

# Gemeinde Ginsheim-Gustavsburg

**Bebauungsplan**

**"Im Wiesenfeld**



**zur Beseitigung des Bahnüberganges**

**Posten 3 im Zuge der L 3040"**

**Begründung:**

**gem §9, Absatz 8 Baugesetzbuch  
(BauGB - in der Fassung der  
Bekanntmachung vom 8. Dezember 1986  
BGBl. I S. 2253)**



## Teil 1

### 1.1 Städtebauliches Konzept und Erläuterung der Baumaßnahme zur Beseitigung der Bahnübergänge.

Die durch die Gemeinde führende Landesstraße 3040 (L 3040) wird im Ortsteil Gustavsburg von der Bundesbahnstrecke Mainz-Frankfurt/Darmstadt (Bahnposten 3), der Hafenbahn (Bahnposten 3a) und einer Werksbahn durch höhengleiche Bahnübergänge gekreuzt.

Der Vorstand der Deutschen Bundesbahn hat in einer EntschlieÙung vom 31. März 1987 festgelegt, daß alle höhengleichen Bahnüberführungen als Beitrag zur Verkehrssicherheit, zur besseren Verkehrsabwicklung und zur besseren Umwelt bis zum Jahre 1994 beseitigt werden sollen. Am Bahnposten 3 wurden bis zum Spätsommer 1988 die vorhandenen Schranken durch einen Bahnwärter bedient. Seit dieser Zeit ist eine automatische Bedienung dieser Schranken eingerichtet worden. Auch diese Umänderung bedeutet aus der Sicht der Gemeinde ein höheres Gefahrenrisiko.

Es ist zunächst untersucht worden, ob die Beseitigung des höhengleichen Bahnüberganges Posten 3 und Posten 3a durch eine Ersatzmaßnahme möglich ist. In diesem Zusammenhang stellt sich die Frage, ob das Baurecht durch eine Planfeststellung nach dem Hessischen StraÙengesetz und dem Bundesbahngesetz oder nach dem BauGB, also durch Bauleitplanverfahren, herbeigeführt werden soll. Die Beteiligten,

das Land Hessen                           vertreten durch das Hessische  
Straßenbauamt Darmstadt

die Deutsche Bundesbahn vertreten durch die Bundes-  
bahndirektion Frankfurt

und die Gemeinde Ginsheim-Gustavsburg

einigten sich, das Bauleitplanverfahren durchzuführen.

Die Gemeindevertretung hat am 04. Juli 1985 zunächst die Aufstellung des Bebauungsplanes "Im Wiesenfeld" beschlossen.

Auf Wunsch der Deutschen Bundesbahn wurde der Name des Bebauungsplanes am 26. September 1985 wie folgt geändert:

"Im Wiesenfeld - zur Beseitigung der Bahnübergänge  
Posten 3 und 3a im Zuge der L 3040."

Das Hessische Straßenbauamt Darmstadt hat dann eine Planung vorgelegt, nach der nur noch die Bahnstrecke Mainz-Frankfurt/Darmstadt in einer Entfernung von 131 m nach Osten ausgeschwenkt, unterführt werden soll. Die Beseitigung des Bahnpostens 3a ist nicht mehr vorgesehen. Die Gemeindevertretung, hat demzufolge am 13. Juli 1989 beschlossen, einen Bebauungsplan "Im Wiesenfeld - zur Beseitigung des Bahnüberganges Posten 3 im Zuge der L 3040" aufzustellen.

Die Notwendigkeit für die Beseitigung des Bahnüberganges ist schon in den 60er Jahren erkannt worden. Eine damals als Ersatzmaßnahme konzipierte Hochstraße über den Gustavsburger Hafen IV wurde aus Kostengründen, aus der Überlegung heraus, daß das Projekt sich nicht in die Landschaft einfügen würde und Retentionsraum im Überflutungsgebiet von Rhein und Main verloren ginge, also auch aus Gründen der Umweltunverträglichkeit, abgelehnt. Spätere Planungen für eine Straßenunterführung, etwas westlich der Bahnübergänge, gediehen bis zur Fertigstellung und Vorlage eines Streckenvorentwurfes beim Hessischen Landesamt für Straßenbau im Jahre 1979. Der zwei Eisenbahnbrücken und eine 230 m lange Grundwasserwanne mit durchgehender, lichter Weite von 13,25 m und jeweils 6 % Rampenneigung umfassende Entwurf, wurde 1981 zwar technisch geprüft, aber vom Hessischen Landesamt für Straßenbau als nicht zu genehmigen zurückgegeben, weil sich die veranschlagten Kosten von 25 bis 30 Millionen DM nicht finanzieren ließen. Die relativ hohen Kosten ergaben sich einerseits aus der Vorsorge gegen die dort noch wirksame Korrespondenz des Grundwassers mit dem

Rheinwasser von ca. 86,90 m über NN (HHW des Rheines von 1982 + 0,30 m = 87,00 m über NN) und andererseits durch die lösungsbedingte Verlegung des Anschlusses der Landdammstraße an die L 3040, mit Hilfe einer Ersatzstraße und Wiederherstellung der MAN-Zufahrt über diese Ersatzstraße, die Landdammstraße und eine zusätzliche Brücke zur Überquerung des Wannengebäudes der L 3040. Diese Vorentwurfslösung hätte außerdem die Nachteile, daß der Abbruch des historischen Gerberhauses (eingetragen in die vorläufige Arbeitsliste der schützenswerten Baudenkmäler) unvermeidbar wäre und während der Bauzeit eine weiträumige Umleitung des Kraftfahrzeugverkehrs vorausgesetzt werden müßte und ein kreuzungsfreies Provisorium für Fußgänger und Radfahrer vorgehalten werden müßte, dessen Gestaltung noch nicht feststand und für dessen Herstellung sich hohe Kosten und bautechnische Schwierigkeiten abzeichneten.

In der Folgezeit wurde nach finanzierbaren Ersatzmaßnahmen gesucht, die alle davon ausgingen, den Radfahrern und Fußgängern eine Verbindung an Ort und Stelle durch Bau einer entsprechenden Unterführung unter der DB-Strecke Mainz-Frankfurt/Darmstadt und unter Beibehaltung des Bahnüberganges 3a (Hafenbahn) für die vorgenannten Verkehrsteilnehmer und den MAN-Werksverkehr zu ermöglichen. Für den Straßenverkehr wurde zunächst eine Verlegung der L 3040 nach Osten in mehreren Versionen untersucht:

1. Ein Abzweig von der B 42 in Höhe des Haagweges mit einer Führung durch das Gewerbegebiet von Gustavsburg (Haagweg) und einem Anschluß an die L 3040 in Nähe des Flurgrabens.
2. Ein Abzweig von der B 42, an der Gemarkungsgrenze Ginsheim - Bischofsheim, Anschneidung des Gewerbegebietes von Bischofsheim, Führung durch das Gewerbegebiet von Gustavsburg (Haagweg) und Anschluß an die L 3040 in Höhe des Flurgrabens

und

3. Abzweig von der B 42 an der Gemarkungsgrenze Ginsheim / Bischofsheim, Anschneidung des Gewerbegebietes von Bischofsheim, Führung durch die süd-östliche Gemarkung des Ortsteiles Gustavsburg und Anbindung an die L 3040 in Gegenlage zum nördlichen Quadranten der Anschlußstelle Ginsheim-Gustavsburg der A 60.

Während sich die erste Alternative wegen der vorhandenen Fuß- und Radwegunterführung am nördlichen Ende des Haagweges und der Bebauung in diesem Bereich als nicht realisierbar und die dritte Alternative wegen ihrer Umwegigkeit als von vornherein nicht als akzeptabel herausstellte, wurde die zweite Alternative nach Rücksprache mit allen Beteiligten verfeinert und der Gemeinde 1983 zur Stellungnahme übermittelt. 1984 wurde dieser Lösungsvorschlag sowohl von der Gemeindevertretung der Gemeinde Bischofsheim als auch von der Gemeinde Ginsheim-Gustavsburg verworfen. Als Gründe hierfür wurden angegeben, es ergäbe sich ein städtebaulich nicht vertretbares Auseinanderdriften der Gewerbegebiete, einen erheblichen Umweg für den Kfz-Verkehr, insbesondere für den Zwischenortsverkehr der Gemeinde Ginsheim-Gustavsburg und im nördlichen Bereich wohnenden Arbeitnehmer der MAN, eine viel zu lange Zufahrt der Gustavsburger Feuerwehr zum Industriegebiet in der Nähe der Häfen und eine befürchtete Verkehrsverlegung mit zusätzlichen Belastungen der vorhandenen Wohnbebauung in Bischofsheim und Ginsheim-Gustavsburg.

Die Gemeindevertretung beschloß am 04. Juli 1985 die Planung der nunmehr vorliegenden "Omegalösung" weiter zu verfolgen. In der Zwischenzeit fanden zahlreiche Untersuchungen, Bearbeitungen, Besprechungen und Festlegungen von Details

zwischen den Beteiligten und Abstimmungen mit der Wasserwirtschaftsverwaltung statt, die zum derzeitigen Planungsstand geführt haben.

Als Ersatzmaßnahme zur Beseitigung des Bahnpostens 3 (Netzknoten 6015 003 km 0,747 der L 3040, bei Bahnkilometer 5,039 der DB-Strecke Mainz-Frankfurt/Darmstadt) und 3a (km 0,808 der L 3040, km 0,984 der Hafenbahn) werden nach dem vorliegenden Bebauungsplanentwurf die L 3040 nach Osten ausgeschwenkt und bei Bahnkilometer 5,170 der DB-Strecke bzw. bei km 1,111 der Hafenbahn unterführt und eine Rad- und Fußwegverbindung an Ort und Stelle mit Unterführung unter der DB-Strecke und höhengleichen Kreuzung der Hafenbahn (Bahnübergang) hergestellt. Die Verlegung der L 3040 beginnt im Norden an der Pestalozzistraße und ist im Bebauungsplanentwurf mit Bau-Kilometer 0,000 (bei km 0,726 der L3040 bezeichnet und endet im Süden in der Ginsheimer Straße mit Bau-Kilometer 0,570 (bei km 0,990 der L 3040).

