet.

In die EA-Bilanz gehen diese als „Öffentliche Grünfläche, Straßenbegleitgrün“ festgesetzten Flächen als „Neuanlage Strukturreiche Böschung mit einheimischen, standortgerechten Gehölzen“ (Biototyp 02.400) ein.

Die anderen (meist kleinen) neu zu gestaltenden Flächen, die als „Öffentliche Grünfläche, Straßenbegleitgrün“ festgesetzt sind (v.a. südlich des Feuerwehrhauses) gehen als „Neuanlage strukturarme Grünflächen“ (Biototyp 11.221) in die EA Bilanz ein.

Die anderen Bereiche, welche ebenfalls als „Öffentliche Grünfläche, Straßenbegleitgrün“ festgesetzt sind, und die aber an sich nicht verändert werden, gehen mit dem Wert des Bestandes die Bilanz ein.

Durch die Maßnahmen entsteht – bedingt vor allem auch durch den Rückbau versiegelter Flächen -rechnerisch ein Überschuss von rund 5.500 WP. Dies entspricht 3.3% des Biotopwertes des Bestandes.

Von anderer Seite geplante Maßnahmen zur Verbesserung der Gewässerstruktur sind im Zuge dieser Planung nicht berücksichtigt, und wirken sich in der EA-Bilanz daher auch nicht aus.

## **II.4 Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bebauungsplanes auf die Umwelt (Monitoring)**

Durch eine jährliche Kontrolle durch die Gemeinde (während der Bachschau des Ziegelbaches) werden die verbessernden Auswirkungen der Gestaltungsmaßnahmen am Bach überwacht.

Da es sich um eine Planung und Baumaßnahme der Stadt Bensheim, vertreten durch den KMB handelt, ist eine weitergehende öffentliche Kontrolle insbesondere der Pflanz- und Ausgleichsmaßnahmen nicht erforderlich.

## **II.5 Zusammenfassung**

Die Stadt Bensheim beabsichtigt, die Ortsdurchfahrt Hochstädten verkehrsgerecht auszubauen.

Mit der Planung verfolgt die Stadt vor allem folgende Ziele:

- Sicherung der teilweise instabilen bachseitigen Straßenböschung
- Schaffung einer durchgängigen Fußwegeverbindung
- Verbesserung der Einmündung des Weiherweges in die L 3103
- Herstellung einer den Straßenraum begrenzenden und gliedernden Bepflanzung

Die Umgestaltung der Ortsdurchfahrt und die flankierenden Maßnahmen zum Schutz und zum Ausgleich von Eingriffen verbessern den Status Quo voraussichtlich von fast allen Schutzgütern.

### III. Planverfahren und Abwägung

Der Aufstellungsbeschluss des Bebauungsplanes „Ortsdurchfahrt Hochstädten“ wurde am 17.03.2005 durch die Stadtverordnetenversammlung der Stadt Bensheim gefasst.

Die frühzeitige Bürgerbeteiligung erfolgte in der Zeit vom 29.03.2005 bis 29.04.2005. Die von der Änderung möglicherweise betroffenen Träger öffentlicher Belange (TÖB) wurden mit Schreiben vom 24.03.2005 über die Planung informiert. Ihnen wurde Gelegenheit zur Stellungnahme bis spätestens 29.04.2005 gegeben.

Aus der Beteiligung ergaben sich keine besonderen abwägungsrelevanten Hinweise. Alle Anregungen konnten, soweit relevant für den Inhalt des Bebauungsplanes oder die Begründung, im Entwurf des Bebauungsplanes Berücksichtigung finden.

Eine kleine Inhaltliche Konkretisierung erfolgte im Bereich der Festsetzungen zur Artenauswahl für bachbegleitende Bepflanzungen. Hier wurden für Pflanzungen autochthone, d.h. aus der Region stammende, gesunde und gut entwickelte Erlen gefordert. So soll die Verbreitung des Erlensterbens „Erlen-Phytophthora“ verhindert werden. Im Übrigen wurde innerhalb der Begründung, Teil II der Text zum „Monitoring“ aktualisiert sowie in den textlichen Festsetzungen klargestellt, dass erforderliche Maßnahmen zur Befestigung des Straßenunterbaus bzw. der Böschungen einschl. von Banketten auch außerhalb der Straßenfläche in den Grünflächen zulässig sind.

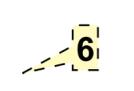
Weitere Änderungen gegenüber der Vorentwurfsplanung waren aufgrund der Ergebnisse der frühzeitigen Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung nicht erforderlich.