Zwar ist im regionalen Raumordnungsplan für die Region Südhessen bei der Aufteilung der Straßenbaumaßnahmen die Maßnahme zur Beseitigung des Bahnpostens 3 nicht aufgeführt, aber nicht deshalb, weil diese für nicht notwendig gehalten wird, sondern aus dem technischen Grund heraus, daß sich Maßnahmen unter 1 km Länge im Teilplan "Verkehr und Versorgung" nicht darstellen lassen. Das Bauvorhaben stellt in der geplanten Form keine raumbedeutsame Maßnahme dar. Es ist jedoch zur Verbesserung der Verbindung zwischen den Ortsteilen Ginsheim und Gustavsburg und der Erreichbarkeit der Gemeinde als Unterzentrum im Zuge des Entwicklungsbandes erster Ordnung Frankfurt/M. - Flörsheim/M. - Rüsselsheim - Hochheim - Ginsheim-Gustavsburg u. Mainz-Wiesbaden notwendig und dient damit den raumordnerischen Entwicklungszielen. Im rechtswirksamen Flächennutzungsplan der Gemeinde (rechtswirksam seit 15.12.1984) ist

die Maßnahme, Beseitigung der Bahnübergänge, dargestellt.

Die Baumaßnahme ist in der Ausbauplanung für die Landesstraßen in Hessen enthalten.

Gemäß einer 1985 vorgenommenen Straßenverkehrszählung ist die L 3040 im Bereich der Bahnübergänge mit folgendem, durchschnittlichem täglichem Verkehr im Jahresmittel aller Tage (DTV) belastet:

	DTV 85		DTVw 85	
	Kfz/24h	%	Kfz/24 h	%
Kraftfahrzeuge	5.748	--	6.258	--
davon				
Güterverkehr	616	10,7	742	11,9
Schwerverkehr	501	8,7	604	9,7
Radfahrer	141	--	--	--
Mofas 2/3 x 85	<u>57</u>	--	--	--
insgesamt	298			



Die Bundesbahnstrecke Mainz-Frankfurt/Darmstadt wird täglich von 200 Zügen befahren. Auf den Hafengebaisgleisen verkehren täglich 30 Züge und werden zusätzlich Rangierbewegungen durchgeführt. Der starke Zugverkehr erfordert häufige Schrankenschließungen mit entsprechenden Behinderungen des ebenfalls hohen Verkehrsaufkommens auf der Straße. In den gemeinsamen Verkehrsspitzenzeiten entstehen lange Warteschlangen und damit auch Störungen des Querstraßen- und Anliegerverkehrs. Ein besonders großes Problem dabei bereitet der beträchtliche Güter- und Schwerlastverkehr auf der L 3040.

Die Ortsdurchfahrt der L 3040 wird im Land Hessen in der Straßenkategorie C III geführt. Nach Schaffung des Baurechts kann die Baumaßnahme voraussichtlich 1993 beginnen und die Verkehrsübergabe 1996 erfolgen. Die Prognosebelastung der L 3040 beträgt dann ca 5900 Kfz/24 h.

Der Prognose 1996 liegt eine vergleichende Betrachtung der Verkehrszahlen für die Zählstellen Nr. 110 (südliche Ortsdurchfahrt der L 3040 in Gustavsburg) und Nr. 138 (freie Strecke der L 3040 zwischen Gustavsburg / Am Flurgraben und der Anschlußstelle Ginsheim der A 60) unter Berücksichtigung einer vom SBA Darmstadt im Jahr 1985 durchgeführten Kennzeichenerfassungszählung für den Bereich der L 3040 zwischen den Bahnübergängen und südlich der Einmündung Am Flurgraben zugrunde, die zum Ergebnis hatte, daß die Zählstelle 110 mit 5.748 Kfz/24 h das Verkehrsaufkommen am südlichen Ortsrand, d. h. einschließlich des Ziel- und Quellverkehrs der Landdammstraße und von dem südlichen Betriebsstätten der MAN aus, in südlicher Richtung darstellt. Bei Abzug dieser Verkehrsströme erreichte die Verkehrsbelastung auf den Bahnübergängen nur. 3.973 = 69 % von 5.748 Kfz/24 h 1985. Für die Aussage über die derzeitige Verkehrsmenge und die Hochrechnung auf 1995 wurde zur Sicherheit von den vollen 5.748 Kfz/24 h ausgegangen, da wegen

- der Umorientierung von MAN-Parkplätzen
- der Umstrukturierung im Bereich der MAN

- der Verdichtung und Erweiterung des Gewerbegebietes östlich der MAN

mit zusätzlichen Fahrten im Planungsbereich bereits vor und während der Bauarbeiten gerechnet wurde. Durch diese Erhöhung der Analysebelastung 1985 konnte die Prognose für 1995 maßvoll angesetzt werden. Bezogen auf die tatsächliche Belastung im Jahr 1985, beinhaltet die Prognosemenge für 1995 = 5.950 Kfz/24 h einschließlich 50 Kfz/24 h Schwerverkehr über 7,5 t zul. Gesamtgewicht einen Zuwachsfaktor

$$\begin{array}{rcl} & & 5.950 \\ 1995/1985 = & \dots\dots\dots = & 1.498 \\ & & 3.973 \end{array}$$

oder einen Zuwachs von 50 %.

In Bezug auf die Straßenverkehrszählung 1990 kann aus den ermittelten Verkehrsmengen und den Zunahmen gegenüber 1985 für die Zählstellen 110 (7.065 Kfz/24 h = + 23 %) und 138 (6.515 Kfz/24 h = + 8 %) geschlossen werden, daß die vorausgesehenen Verkehrsumorientierungen mit der Folge zusätzlicher Belastung im Bereich der Bahnübergänge über die normale Verkehrsentwicklung hinaus weitgehend stattgefunden haben müssen.

Bei Annahme der 3 % Steigerung in der Zählstelle 138 als normale Entwicklung dürfte die annormal hohe Zunahme von 23 % in der Zählstelle 110 voll zu Lasten des BÜ-Bereiches gegangen sein und die dortige Belastung auf ca.  $3.973 \times 1,08 + 5.748 \times (1,23 - 1,08) = 5.153 = 73 \%$  von 7.065 Kfz/24 h angewachsen haben lassen. Somit verbleibt unter Zugrundelegung der alten Prognosemenge für 1995 = 5.950 Kfz/24 h noch eine Reserve von  $5.950 : 5.153 = 15,5 \%$  zur Berücksichtigung eines weiteren überproportionalen Zuwachses in diesem Zeitraum, da die neueste Shell-Prognose nur von 15 % Steigerung in den vergleichbaren Gebieten bis 2000/2010 ausgeht. Daher ist keine Veranlassung

zusehen, die dem vorliegenden Projekt zugeordnete Prognosemenge für 1995 nach oben anzupassen.

In der Prognosemenge von 5.950 (- 50 ausgeschlossener Schwerverkehr über 7,5 t zul. Gesamtgewicht) = 5.900 Kfz/24 h 1995 sind schätzungsweise 1.100 Fahrzeuge/Tag enthalten, die weder Quelle noch Ziel in der Gesamtgemeinde Ginsheim-Gustavsburg haben.

Durch die Beseitigung des Bahnüberganges 3 und die Ausschaltung des Bahnüberganges 3a für den öffentlichen Kraftfahrzeugverkehr, wie auch durch die Trennung der

Radfahrer und Fußgänger vom öffentlichen Kraftfahrzeugverkehr ist zusätzlich zur Verbesserung des Verkehrsablaufes ein erheblicher Zugewinn an Verkehrssicherheit zu erwarten, der mit dem Ausschluß des Schwerverkehrs über 7,5 t noch verstärkt werden kann.

Durch den Wegfall der Wartezeiten bei geschlossenen Schranken unterbleiben die erhöhten Umweltbeeinträchtigungen in Folge Laufens und Anlassens der Motoren. Für die auf der Nordseite der Hermann-Löns-Allee gelegene Wohnbebauung ergibt sich nach Fertigstellung der Baumaßnahme keine wesentliche bis keine Zunahme der jetzigen Lärmimmissionen durch Straßenverkehr.

Die Wohnbebauung entlang der Pestalozzistraße erfährt durch die Neuführung der L 3040 (die bisherige Streckenführung der L 3040 in der Dr.Herrmann- und Erzbergerstraße muß zwangsläufig entfallen, dafür wird die Pestalozzistraße zur Landesstraße aufgestuft) keine Änderung der vorhandenen Lärmsituation.

Für die Radfahrer und Fußgänger eine Ersatzmaßnahme an Ort und Stelle, d.h. in der bestehenden Trasse der L 3040 vorzusehen, entspricht dem Verkehrsbedürfnis nach direkter Verbindung zwischen den Wohnquartieren, Versorgungseinrichtungen und Bahnhof, sowie dem südlich der Eisenbahngleise gelegenen Industrie- und Gewerbegebiet mit Hafenanlagen, sowie dem anfangenden Radweg an der L 3040 zum Ortsteil Ginsheim und dem Gebot der Wirtschaftlichkeit, das durch die vorgesehene Lösung erfüllt wird. Es wird dabei vorausgesetzt, daß die DB-Strecke Mainz-Frankfurt/Darmstadt mit einer Brücke und einer Grundwasserwanne unterquert werden muß und daß der für den MAN-Werksverkehr und den zukünftig zu erwartenden Verkehr zum Gewerbepark "Im Weiherfeld" ohnehin offenzuhaltende Bahnübergang 3a, aufgrund des geringen Zugverkehrs auch den

Radfahrern und Fußgängern benutzbar bleiben kann. Die Rad- und Fußwegverbindung beginnt im Süden mit einer Überleitung aus dem Rad- und Gehweg auf der Ostseite der L 3040, im neuen Einmündungsbereich der Landdammstraße und mit einem Überweg für Radfahrer und Fußgänger aus dem gegenüberliegenden MAN-Werksgelände. Nach höhengleicher Kreuzung der Hafenbahngleise im Bereich des Bahnüberganges 3a fällt die Ersatzverbindung mit einer für Rollstuhlfahrer noch vertretbaren Längsneigung zur Unterführung unter der DB-Strecke ab und steigt auf der Nordseite relativ flach bis vor die Neuführung der L 3040 / Hermann-Löns-Allee an, wo sie sich in einen südwestlichen Randweg zum westlichen Teil der Hermann-Löns-Allee und in einen nordwärtigen Über- und Verbindungsweg zu dem vorhandenen Rad- und Fußweg zwischen Bebauung und Grünstreifen an der mittleren Hermann-Löns-Allee gabelt. Die Trasse der L 3040 löst sich im Süden an der Einmündung der Landdammstraße und der bisherigen MAN-Hauptzufahrt aus der bestehenden L 3040, unterfährt die Gleise der Hafenbahn und der DB-Strecke Mainz-Frankfurt/Darmstadt mit einem durchgehenden engen Bogen in die mittlere Hermann-Löns-Allee hinein. Der Anstieg aus der Tieflage läßt sich mit vertretbarer Längsneigung so bewerkstelligen, daß die Trasse vor der Einmündung der Pfarrer-Haus-Straße Geländehöhe erreicht und der Anschluß der Gemeindestraße erhalten bleibt. Die von der Neuführung der L 3040 betroffenen Bereiche der Hermann-Löns-Allee sind auszubauen mit einer zügigen Einführung in die Pestalozzistraße.

Das Teilstück der Hermann-Löns-Allee muß in voller Länge auf Zweirichtungsverkehr abgestellt werden. Der spätere S-Bahn-Ausbau wird nicht in Frage gestellt. Die vorliegende geplante Ersatzmaßnahme ist das Ergebnis aller Variantendiskussionen und realisierbar, verkehrstechnisch einwandfrei geplant, in ihren Auswirkungen auf das Grundwasser und

die ausschließlich bebaute Umwelt, sowie finanziell vertretbar und in Übereinstimmung mit den Beteiligten, dem Land Hessen, der Deutschen Bundesbahn, der Gemeinde Ginsheim-Gustavsburg und der Firma MAN gewählt und ausgearbeitet. Die unvermeidlichen Folgen in bezug auf wasserwirtschaftliche Belange, Straßenverkehrslärm und zusätzliche Flächenversiegelung können durch entsprechende Maßnahmen ausgeglichen werden. (Hierüber wird bei der Beschreibung der Landschaftspläne noch weiteres ausgesagt).

Der engste Radius im Unterführungsbereich beträgt 57,5 m, zur Pestalozzistraße hin 40 m, zur Ginsheimer Straße hin 70m. Die Trassenführung der Straßenverlegung stellt ein starres Gebilde dar, welches an den Grenzen zwischen dem MAN-Werkgelände im Süden und der Wohnbebauung an der Ecke Hermann-Löns-Allee/Pfarrerhaus-Straße von dem fahrdynamisch unbedingt erforderlichen durchgehenden Kreisbogen der Gleisunterquerung mit dem verkehrstechnisch gerade noch ausreichenden engen Radius vorgegeben ist. Dabei bewirkt die zwingend gebotene Einhaltung der MAN-Einfriedigung, daß die Trasse an dem nächstgelegenen Wohnhaus sehr dicht vorbeiläuft. Eine Abrückung von dem Wohnhaus ließe sich nur mit einem Eingriff in das MAN-Gelände ermöglichen, was aber wegen des vorhandenen Anschlußgleises hinter der Einfriedigung ausgeschlossen ist. Das Anschlußgleis, auf dem auch der gesamte Zugverkehr des Containerhafens abgewickelt wird, kann an der dortigen Engstelle zwischen der Einfriedigung und einer Werkshalle nicht verschoben werden; es bildet im übrigen selbst einen Nothelf anstatt der sonst vorhandenen zwei Gleise außerhalb der Einschnürung. Die Längsneigung vor und hinter der Gleisunterquerung ergibt sich aus den Zwangsbedingungen der Tiefelage und der Anschlußfahrbahnen. Für die Rad- und Fußwegunterführung betragen die Längsneigungen 8 % in Richtung

Bahnübergang 3 a und 5 % in Hermann-Löns-Allee. Der Straßenverlegung ist ein Regelquerschnitt RQ 10 (d 2) mit einer Fahrbahnbreite von 7 m zugrunde gelegt. Dadurch wird die bei 6 m Fahrbahnbreite im Bereich des Unterföhrungsradiuses nötige Kurvenaufweitung (Schleppkurve) vermieden und der Begegnungsverkehr insgesamt sicherer gemacht. Die außerhalb der Grundwasserwanne herzustellenden Teile der Straßenverlegung werden nach Bauklasse 3 der RSto 86 befestigt. Die Rad- und Fußwegunterföhrung erhält eine lichte Weite von 4,00 m. Die Neuföhrung der L 3040 wird aus der Pestalozzistraße züchtig in die mittlere Hermann-Löns-Allee übergeleitet. Die unterbrochene Fortsetzung der Hermann-Löns-Allee nach Westen wird als einfache Einmündung angeschlossen. Die vorhandene Einmündung der Gustav-Adolf-Straße in die Hermann-Löns-Allee wird aufgehoben, da sie als dritter Straßenanschluß zwischen zwei ohnehin nahe aufeinanderfolgende Knotenpunkten mit dem künftigen Verkehrsaufkommen nicht vereinbar, noch für den Quell- und Zielverkehr der Querstraße notwendig ist. Die vorhandenen Garagen können über die hauptsächlich als Fuß- und Radwegverbindung geplante Zuwegung erreicht werden.

Über den Knotenpunkt zur Pfarrer-Haus-Straße hin wird der Ausbau des Mittelstückes der Hermann-Löns-Allee angepaßt. Auf der Nordseite der Hermann-Löns-Allee wird ein Rad- und Fußweg an dem Straßentrog vorbeigeföhrt und mit dem entsprechenden Wegenetz an dem Mittelstück der Hermann-Löns-Allee und der Pfarrer-Haus-Straße verbunden. Zu diesem Zweck wird der Einmündungstrichter der letzteren mit einem Überweg und einem Tropfen als Querungshilfe versehen.

Die Anschlüsse der bestehenden L 3040 und der Landdammstraße sowie die Zufahrten für das südöstliche MAN-Werks-

gelände werden den neuen Verhältnissen angepaßt. Der Gesamtknotenpunkt wird mit einer Lichtsignalanlage ausgestattet, in der die Verbindung für Radfahrer und Fußgänger einbezogen werden. Die nördlich des Bahnüberganges 3a vorhandenen Zufahrten, beidseitig der jetzigen L 3040, werden neugeordnet. Die Einmündung der Dr.-Herrmann-Straße ist zukünftig nicht mehr möglich; da die Rad- und Fußwegunterführung dort noch nicht die entsprechende Höhe erreicht hat. Als Ersatz sind ab dem zukünftigen Ende ein Wendehammer und eine Verbindungsrampe zu dem neuen Rad- und Fußwegsystem an dem Mittelstück der Hermann-Löns-Allee vorgesehen.

Als Ersatz für die in Anspruch genommenen MAN-Parkplätze werden die Parkplätze zwischen der DB-Strecke und der Hafentbahn erweitert, wozu über die Grundwasserwanne der L 3040 eine Brückenplatte zu errichten ist. Aufgrund der vorliegenden Gutachten des Hessischen Landesamtes für Bodenforschung vom 26. Februar 1984 und der in diesem Zusammenhang durchgeführten Bohrungen und des hydrologischen Gutachtens der Baustoff- und Bodenprüfstelle Darmstadt vom 07. Juli 1988, der vorliegenden Meßwerte des Wasserwirtschaftsamtes Darmstadt wird der Sperrbetontrog für die Straßentrasse der L 3040 für einen höchsten Grundwasserstand von 84,00 m über NN ausgelegt und erhält rund 160 m Länge; eventuell höher steigendes Grundwasser soll in seitlichen offenen Mulden gesammelt und der Pumpstation der Wannenenwässerung zugeführt werden. Durch bauzeitliche Wasserhaltung bei maximal 81,50 m über NN wird die im tieferen Wannbereich erforderliche Spundwasserumschließung bis in den Tonhorizont auf rd. 110 m Länge beschränkt.

Die für die temporäre Wasserhaltung im Bedarfsfall gewählte Kote von 81,50 m. über NN entspricht den Grundwasserständen, die, bedingt durch Pumpbetrieb der MAN von Januar 1971 bis Juni 1972, im Löschbrunnen der Firma verzeichnet wurden und



für die umliegenden Gebäude unschädlich waren. Ausgehend von den Grundwasserständen im Grundwassermeßpegel 526/1, die im gesamten Beobachtungszeitraum nicht unter 82,00 m über NN gefallen sind und den Meßwerten vom 24. Juni 1988 von 82,13 m (Löschbrunnen), 82,19 m (Pegel B 7), 82,83 m (Pegel B 2) und 82,55 m (Pegel 526/1) über NN wird im Baubereich mit den bei 83,00 m angenommenen Grundwasserspiegel und daraus folgend mit einer zeitweisen Absenktiefe des Grundwassers bis etwa 1,50 m gerechnet. Dieses geringe Absenkmaß verursacht in den nur wenig anfälligen Sanden und Kiesen keine bedeutenden Setzungen, so daß daraus keine Schäden an der benachbarten Bebauung zu erwarten sind, wie das auch die Erfahrungen bei dem Pumpbetrieb der MAN bestätigen. Das für die Bauausführung zusätzlich notwendige Leerpumpen der Baugrube innerhalb der Spundwandumschließung ist grundwasserschonend.

Die Einschneidung der 160 m langen Wanne in den bei 83,00 m über NN angenommenen Grundwasserspiegel ist unbedenklich. Durch die Beschränkung der Spundwandumschließung läßt sich zugleich ermöglichen, daß die Wanne außerhalb dieses Bereiches in den durchlässigen Sanden und Kiesen umflossen wird und kein Aufstau entsteht.

Die auf HGW = 84,00 m über NN bezogene Abdichtung der Grundwasserwanne ist sinnvoll, da diese Festlegung einen Sicherheitsabstand von 0,33 m zu dem im Meßzeitraum aufgetretenen maximalen Grundwasserstand enthält. Die als weiteres Sicherheitselement vorgesehenen hochwasserbegrenzenden Mulden werden nur bei extremsten Grundwasserverhältnissen wirksam.

Der Sperrbetontrog wird für einen höchsten Grundwasserstand von 84,50 m über NN bemessen und ebenfalls mit seitlichen offenen Mulden zum Abfangen und Abführen des evtl. darüberhinaus steigenden Grundwassers in die Pumpstation der Wannens-

entwässerung ausgestattet. Während der Bauzeit soll das Grundwasser hier auf 82,00 m über NN gehalten werden.

Insgesamt ergibt sich eine temporäre Absenktiefe des Grundwassers bis etwa 1,00 m, die in Bezug auf die evtl. Auslösung von Setzungsschäden unbedenklich ist. Von dem nur geringfügig in das Grundwasser einschneidende Wannensbauwerk wird keine Beeinflussung der hydrologischen Verhältnisse erwartet. Die Festlegung des Bemessungsgrundwasserspiegels von 84,50 m über NN und die flankierende Ausbildung und Wirkung der hochwasserbegrenzenden Mulden sind analog zur Straßenunterführung zu sehen.