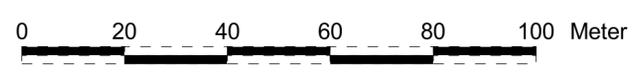
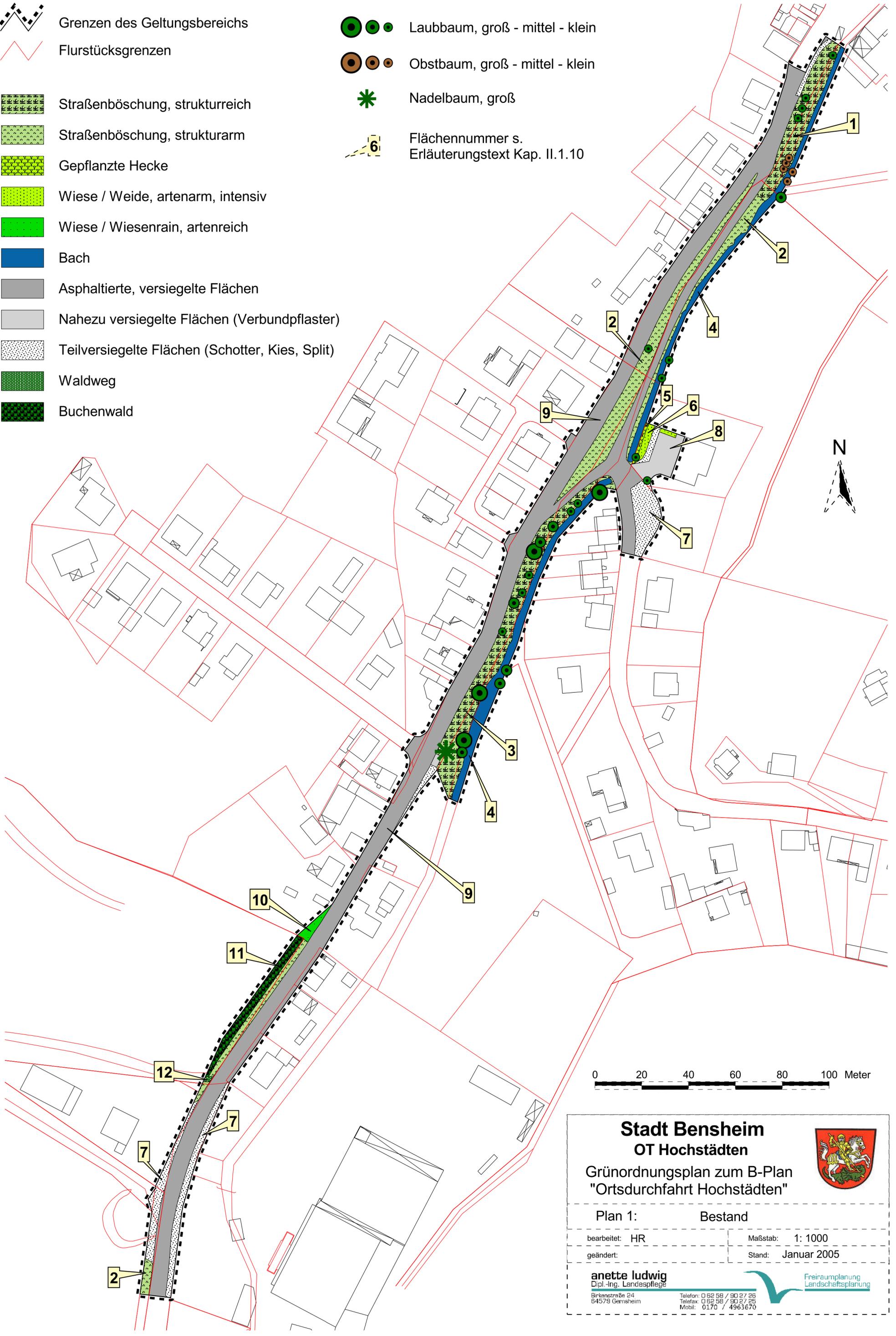
Die Planung wurde im nächsten Schritt für die Dauer eines Monats öffentlich ausgelegt. Die betroffenen Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange wurden erneut beteiligt.

Im Rahmen der Offenlage und Behördenbeteiligung gingen keine Stellungnahmen ein, die eine Planänderung anregten. Kleinere Anpassungen der Begründung an das geänderte Hessische Wassergesetz sind entsprechend der Hinweise des RP erfolgt.

Die Entwurfsplanung wurde in der Sitzung der Stadtverordnetenversammlung am 17.11.2005 unverändert als Satzung beschlossen.

-  Grenzen des Geltungsbereichs
-  Flurstücksgrenzen
-  Straßenböschung, strukturreich
-  Straßenböschung, strukturarm
-  Gepflanzte Hecke
-  Wiese / Weide, artenarm, intensiv
-  Wiese / Wiesenrain, artenreich
-  Bach
-  Asphaltierte, versiegelte Flächen
-  Nahezu versiegelte Flächen (Verbundpflaster)
-  Teilversiegelte Flächen (Schotter, Kies, Split)
-  Waldweg
-  Buchenwald

-  Laubbaum, groß - mittel - klein
-  Obstbaum, groß - mittel - klein
-  Nadelbaum, groß
-  Flächennummer s. Erläuterungstext Kap. II.1.10



**Stadt Bensheim**  
**OT Hochstädten**

Grünordnungsplan zum B-Plan  
 "Ortsdurchfahrt Hochstädten"

Plan 1: Bestand

bearbeitet: HR

geändert:

Maßstab: 1: 1000

Stand: Januar 2005

**anette ludwig**  
 Dipl.-Ing. Landespflege

Birkenstraße 24  
 64579 Gernsheim

Telefon: 0 62 58 / 90 27 26  
 Telefax: 0 62 58 / 90 27 25  
 Mobil: 0170 / 4963670



Freiraumplanung  
 Landschaftsplanung

Nutzungstyp nach Anlage 2 AAV		BWP	Fläche je Nutzungstyp in qm			Biotopwert				Differenz		
Typ-Nr.	Bezeichnung	je qm	vorher		nachher	vorher	nachher					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
							Sp.3 x Sp.4		Sp.3 x Sp.6		Sp.8 - Sp.10	
<b>Straßenverkehrsflächen</b>												
02.100(-)	1	Straßenböschung, strukturreich mit Fremdgehölzen (36 - 3 =33 WP)	33	16		0	528		0		528	
2.100	1	Straßenböschung, strukturreich mit einheimischen Gehölzen	36	24		0	864		0		864	
6.320	2	Artenarmes Intensivgrünland	27	36		0	972		0		972	
09.130/09.160	4	Straßenböschung, strukturarm (Mischtyp: (39 + 13)/2 = 26 WP)	26	204		0	5304		0		5304	
10.510	5	Sehr stark versiegelte Flächen, Asphaltierte Wege	3	4399		0	13197		0		13197	
10.520	3	Nahezu versiegelte Flächen, Verbundpflaster	3	236		0	708		0		708	
10.530	6	Schotter-, Kies- und Sandflächen, -wege, -plätze	6	564		0	3384		0		3384	
10.510	1	Sehr stark versiegelte Flächen, Asphaltierte Wege	3			5479	0		16437		-16437	
		<i>Zwischensumme Straßenverkehrsflächen</i>		5479		5479	24957		16437		8520	
<b>Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung</b>												
2.400	1	Hecken-/Gebüschpflanzung (heimisch, Standortgerecht)	27	3			81		0		81	
5.212	1	Naturnaher Bachlauf: Oberlauf, schnell fließend, Gewässergüte II und schlechter	47	5			235		0		235	
6.320	1	Artenarmes Intensivgrünland	27	1			27		0		27	
09.130/09.160	4	Straßenböschung, strukturarm (Mischtyp: (39 + 13)/2 = 26 WP)	26	18			468		0		468	
10.510	2	Sehr stark versiegelte Flächen, Asphaltierte Wege	3	280			840		0		840	
10.510	1	Sehr stark versiegelte Flächen, Asphaltierte Wege	3			307	0		921		-921	
		<i>Zwischensumme Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung</i>		307		307	1651		921		730	
<b>Allgemeine Grünflächen</b>												
1.111	1	Buchenwald	58	213		213	12354		12354		0	
02.100(-)	1	Straßenböschung, strukturreich mit Fremdgehölzen (36 - 3 =33 WP)	33	508		508	16764		16764		0	
2.100	1	Straßenböschung, strukturreich mit einheimischen Gehölzen	36	987		987	35532		35532		0	
2.400	2	Hecken-/Gebüschpflanzung (heimisch, Standortgerecht)	27	21		0	567		0		567	
5.212	3	Naturnaher Bachlauf: Oberlauf, schnell fließend, Gewässergüte II und schlechter	47	11		0	517		0		517	
6.310	1	Grünland frischer Standorte, extensiv, artenreich	44	53		53	2332		2332		0	
6.320	2	Artenarmes Intensivgrünland	27	20		0	540		0		540	
09.130/09.160	4	Straßenböschung, strukturarm (Mischtyp: (39 + 13)/2 = 26 WP)	26	971		369	25246		9594		15652	
10.510	5	Sehr stark versiegelte Flächen, Asphaltierte Wege	3	439		0	1317		0		1317	
10.520	3	Nahezu versiegelte Flächen, Verbundpflaster	3	8		0	24		0		24	
10.530	8	Schotter-, Kies- und Sandflächen, -wege, -plätze	6	294		0	1764		0		1764	
10.620	1	Waldweg	21	7		7	147		147		0	
11.221	5	Neuanlage strukturarme Grünflächen	14	0		193	0		2702		-2702	
2.400	5	Neuanlage Strukturreiche Böschung mit einheimischen Gehölzen	27	0		1202	0		32454		-32454	
		<i>Zwischensumme Allgemeine Grünflächen</i>		3532		3532	97104		111879		-14775	
<b>Bach</b>												
5.212	4	Naturnaher Bachlauf: Oberlauf, schnell fließend, Gewässergüte II und schlechter	47	892		0	41924		0		41924	
5.212	4	Naturnaher Bachlauf: Oberlauf, schnell fließend, Gewässergüte II und schlechter	47	0		892	0		41924		-41924	
		<i>Zwischensumme Bach</i>		892		892	41924		41924		0	
		<i>Summe</i>		10210		10210	165636		171161		-5525	
										<b>Biotopwertdifferenz</b>	<b>-5525</b>	
										Biotopwertdifferenz entspricht	-3,34%	des Biotopwertes Bestan