Gegen das drückende Rheinhochwasser (HHW = 86,90 m über NN) wird zur zusätzlichen Sicherheit der beiden Unterführungen eine unterirdische Dichtwand aus einer bis in den wasserundurchlässigen Ton reichende Spundwand vorgelagert, die an dem Kreuzungsbauwerk der Rad- und Fußwegunterführung mit der DB-Strecke anfangen, zunächst an der Westseite der Grundwasserwannen auslaufen, dann in Richtung Einmündung der Landdammstraße abknicken und dort enden soll.

Zur Entscheidung über die Abführung des in der Bauzeit anfallenden Grundwassers wird die Einholung einer umfassenden Grundwasseranalyse bei einem Fachinstitut notwendig werden.

Die in den Aufschlußbohrungen B 2 und B 7 eingerichteten Grundwassermeßpegel werden nunmehr ständig abgelesen und selbstverständlich zur sorgfältigen Beobachtung der Grundwasserverhältnisse während der Bauausführung benutzt.

Das Mittelstück der Hermann-Löns-Allee wird wie bisher in die Ortskanalisation entwässert. Aus der Straßenunterführung wird das Oberflächenwasser und ggfs. das von den hochwasserbegrenzenden Mulden ankommende Grundwasser über die dortige Pumpstation in das Kanalsystem nördlich der DB-Strecke Mainz-

Frankfurt/Darmstadt abgeführt. Das auf der südlichen Unterführungsrampe anfallende Oberflächenwasser soll nach Möglichkeit mit dem Niederschlagswasser des Umfeldes in den beidseitigen unbefestigten Mulden (Ausläufer der hochwasserbegrenzenden Mulden) versickern. Die Entwässerung des südlichen Endbereiches (Ginsheimer Straße) wird durch Anordnung von Hochbordsteinen und Einläufen am östlichen Fahrbahnrand die Ableitung des gesammelten Oberflächenwassers über eine gesonderte Pumpstation im Einmündungsbereich der Landdammstraße in den zur Kläranlage auslaufenden Kanal verbessert.

Die Rad- und Fußwegunterführung erhält ebenso wie die Straßenwanne eine eigene Pumpstation für das Oberflächen- und ggfs. für das Grundwasser aus den seitlichen Mulden, die ebenfalls mit dem Kanal in der Landdammstraße verbunden werden. Einzelheiten der Entwässerungskonzeption und der bauzeitlichen Wasserhaltungen, einschließlich ihrer Regelung zur Vorflut, werden in dem noch aufzustellenden wasserbaulichen Entwurf dargelegt, mit dem die wasserrechtlichen Genehmigungen eingeholt werden.

Die Planung und Bauausführung der Eisenbahnüberführungsbauwerke obliegt der Deutschen Bundesbahn nach deren Vorschriften, die der sonstigen Ingenieurbauwerke und der Streckenteile der Hessischen Straßenbauverwaltung. Im Bereich der großen Grundwasserwanne soll zunächst das geräuscharme Einvibrieren der verbleibenden Spundwand bis in den wasserdurchlässigen Ton, dann das Ausheben der Baugrube und Einbringen der Sperrbetonsole unter Wasser, das Leerpumpen der Baugrube, das wasserdichte Verschweißen der Spundwandschlösser und dann das Betonieren der Seitenwand erfolgen. Außerhalb des Spundwandabschnittes werden die Wanneneinstücke mit normalem Erdaushub, Einbringen der Sperrbetonsole und dem Betonieren der Seitenwände ausgeführt. Die Seitenwände der Wanne

werden mit Elementen verkleidet, die auch lärmabsorbierend wirken. Die unterirdische Pumpstation wird am Wannentiefpunkt angelegt. Die erforderliche Brücke im Zuge der DB-Strecke Mainz-Frankfurt/Darmstadt über die L 3040 hat einen Kreuzungswinkel von  $86,4683^\circ$ , (Unterführung: Lichte Weite 8,50 m, lichte Höhe 4,50 m) und die Breite zwischen den Geländern beträgt 14,95 m.

Die Brücke wird als Einfeldbauwerk auf Pfählen errichtet. Die Spundwände der Grundwasserwanne werden in der Öffnung niedergebracht und mit der Brücke verbunden.

Die Brücke über die neue L 3040 als Überfahrt für Ersatzparkplätze der MAN östlich der Trasse, erhält einen Kreuzungswinkel von  $100^\circ$ , (Unterführung: Lichte Weite 8,50 m, lichte Höhe 4,50 m) und die Breite zwischen den Geländern beträgt 6,00 m. Die Unterbauten der Einfeldbrücke werden in die Betonseitenwände der Grundwasserwanne integriert. Die Brücke im Zuge der Hafenbahn über die neue L 3040 erhält einen Kreuzungswinkel von  $138,6385^\circ$ , (Unterführung: Lichte Weite 8,50 m, lichte Höhe 4,50 m) und die Breite zwischen den Geländern beträgt 10,90 m. Die Lage dieser Brücke ergibt sich durch Verschwenkung der beiden Hafenbahngleise um jeweils 6,50 m nach Norden zur Ermöglichung der geplanten Gradientenführung der neuen L 3040. Sie wird als geschlossenes Rahmenbauwerk innerhalb der Spundwand an Ort und Stelle betoniert. Der Zugverkehr der Hafenbahn kann während der Bauzeit nur eingleisig auf einer nach Süden verlegten Baustellenumfahrt abgewickelt werden.

Die Grundwasserwanne im Zuge der Rad- und Fußwegunterführung erhält eine Länge von 45,50 m und eine lichte Weite von 4,00 m.

Das Bauwerk wird im Prinzip in der gleichen Art hergestellt wie das große.

Die Brücke über die Rad- und Fußwegunterführung erhält einen Kreuzungswinkel von  $97,8927^\circ$ , (Unterführung: Lichte Weite 4,00 m, lichte Höhe 2,50 m) und die Breite zwischen den Geländern beträgt 14,95 m.

Diese Brücke ist als geschlossener Betonrahmen vorgesehen und wird Teil der Grundwasserwanne. Sie soll außerhalb der Kreuzungsstelle hergestellt und danach in die endgültige Lage eingeschoben werden. Die restlichen Teile des Sperrbetontroges werden anschließend gebaut.

Der in der Hermann-Löns-Allee vorhandene Abwasserhauptsammler NW 1600 mm soll überbaut werden und die sich dort befindliche Wasserleitung NW 800 mm muß umgelegt werden. Im südlichen Bereich der Rad- und Fußwegunterführung befindet sich ein Durchlaß für mehrere MAN-Versorgungs- und Abwasserleitungen, die zu ersetzen sind. Bei der Baumaßnahme anzutreffende weitere Leitungen der öffentlichen Versorgung, wie auch der Deutschen Bundespost und der MAN, werden erforderlichenfalls abgesichert oder umgeändert.

Der Planbereich schließt nicht nur die Baumaßnahme "Beseitigung der Bahnübergänge 3 und 3a" ein, sondern umschließt einen bebauten Bereich bis zur Darmstädter-Landstraße. Es ist Planungsabsicht, den vorhandenen städtebaulichen Charakter nicht zu verändern. Die im Planbereich liegenden Gebäude, die in der vorläufigen Arbeitsliste der schützenswerten Bauwerke (erstellt vom Hessischen Landesamt für Denkmalpflege) enthalten sind, sind mit dem Emblem "d" gekennzeichnet. Den Eigentümern wird hiermit erstmalig der Schutzwert ihrer Häuser normativ bekannt.

Die Gemeinde beabsichtigt, im Planbereich mehrere Straßen verkehrsberuhigend umzugestalten, um eine Wohnumfeldverbesserung zu erreichen. Im Landschaftsplan sind die Gustav-Adolf-Straße und die Wilhelm-Leuschner-Straße entsprechend gekennzeichnet.

## 2.1 Schallschutzmaßnahmen

Während der frühzeitigen Beteiligung der Bürger und der TÖB hatten wir zur Diskussion gestellt, ob es besser wäre aktive oder passive Lärmschutzmaßnahmen entlang der neuen Trasse der L 3040 zur Wohnbebauung hin (etwa vor den Häusern Hermann-Löns-Allee 22-36 und Pfarrer-Haus-Straße 1-3) vorzunehmen. Das Hessische Straßenbauamt schlug ursprünglich vor, wegen des durch den Straßenverkehr bedingten Lärmes, entlang der vorerwähnten Wohnbebauung aktive Lärmschutzmaßnahmen, entsprechend den Richtlinien für den Verkehrslärmschutz an Bundes- und Landesstraßen "eingeführt mit Erlaß des Hessischen Ministers für Wirtschaft und Technik vom 30. Dezember 1983", vorzunehmen.

Die Landschaftsplanerin stellt im Gegensatz hierzu fest, daß aktive Lärmschutzmaßnahmen nicht erforderlich seien. Eine, im ursprünglichen Bebauungsplanentwurf dargestellte, 4,0 m hohe Lärmschutzwand vor den nach Süden offenen Wohn- und Balkonfronten der Mehrfamilienhausbebauung Pfarrer-Haus-Straße 1 - 3, in nur 3,0 - 15,0 m Entfernung, würde den bislang freien Blick und die Belichtung in hohem Maße verschlechtern. Ebenso müßte ein 4,0 m hoher Mauerkörper gegenüber der benachbarten eingeschossigen Siedlung städtebaulich als schwerwiegende Störung empfunden werden. Ein vom Hessischen Straßenbauamt vorgeschlagener, 4,0 m hoher Erdwall zur Abschottung des Verkehrs im Bereich der offenen Fuß- und Radwegeverbindung an der Nordseite der mittleren Hermann-Löns-Allee, wird aus den gleichen städtebaulichen Gesichtspunkten abgelehnt. Es ist anzunehmen, daß sich die Anwohner und Fußgänger der stark frequentierten Wegeverbindung, die eine Anbindung an das innere Fußwegnetz der Siedlung hat, stärker durch den optisch und räum-

lich dominierenden und abriegelnden Wall beeinträchtigt fühlen als durch die Verkehrsneuordnung auf dem mittleren Teilstück der Hermann-Löns-Allee. Von den Trägern öffentlicher Belange haben sich sowohl die obere wie auch die untere Naturschutzbehörde gegen aktive Lärmschutzmaßnahmen ausgesprochen. Das Gewerbeaufsichtsamt fordert hierzu die Erstellung eines Lärmschutzgutachtens. Die hierfür prädestinierten Beratenden Ingenieure, Dr. Gruschka und Fritz GmbH, Bensheim, haben mit Datum vom 26.02.1992 eine schalltechnische Untersuchung vorgelegt. Das 79 Seiten starke Gutachten ist den Verfahrensunterlagen beigelegt. Zusammenfassend ist folgendes festzustellen (im Gutachten als Beurteilung bezeichnet):

#### "Beurteilung"

Die Berechnung der Verkehrslärmimmissionen im Gebiet des Bauungsplanes "Im Wiesenfeld zur Beseitigung des Bahnüberganges Posten 3 im Zuge der L3040" und die Schallpegelmessungen zur Ermittlung der Vorbelastung führten zu folgendem Ergebnis:

- Die Schallpegelmessungen weisen nach, daß die derzeitige Lärm-situation im Untersuchungsgebiet ganz wesentlich durch die Verkehrsgeräusche von der L3040/Pestalozzistraße und der Bundesbahnstrecke Mainz-Frankfurt/Darmstadt bestimmt wird. Berücksichtigt man nur den energieäquivalenten Dauerschallpegel der Hintergrundgeräusche, so werden die maßgeblichen Orientierungswerte eingehalten. Unter Hinzunahme der Verkehrsgeräusche von Schiene und Straße treten jedoch deutlich Überschreitungen der Orientierungswerte an beiden repräsentativen Meßpunkten auf.
- Der Vergleich der berechneten Gesamtbeurteilungspegel für den Straßenverkehrslärm von der geplanten L3040 und der Bundesbahnstrecke Mainz-Frankfurt/Darmstadt mit den nutzungspe-

zifischen Orientierungswerten nach DIN 18005/3 zeigt, daß diese im Nachtzeitraum an keinem Immissionsort eingehalten werden. Im Tagzeitraum treten Überschreitungen an allen Gebäuden auf, die unmittelbar an den betrachteten Verkehrswegen stehen. Die größten Überschreitungen (bis 17 dB(A)) treten am Immissionsort 1 in der Nacht auf, da dieser den geringsten Abstand zur Bahnstecke besitzt. Die Orientierungswerte für ein Allgemeines Wohngebiet liegen 5 dB(A) unterhalb derjenigen für ein Mischgebiet. Die Immissionsorte 9 und 10 liegen in einem Allgemeinen Wohngebiet. Die hierfür ermittelten Immissionspegel überschreiten die Orientierungswerte um bis zu 15 dB (A).

- Aufgrund der Überschreitungen der maßgeblichen Orientierungswerte sind Schallschutzmaßnahmen für die Wohnbebauung im Untersuchungsgebiet vorzusehen. Da der Verkehrslärm von zwei Verkehrswegen auf das Plangebiet "Im Wiesenfeld" in einem Maße einwirkt, daß aktive Schallschutzmaßnahmen an einem der beiden Ermittelten nicht ausreicht, sind nur passive Schallschutzmaßnahmen sinnvoll.

In Tabelle 4.9 (Kapitel 4) sind die erforderlichen Schallschutzklassen der Fenster in den den Verkehrswegen zugewandten Fassaden angegeben. Am Immissionsort 1 sind Fenster der Schallschutzklasse 4 für Schlafräume erforderlich. An allen übrigen Immissionsorten und Gebäuden vergleichbarer Lage sind solche der Klassen 2 oder 3 ausreichend."

### 3.1 Baukosten und Erschließungsbeitrag

Die Gesamtkosten für die Ersatzmaßnahmen zur Beseitigung des Bahnüberganges 3 und zur Fuß- und Radwegverbindung sind auf 15 Mill. DM geschätzt. Gemäß § 3, in Verbindung mit § 13, Eisen-



bahnkreuzungsgesetz, tragen von der Beseitigungsmaßnahme des Bahnpostens 3 der Staat (Bundesrepublik Deutschland), die Deutsche Bundesbahn und das Land Hessen jeweils ein Drittel der Gesamtkosten. Gemäß § 41, Absatz 4 des Hessischen Straßengesetzes für die neue Rad- und Fuhrwegverbindung, trägt das Land Hessen 50 % und die Gemeinde Ginsheim-Gustavsburg 44 % der Kosten. Hierüber sind entsprechende Vereinbarungen zu treffen.

Erschließungsbeitragspflichtige Maßnahmen und Maßnahmen, die einen Abwasserbeitrag zur Folge haben, werden im Planbereich nicht mehr notwendig.

#### 4.1 Begründung der bauordnungsrechtlichen Festsetzungen gemäß § 118 Abs. 4 HBO / § 9 Abs. 4 BauGB

Aus Gründen der Ästhetik sollen die Einfriedigungen ein gewisses Maß nicht überschreiten. Aus dem gleichen Grund sollten möglichst natürliche Baustoffe Verwendung finden.

Das Ausufern der Errichtung von Werbeanlagen soll in diesem Gebiet, daß geprägt ist durch die Evangelische Kirche, eine sehr schöne anzusehende Grünanlage und eine Reihe von Siedlungshäusern die in die vorläufige Arbeitsliste der schützenswerten Baudenkmale eingetragen sind, verhindert werden.

## Teil 2

### Landschaftsplanung

#### Inhaltsübersicht (zu den nachfolgenden Seiten)

1. Grundlagen
  - 1.1 Aufgabenstellung und Veranlassung
  - 1.2 Geltungsbereich
  - 1.3 Rechtsgrundlagen
  - 1.4 Übergeordnete Planungen
  
2. Bestandsbeschreibung
  - 2.1 Naturräumliche Einheiten
  - 2.2 Geologische und bodenkundliche Übersicht
  - 2.3 Klimahaushalt
  - 2.4 Wasserhaushalt
  - 2.5 Potentiell natürliche Vegetation
  - 2.6 Reale Vegetation
  - 2.7 Tierwelt
  - 2.8 Erholungsfunktion
  - 2.9 Flächenbilanz
  - 2.10 Bewertung des Bestandes
  - 2.11 Zusammenfassung
  
3. Entwurfsbeschreibung
  - 3.1 Landschaftsplanerische Festsetzungen
  - 3.2 Gründordnerische Festsetzungen
  - 3.3 Sonstige stextliche Festsetzungen
  - 3.4 Bilanzierung der Entwurfsaussagen
  - 3.5 Bewertung des Entwurfs
  - 3.6 Bewertung der Landschaftsfaktoren
  
4. Schlußfolgerung

## 1.0 GRUNDLAGEN

### 1.1 Veranlassung

Der Anlaß zur Aufstellung des Bebauungsplans mit Landschaftsplan werden im Teil 1: Begründung zum Bebauungsplan "Im Wiesenfeld" umfassend beschrieben.

Zu den Aufgaben des Landschaftsplans zum Bebauungsplan gehören neben der Erfassung der Eingriffe der bauleitplanerischen Vorhaben die Bewertung derselben, sowie die Festsetzung erforderlicher Ausgleichsmaßnahmen zum Schutz von Natur und Landschaft.

Neben der Erhaltung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und der Landschaftsfaktoren "Boden, Wasser, Klima, sowie Fauna und Flora" hat der Landschaftsplan die Erhaltung bzw. Aufwertung der städtebaulichen Grünordnung und der Erholungs- und Wohnumfeldfunktion zum Ziel.

### 1.2 Geltungsbereich

Die Beschreibung des Geltungsbereichs und der Lage ist dem Teil 1 der Begründung zum Bebauungsplans mit Landschaftsplans "Im Wiesenfeld" zu entnehmen.

### 1.3 Regrundlagen

Rechtliche Grundlagen für die Aufstellung des Bebauungsplans mit Landschaftsplan sind:

- Baugesetzbuch, Stand 01.07.1987
- Baunutzungsverordnung, Stand 15.09.1977
- Planzeichenverordnung, Stand 30.07.1981
- Bundesnaturschutzgesetz, stand 12.03.1987
- Hess. Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege, Stand 08 .08 .1986

Umfang und Inhalte des Landschaftsplans werden im einzelnen durch § 6 BNatG, §§ 4 bis 6 HeNatG, sowie in § 9 BauGB geregelt.

### 1.4 Übergeordnete Planungen

#### 1.4.1 Regionaler Raumordnungsplan

Der Regionale Raumordnungsplan vom 22.12.1986 (St. Anz. 8/1987) weist die Gemeinde Ginsheim-Gustavsburg als Unterzentrum im Entwicklungsband 2. Ordnung "Mainz - Groß-Gerau - Darmstadt Aschaffenburg" aus. Der Geltungsbereich liegt im Verdichtungsraum, der sich durch hohe Konzentration von Siedlung, Indu-

strie/Gewerbe und Verkehrswege auszeichnet.

Die Teilkarte 3 "Siedlung und Landschaft", Ersatzdruck vom 13.07.89, weist den Untersuchungsraum südlich der Bahntrasse als Industrie- und Gewerbefläche aus. Der nördliche Teil ist als Siedlungsfläche ausgewiesen. Für den Geltungsbereich werden keine Festsetzungen oder Aussagen über Natur und Landschaft getroffen. Ebenso zeigt die Flächenschutzkarte Hessen für den Untersuchungsraum keine schutzwürdigen Standorte.

#### 1.4.2 Flächennutzungsplan

Der Flächennutzungsplan gem. Aufstellungsbeschuß der Gemeindevertretung vom 15. November 1979 legt für die Teilfläche nördlich der Bahntrasse "gemischte Bauflächen", für die Teilfläche südlich der Bahnkörper "Industriegebiet" fest.

Als weitere Forderungen nennt der Flächennutzungsplan für den Geltungsbereich des vorliegenden Landschaftsplans die Verbesserung der Radwegeverbindung zwischen Ginsheim und Gustavsburg sowie die Beseitigung der schienengleichen Bahnübergänge Posten 3 und 3a der L 3040.

#### 1.4.3 Landschaftsplan zum Flächennutzungsplan

Der Landschaftsplan zum Flächennutzungsplan vom März 1982 fordert eine Durchgrünung der Ortslagen von ca. 10 Prozent. Die innerörtlichen Grünsysteme sind untereinander zu verknüpfen und als Rad- und Fußwegeverbindung auszubauen. Im Rahmen von Umbaumaßnahmen entwidmete Straßenteile sind zurückzubauen und als Grün- und Landschaftsflächen zu nutzen.

## 2.0 BESTANDSBESCHREIBUNG

### 2.1 Naturräumliche Einheiten

Der Untersuchungsraum gehört zum Rhein-Main-Tiefland und ist dort Teil der Westlichen Untermainebene, die geomorphologisch stufenlos mit der südlich angrenzenden Hessischen Rheinebene verbunden ist. Der Geltungsbereich liegt jeweils zur Hälfte in der Mainmündungsaue (W) und auf der Gustavsburger Terrasse (O); beide Teilflächen werden durch die von Süd nach Nord verlaufende L 3040 nahezu exakt getrennt.

### 2.2 Geologische und bodenkundliche Übersicht

Die mittlere Geländehöhen liegen zwischen 84 und 88 m ü.NN. Aus den Ablagerungen von Flußsedimenten von Main und Rhein entstanden Niederterrassen, die den geologischen Untergrund des Untersuchungsraums aus sandig bis kiesigem Material bestimmen.

Die ursprünglich nährstoffreichen Auelehme der oberen Bodenschichten sind heute weitgehend durch die Besiedelung und Bebauung verändert und gestört.

Nach einem Gutachten des Hessischen Landesamtes für Bodenforschung von 1984, sowie der Baustoff- und Bodenprüfstelle Darmstadt von 1987, ergibt sich folgender Aufbau: Über tertiärem Ton bei 77 bis 78 m ü NN lagern Kiese mit Geröll, im oberen Bereich vermischt mit Sand in einer Mächtigkeit von 5,50 m; darüber lagert eine bis 3,40 m starke Schluffschicht.

### 2.3 Klimahaushalt

Die vorherrschende Windrichtung ist Südwest. Das Untersuchungsgebiet ist Teil der Nördlichen Oberrheinebene und geprägt von häufiger, austauscharmer Wetterlage (Inversion).

Die mittleren Jahresniederschläge im vieljährigen Jahresmittel zwischen 1951 bis 1981 betragen für den Bereich Ginsheim-Gustavsburg 550 und 600 mm/a. Der Untersuchungsraum ist als niederschlagsarm zu bezeichnen, da die Verdunstungswerte der Region bei 400 bis 550 mm/a liegen. Die mittlere Jahrestemperatur beträgt weniger als 10°C.

### 2.4 Wasserhaushalt

Das Untersuchungsgebiet befindet sich ca. 700 m bis 1.000 m südlich des Mainufers und ca. 1.000 m nordöstlich des Rheins. Nördlich der Bahntrasse verlief ursprünglich der Kupferbach, dessen Name auf die frühe Nutzung dieses Gewässers dritter Ordnung als Vorfluter für die Abwässer des ehemaligen Kupferwerks hinweist. Das Gewässer ist inzwischen verrohrt und in die örtliche Kanalisation integriert. Die Gewässerparzelle wurde anderen städtebaulichen Verwendungen zugeführt und kann daher nicht mehr reaktiviert werden.

Die Grundwasserhorizonte sind mit ca. 1,5 o/oo zum Rhein hin geneigt. Bei Hochwasser in Rhein und Main kann sich durch die Nähe der Mainmündung das Wasser entgegen der Grundwasserganglinien zurückstauen.

Nach dem hydrologischen Kartenwerk lagen die Flurabstände des oberen Grundwassers (Stand 10.81) bei 2-3 m unter Gelände. Im Juni 87 lag der Grundwasserspiegel bei 82,50 m ü.NN. Die Spendenwerte der mittleren Grundwasserneubildung liegen mit 0 bis 2 Liter/s qkm im Untersuchungsgebiet sehr niedrig.

### 2.5 Potentiell natürliche Vegetation

Im Untersuchungsraum finden sich keine ursprünglichen Vegetationseinheiten mehr. Die potentiell natürliche Vegetation ist dem Eichen-Ulmenwald zuzuschreiben, einem artenreichen und vielschichtigem Stromauenwald mit Pappel, Ulme, Esche, Erle u.a. Dieser schloß sich hinter dem Weiden- und Pappelauewald der Flüsse an. Die Standorte waren nur selten vom Hochwasser überstaut.

## 2.6 Reale Vegetation (Bestandsbeschreibung)

### 2.6.1 Besiedelter Bereich / Hausgärten

Der weitaus größte Anteil der Freiflächen entfällt auf die gärtnerische gestalteten Hausgärten. Die Freiflächen der nördlich der Bahntrasse liegenden Wohnsiedlung zeigen trotz baulicher Verdichtung ein hohes Maß an Durchgrünung.

Der Anteil der Laubbaumarten, einschließlich der Obstbäume beträgt vom Gesamtbaumbestand der Hausgärten 65 %. Ca. 50 % der Laubbäume wurden aufgrund ihrer standortgerechten Arten im Landschaftsplan als erhaltenswert eingestuft.

Die nicht zwingend erhaltenswerten Laubbäume sind hauptsächlich Birken neben standortfremden Zierarten. Der Bestand an Nadelgehölzen umfaßt ca. 35 Prozent des kartierten Gesamtbaumbestandes.

Einige Hausgärten nahe der evangelischen Kirche zeigen aufgrund ihres hohen Anteils an heimischen Gehölzarten naturbelassenen Charakter.

### 2.6.2 Kleingärten

Die tief liegende Fläche zwischen Bahndamm und mittlerer HermannLöns-Allee wird als ungeordnete Kleingartenanlage genutzt. Dort finden sich in individueller Bauweise Holz- und Blechhütten. Die Gärten weisen relativ geringen Obstbaumbestand auf. Die vorhandenen Obstgehölze sind durchweg jüngeren Alters. Die Flächen werden als Grabeland intensiv genutzt. Aufgrund der geringen Gliederungsstruktur ist die Bedeutung der Flächen für Tierwelt und Landschaftsbild als gering einzustufen. Die Einzelgärten entsprechen aufgrund ihrer geringen Flächengröße nicht mehr heutigen Richtwerten von Kleingartenanlagen.

### 2.6.3 Industriefreiflächen

Die Industriefreiflächen sind als Rasen- und Gehölzflächen gärtnerisch gestaltet. Die Heckenpflanzungen sind mit Ziergrün durchsetzt. Sie werden teilweise als Schnitthecke gepflegt. Die Randbepflanzung des MAN-Parkplatzes aus Sträuchern längs der Landdammstraße zeigt starke Beeinträchtigungen durch Staub- und Umweltbelastungen des nahen Schwerverkehrs, ist lückenhaft, wenig artenreich und mit Ziersträuchern durchsetzt.

Die Bäume der Industriefreiflächen bestehen im wesentlichen aus heimische Arten. Als unbedingt erhaltenswert und ökologisch wertvoll werden die Großbaumexemplare der Winterlinden und einer Roßkastanie längs des MANHauptgebäudes eingestuft. Die in der Böschung des MAN-Parkplatzes stehenden Birken zeigen teilweise Astdürre und sind abgängig.

### 2.6.4 Bahndammstandorte

Zwischen und entlang der Bahnkörper liegen ungenutzte und somit brachgefallene Standorte (Ruderalflächen). Je nach Alter der Brache finden sich krautige Standorte oder Teilflächen mit aufkommendem Gehölzbewuchs. An den Böschungen der beiden

Bahnkörper stehen Spitzahornbestände in linearer Ausprägung. Diese bilden eine beachtliche Silhouette gegen den Bahnkörper.

Die Standorte zwischen den Bahnkörpern, sowie zwischen Einfriedung des MAN-Geländes und des Hafentbahnkörpers zeigen typische Hochstauden-Unkraut-Gesellschaften in Siedlungs- und Stadtnähe, mit meist stickstoffreichen, offenen Böden.

Nach *Oberdorfer* sind sie der Klasse Artemisieta vulgaris (Eurosibirische, nitrophytische Uferstauden- und Saumgesellschaften sowie ruderale Beifuß- und Distelgesellschaften) zuzuordnen. Dieser Klasse gehören vielgestaltige Gesellschaften an, deren Standorte sich durch Nährstoff- und Stickstoffreichtum auszeichnen. Einzelne Arten der Gesellschaften nehmen die im Überschuß vorhandenen Nährstoffe auf, wandeln diese um und führen sie in für die Pflanzen der Gesellschaft günstigere Formen zurück.

Wichtige Hauptart ist die Große Brennessel, mit den ebenso charakteristischen Begleitarten Kratzdistel und Wiesenknäuelgras. Viele der kartierten Kräuter wie Goldrute (*Solidago*) sind Neophyten, die aus den Gärten auf die Standorte eingebracht wurden. Einige der kartierten Arten zeigen in jüngster Zeit starke Verbreitung, was als Zeichen allgemeiner Eutrophierung der Landschaft zu werten ist.

Zwischen Bahndamm und südlichem MAN-Gelände (Teilfläche 1c der Zustandskarte) befindet sich ein flächenhafter Reinbestand des Fünfblättrigen Wilden Weins, der jeglichen Krautaufrwuchs unterbindet.

An den nicht gehölzbestandenen südlichen Bahnböschungen und Schotterflächen der Hafentbahn befinden sich aufgrund von Bodenerosion und geringer Pflege der Bahnkörper nährstoffärmere Standorte (Siehe Fläche 3).

Die kartierten Arten und ihre kleinflächigen Standorte an sandigen Schotterrandflächen lassen keine Rückschlüsse auf die Möglichkeit von Vorkommen magerkeitsanzeigenden Pflanzen der Roten Liste Hessen zu.

Die im Geltungsbereich untersuchten Bahndammstandorte lassen keinen besonderen Schutzzweck im Sinne des § 22 BNatG (Seltenheit) erkennen.

## 2.7 Tierwelt

Durch den hohen Anteil an Obst- und Laubbäumen, sowie einigen Großbaumexemplaren im Bereich der öffentlichen Grünanlagen (vorwiegend Linden), besteht im untersuchten Siedlungsgebiet ein guter Besatz an heimischen Vogelarten. Aufgrund des geringen Anteils an Frei- und Ruderalflächen im Geltungsbereich und des stark urbanisierten Charakters wurden weitergehende Erhebungen des Tierbesatzes nicht durchgeführt.

## 2.8 ERHOLUNGSFUNKTION

Die Erholungsfunktion im Geltungsbereich ist sowohl in der Wohnbebauung im Norden wie im südlichen Industriegebiet gering. Das Wohnumfeld der nördlich der Bahn liegenden Bebauung ist durch ein weit verzweigtes Netz an fußläufigen Wegeverbindungen und die hohe Durchgrünung der Wohngärten geprägt.

Gewisse Erholungsfunktionen - besser: "Wohnumfeldqualitäten" - gehen von der Grünverbindung an der Hermann-Löns-Allee, sowie von den bestehenden Baumbeständen im Straßenraum aus.

## 2.9 Flächenbilanz - gemäß Bestandsplan

Biotop-/Nutzungstyp:	Fläche/qm:	Prozent:
Flächenversiegelung durch Gebäude	13.939,00	13,37 %
Parkplätze, befestigt öffentlich + privat	6.702,50	6,43 %
Parkplätze, wassergebunden	3.280,00	3,15 %
Fußwege, wassergebunden	2.084,00	2,00 %
Befestigter Straßenraum, einschl. Gehsteige, gepflastert	22.552,50	21,64 %
Bahnkörper, reine Schotterflächen	11.963,50	11,48 %
Öffentliches Grün, gering durch Pflanzenbestand gegliedert	4.576,00	4,39 %
Private Grünfläche (gärtnerisch gepflegte Industriefreiflächen)	2.265,50	2,17 %
Hausgartenflächen/Freiflächen im Mischgebiet	28.137,50	27,00 %
Ungeregelte Kleingartenfläche mit geringer Gehölzgliederung	2.486,00	2,39 %
Hecken aus heimischen Arten und Ziergehölzen	2.119,50	2,03 %
Ruderalfläche /Sukzessionsfläche	2.784,00	2,67 %
Gehölzsaum, altersabgestuft, natürlich	1.340,00	1,28 %
<b>Gesamtfläche</b>	<b>104.230,00</b>	<b>100,00 %</b>



## 2.10 Bewertung des Bestandes

(Hinweis zum Bewertungsverfahren siehe nächste Seite)

Biotop-/Nutzungstyp:	Fläche/qm	Wertfaktor	Teilpunkte
Flächenversiegelung durch Gebäude	13.939,00	0,00	0,00
Parkplätze, befestigt öffentlich + privat	6.702,50	0,00	0,00
Parkplätze, wassergebunden	3.280,00	0,10	328,00
Fußwege, wassergebunden	2.084,00	0,20	416,80
Befestigter Straßenraum, einschl. Gehsteige, gepflastert	22.552,50	0,00	0,00
Bahnkörper, reine Schotterflächen	11.963,50	0,20	2.392,70
Öffentliches Grün, gering durch Pflanzenbestand gegliedert	4.576,00	0,40	1.830,40
Private Grünfläche (gärtnerisch gepflegte Industriefreiflächen)	2.265,50	0,40	906,20
Hausgartenflächen/Freiflächen im Mischgebiet	28.137,50	0,40	11.255,00
Ungeregelte Kleingartenfläche mit geringer Gehölzgliederung	2.486,00	0,40	994,40
Hecken aus heimischen Arten und Ziergehölzen	2.119,50	0,70	1.483,65
Ruderalfläche /Sukzessionsfläche	2.784,00	0,80	2.227,20
Gehölzsaum, altersabgestuft, natürlich	1.340,00	0,80	1.072,00
<b>Bewertungspunkte - Bestand - insgesamt: (Biototypenpotential)</b>			<b>22.906,35</b>

Hinweis zum Bewertungsverfahren: Der Bewertungsrahmen orientiert sich an dem für den Regierungsbezirk Rheinhessen-Pfalz erstellten Bewertungsschema für Biotoptypen in der Bauleitplanung. Dabei wird jedem Biotoptyp ein bestimmter Wertfaktor innerhalb einer Bewertungsskala von 0,0 bis 1,0 zugeordnet. Je höher der Wertfaktor, umso höher die ökologische Qualität des zu beurteilenden Biotoptyps. Die im rheinland-pfälzischen Modell festgelegten Mittelwerte der Biotoptypen wurden unter Berücksichtigung der im Geltungsbereich vorgefundenen speziellen Landschaftsfaktoren modifiziert. Einzelbäume werden als Fläche nicht gesondert erfaßt, sondern fließen durch einen entsprechend erhöhten Wert in das jeweilige Flächenbiotop mit ein.

## 2.11 ZUSAMMENFASSUNG

Durch dichte Bebauung und Verkehrsnetz finden sich im Untersuchungsraum keine zwingend erhaltenswerten Vegetations- und Naturbestände. Der weitaus größte Anteil der unversiegelten Freiflächen wird intensiv gepflegt.

Eine Vernetzung zum nahen Landschaftsschutzgebiet "Rheinaue" ist aufgrund der Bebauung ebenfalls nicht gegeben.

Die Freiflächen und öffentlichen Grünflächen zeigen sich artenarm und wenig naturnah gegliedert. Sie sind ebenfalls stark durch Verkehr und Siedlungsnähe anthropogen beeinträchtigt.

Somit verbleiben im Geltungsbereich nur die unter 2.6.4 beschriebenen Ruderalflächen, die im Siedlungsraum für Insekten, Vögel und Kleinsäuger wichtige Lebensraumfunktionen darbieten und im Geltungsbereich daher als weitgehend erhaltenswert dargestellt werden. Im urbanisierten Raum erfüllen diese Flächen nach *Kaule* besondere Aufgaben als Rückzugsgebiete für Nützlinge in der Kultur- und Stadtlandschaft und stellen häufig die einzigen Flächen für Spontanvegetation dar. Nach Hessischem Naturschutzgesetz genießen sie jedoch keinen besonderen Schutz.

Der größere Teil der Ruderalflächen der Flächenziffer 2 und 1b kann aufgrund seiner Entfernung zum Bauvorhaben erhalten bleiben. Die Flächen sind von Zwischenlagerung von Baustoffen, Arbeitsgeräten und Baubetrieb ausreichend zu schützen.

## 3.0 ENTWURFSBESCHREIBUNG

### 3.1 Landschaftsplanerische Festsetzungen

Als Ausgleich für die Eingriffe im Zuge bauleitplanerischer Festsetzungen werden folgende landschaftsplanerischen Ziele zeichnerisch festgesetzt:

3.1.1 Schaffung von naturnäheren Grünanlagen durch Pflanzgebote heimischer Gehölzarten

3.1.2 Pflanzgebote für Hochstämme und Alleebepflanzungen im öffentlichen Straßenraum zur Verminderung von Klimaextremen durch Aufheizung befestigter Straßenflächen

- 3.1.3 Ausweisung eines ca. 30 m breiten Pflanzriegels zwischen bestehender Bebauung und dem Bahnkörper am derzeitigen Kleingartenstandort; zugunsten einer Entwicklung standortgerechter Strauch- und Baumarten ist von einer Auffüllung des Geländes abzusehen
- 3.1.4 Schaffung von Pflanzriegeln zwischen nördlicher Mauer des MAN-Geländes und Bahnkörper
- 3.1.5 Erhaltung der Ruderalflächen zwischen und entlang der Bahnkörper
- 3.1.6 Schaffung weiterer Ruderalflächen als Ersatz für die zeitweise Inanspruchnahme von Ruderalflächen durch die Bauphase sowie zur Verbesserung der Vernetzung urbaner Lebensräume
- 3.1.7 Umbau standortfremder Gehölzstrukturen in standortgerechte Arten, z.B. der Hybridpappelbestände am Parkplatz Bürgerhaus im Zuge sukzessiver Abholzung in einem vorgeschlagenen Zeitraum vom 10 Jahren

Die Artenauswahl der Gehölze ist abgestimmt auf die potentiell natürliche Gehölzvegetation des Untersuchungsraums, wobei im Straßenraum nur geeignete, strahlungsfeste Arten empfohlen werden. Zur Straßengliederung im besiedelten Bereich wird die Artenliste um ortstypische Alleebäume wie Roßkastanie und Baumhasel ergänzt. Die Artenlisten werden im Landschaftsplan aufgeführt.

## 3.2 Grünordnerische Festsetzungen

Die o.g. landschaftsplanerischen Festsetzungen erfüllen gleichzeitig wichtige städtebauliche Funktionen. Durchgrünungsmaßnahmen des öffentlichen Straßenraums, der Grünanlagen etc. wirken wohnumfeldverbessernd und dienen einer besseren Gliederung der Industriefreiflächen.

### 3.2.1 Festsetzungen für die Wohngärten

Die siedlungsprägenden und standortgerechten Laubbäume der Hausgärten werden im Planteil mit Bestandsschutz versehen.

Für die bestehenden privaten Freiflächen gem. BauNVO werden Pflanzgebote für mind. einen standortgerechten Laubbaum erster oder zweiter Ordnung oder einem Obstbaum je volle 200 qm Freifläche festgeschrieben. Die Artenauswahl erfolgt gemäß Pflanzenliste des Landschaftsplans.

Für das gemeindeeigene Wohngrundstück der Parzelle 167/4 ist zur Durchgrünung des Straßenraumes die Pflanzung kleinkroniger Laubbäume als Pflanzgebot zeichnerisch festgesetzt.

### 3.2.2 Verkehrsberuhigung

Durch verkehrsberuhigende Maßnahmen in der Wilhelm-Leuschner- und der Gustav-Adolf-Straße kann die von ortskundigen Verkehrsteilnehmern derzeit praktizierte Ampelumfahrung verhindert werden.

Die Verkehrsberuhigung soll durch versetzt angelegte Parkbuchten auf der Straße, und Öffnung der versiegelten Straßenfläche mit Herstellung von Pflanzbeeten und Gliederung des Straßenraums durch Baumreihen erfolgen. Die Aufstellung von Pflanzkübeln ist wenig effektiv und ökologisch unerwünscht.

### 3.2.3 Kleingärten

Mit dem Ziel der Schaffung geordneter Kleingartenanlagen im Rahmen eines städtebaulichen Gesamtkonzeptes sollen die bestehenden Kleingärten zwischen Bundesbahn und Hermann-Löns-Allee entfallen. Ersatzflächen stehen in Gustavsborg im neu geschaffenen Kleingartengelände "Im Kupferwerk" sowie in Kürze in Ginsheim zur Verfügung.

### 3.2.4 Bahnnebengebäude

Durch die Entfernung der einzelstehenden Bahnnebengebäude und Ausweisung der Flächen als Grünzone kann eine verbesserte "Ortsrandgliederung" und Abgrenzung des Wohngebiets gegen das südliche Industriegebiet und die Bahnanlagen erfolgen. Die Flächen werden als öffentliche Grünfläche ausgewiesen. Sie dienen einer verbesserten naturnahen Durchgrünung des Siedlungsrandes.

### 3.2.5 Lärmschutzmaßnahmen

In Ergänzung zu den Aussagen des Teils 1 der Begründung zum Bebauungsplan mit Landschaftsplan "Im Wiesenfeld" sind aktive Lärmschutzmaßnahmen im Sinne einer Lärmschutzwand oder eines Lärmschutzwalles aus Verdrängungsmassen der Unterführung im Bereich der bestehenden Grünanlage Hermann-Löns-Allee aus städtebaulichen Gründen zur Wahrung der städtebaulichen Proportionen der benachbarten, geschlossenen Siedlung nicht wünschenswert.

### 3.2.6 Parkplätze

Auf eine Erweiterung der Parkplätze zwischen Hafenbahn und Bundesbahn nach Osten über die derzeitige Länge hinaus wurde verzichtet, da das Verhältnis der erforderlichen Flächenversiegelung zur Stellplatzanzahl unwirtschaftlich erscheint. Alle neuzugestaltenden öffentlichen Parkplätze, sowie die Parkplätze der Industrieanlagen sind in wasserdurchlässiger Bauweise mit wassergebundener Decke o. vgl. auszuführen. Der Erweiterungsparkplatz am Bürgerhaus ist als Schotterrasen auszuführen. Die Fläche wird in die naturnahe Gestaltung der Grünanlage eingebunden und nur bei Spitzenbetrieb und bei trockener Witterung als Bedarfsparkplatz geöffnet.

### 3.3 SONSTIGE EMPFEHLUNGEN

Zur Garantierung eines schadlosen Wechsels von Kleinsäugetern und Amphibien zwischen neu entstehender Grünanlage am Standort "Kleingärten" und Ruderalfläche zwischen den Bahnkörpern soll im Zuge der Baumaßnahmen an der Unterführung an der südwestlichen Wange ein geeigneter Durchlaß angebracht werden.

Die seitlichen Stützwände der Unterführung sind so auszugestalten, daß sie ca. 50 cm über das Gelände hinausstehen, sodaß ein Hinunterfallen der Tiere verhindert werden kann.

Die Stützmauern der Unterführung sind an geeigneten Stellen mit Kletterpflanzen (*Hedera helix*, *Parthenocissus tric. Veitchii*) zu versehen.

Der Landschaftsplan berücksichtigt die zur bestehenden Wasserleitung (DN 800) geforderten Sicherheitsabstände von beidseitig 1,50 m ab Außenkante Rohrleitung für das Pflanzen von Bäumen.

### 3.4 Bilanzierung der Entwurfsaussagen

Biotop-/Nutzungstyp:	Fläche/qm:	Prozent:
Flächenversiegelung/ überbaubare Flächen	19.170,65	18,40 %
Parkplätze, befestigt	980,00	0,95 %
Parkplätze, wassergebunden	4.412,00	4,23 %
Bedarfsparkplatz, Schotterrasen	830,00	0,79 %
Fußwege, wassergebunden	3.752,50	3,60 %
Befestigter Straßenraum, einschl. Gehsteige, gepflastert	17.407,00	16,70 %
Straßen/verkehrsberuhigter Ausbau	2.932,00	2,81 %
Unbefestigter Seitenstreifen und Straßenböschung	1.728,00	1,65 %
Bahnkörper, reine Schotterflächen	12.780,00	12,26 %
Öffentliches Grün, gering durch Pflanzenbestand gegliedert	2.031,00	1,95 %
Öffentliches Grün, stark gegliedert und standortgerecht	3.207,50	3,07 %
Private Grünfläche (gärtnerisch gepflegte Industriefreiflächen)	1.000,00	0,96 %
Hausgartenflächen/Freiflächen im Mischgebiet	22.180,10	21,27 %
Heckenbestand aus heimischen Arten und Ziergehölzen	440,00	0,42 %
Heckenneupflanzung, standortgerecht	5.309,00	5,10 %
Ruderalfläche /Sukzessionsfläche	3.530,00	3,40 %
Gehölzsaum, Pflanzriegel Standortgerecht	2.540,25	2,44 %
<b>Gesamtfläche</b>	<b>104.230,00</b>	<b>100,00 %</b>

### 3.5 Bewertung des Entwurfs

Biotop-/Nutzungstyp:	Fläche/qm:	Wertfaktor	Teilpunkte
Flächenversiegelung/ überbaubare Flächen	19.170,65	0,00	0,00
Parkplätze, befestigt	980,00	0,00	0,00
Parkplätze, wassergebunden	4.412,00	0,10	441,20
Bedarfsparkplatz, Schotterrasen	830,00	0,30	249,00
Fußwege, wassergebunden	3.752,50	0,20	750,50
Befestigter Straßenraum, einschl. Gehsteige, gepflastert	17.407,00	0,00	0,00
Straßen/verkehrsberuhigter Ausbau	2.932,00	0,01	29,32
Unbefestigter Seitenstreifen und Straßenböschung	1.728,00	0,20	345,60
Bahnkörper, reine Schotterflächen	12.780,00	0,20	2.556,00
Öffentliches Grün, gering durch Pflanzenbestand gegliedert	2.031,00	0,40	812,40
Öffentliches Grün, stark gegliedert und standortgerecht	3.207,50	0,60	1.924,50
Private Grünfläche (gärtnerisch gepflegte Industriefreiflächen)	1.000,00	0,40	400,00
Hausgartenflächen/Freiflächen im Mischgebiet	22.180,10	0,40	8.872,04
Heckenbestand aus heimischen Arten und Ziergehölzen	440,00	0,70	308,00
Heckenneupflanzung, standortgerecht	5.309,00	0,80	4.247,20
Ruderalfläche /Sukzessionsfläche	3.530,00	0,80	2.824,00
Gehölzsaum, Pflanzriegel Standortgerecht	2.540,25	0,80	2.032,20
<b>Bewertungspunkte - Entwurf - Ingesamt: (Biotopotential)</b>			<b>25.791,96</b>

### 3.6 Bewertung der Landschaftsfaktoren

Der Wasserhaushalt wird durch den Bau eines Sperrbetontroges gegen anstehendes Grundwasser im Bereich der Unterführung beeinträchtigt. (Siehe Teil 1 der Begründung zum Bebauungsplan mit Landschaftsplan "Im Wiesenfeld").

Durch Abpumpen des sich ansammelnden Grundwassers im Pumpensumpf von Straßen- und Radwegeunterführung und Zuführung des Wassers in die Kläranlage wird nicht oder gering verunreinigtes Wasser der Abwasserkanalisation zugeleitet. Durch die teilweise Versickerung von Wasser in den unbefestigten benachbarten Geländeflächen kann das anfallende Wasser unbeschadet dem Wasserkreislauf zugeführt werden.

Mit dem Absinken des Grundwasserspiegels können an Großbaumstandorten in der Umgebung des Eingriffs Trockenschäden nicht ausgeschlossen werden. Krautige Standorte, Strauchbestände und Bäume jüngeren Alters können vorübergehende Grundwasserabsenkungen eher unbeschadet überstehen.

Der Bodenhaushalt, ohnehin durch Siedlungsstruktur und Industrienutzung stark beeinträchtigt und denaturiert, erfährt durch den Bau der Unterführung weitere Eingriffe durch weitere Störung der Bodenschichten.

Für das Lokalklima des Geltungsbereichs ist keine negative Entwicklung zu erwarten, da die bestehenden, leicht aufheizbaren Straßenflächen durch die Überstellung von Straßenbäumen stärkere Beschattung erfahren werden.

Durch den Wegfall der bisherigen Wartezeiten an den Bahnübergängen ist mit einer Abnahme der örtlichen Stickoxidbelastungen zu rechnen.

Die Erholungsfunktion des Gebiets nimmt theoretisch aufgrund einer erhöhten Durchgrünung der Flächen zu, hat jedoch erwartungsgemäß auch in Zukunft geringe Bedeutung.

### 4.0 SCHLUSSFOLGERUNG

Durch die Festsetzungen des Bebauungsplans mit Landschaftsplan "Im Wiesenfeld" nimmt die Flächenversiegelung der vollständig versiegelten Flächen (Überbaubare Flächen, Parkplätze, Straßenflächen) im Geltungsbereich nicht zu.

Im Zuge der Umgestaltung bestehender und geplanter Parkplätze sollen diese in wasserdurchlässiger Bauweise ausgebildet werden.

Gemäß der umseitig angestellten quantitativen Biotoptypbewertung kommt es durch die landschaftsplanerischen Festsetzungen zu einem verbesserten Biotoptypenpotential.

Aufgrund von Pflanzgeboten u. dergl. erfolgt eine qualitative Aufwertung der vorhandenen und derzeit ökologisch niedrig bewerteten Flächen und somit zu der entsprechenden rechnerischen Erhöhung.



Die Berechnungsmethode der Biotoptypenbewertung kann nicht als alleinige Beweisführung für eine Beurteilung der Ausgleichbarkeit geplanter Eingriffe herangezogen werden, sondern dient zur Ergänzung der fachlichen Beurteilung.

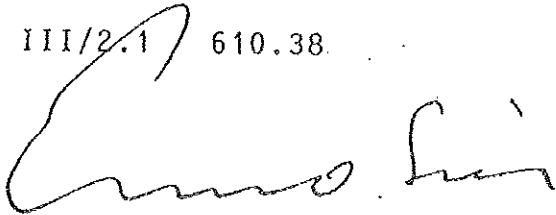
Der Geltungsbereich zeigt im Hinblick auf Vegetation, Boden, Wasser und Tierwelt ein geringes Maß an Natürlichkeit und Vielfaltigkeit (Siehe Ziffer 2.11, Teil 2 der Begründung).

Die geplanten Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen werden im dargestellten Umfang aus landschaftsplanerischer Sicht als ausreichend erachtet, die Eingriffe des Bebauungsplans zum Bau der Bahnunterführung auszugleichen.

Ginsheim-Gustavsburg, 02. März 1990

geändert: 03. April 1991

III/2.1 610.38.



(Siehr)  
Bürgermeister

Anlagen:  
Zeichnungen des Straßenbauamtes Darmstadt

1501-1/88

1502-1/88

1504-1/88

1503-1/88

1504-2/88

1504-3/88

