

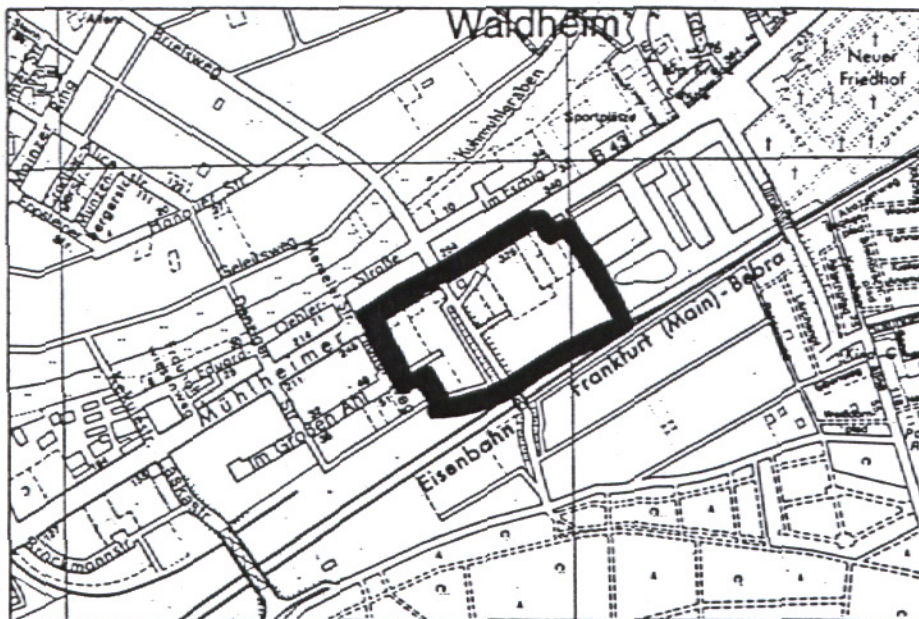


# STADT OFFENBACH AM MAIN

## Begründung

### zum Bebauungsplan Nr. 521 B

– Brielsweg zwischen Mühlheimer Straße  
und Bundesbahntrasse –  
mit integriertem Landschaftsplan



Übersicht (M.=1:15000)

- ENTWURF -

Bearbeitet: APRIL 1994  
Geändert: JULI 1995  
Planungsbüro für Städtebau  
Dipl.-Ing. Architekt J.Basan  
Vermessungs-Ing. H.Neumann  
Dipl.-Ing. E.Bauer  
64846 Groß - Zimmern

## **A BEBAUUNGSPLAN**

### **1.1 Planungsanlaß, Ziel**

Die Stadtverordnetenversammlung hat am 17.09.1992 die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 521 B "Brielsweg zwischen Mühlheimer Straße und Bundesbahntrasse" zur Änderung des Bebauungsplanes Nr. 521 (Gebiet zwischen Mühlheimer Straße, Ulmenstraße, Bundesbahntrasse Frankfurt-Main/Bebra und Hafensbahn) beschlossen.

Der unmittelbar südlich der Bahnlinie gelegene Bebauungsplan Nr. 564 "Zwischen Lämmerspieler Weg, Bundesbahngelände und Rotdornweg" ist am 16.11.1991 in Kraft getreten. Die Trasse des Brielsweges ist darin aufgegeben, mit der Begründung des Erfordernisses einer zusammenhängenden Industriefläche. Durch den zwischenzeitlich im Zuge des S-Bahnbaus erfolgten Wegfall der Brielswegbrücke ergab sich die Möglichkeit, die bestehende Brückenrampe zurückzubauen und dieses Gelände anders zu nutzen, insbesondere kann hier nutzbares Baugelände entstehen.

Zur städtebaulichen Neuordnung im Bereich des Brielswegs wurden auch die westlich und östlich an diesen Weg angrenzenden Baugrundstücke mit in den Geltungsbereich einbezogen, um hier eine Modifizierung der Gebietsstaffelung zu ermöglichen. Hierdurch soll die planungsrechtliche Konfliktsituation zwischen bestehenden Wohnhäusern und der gewerblichen Nutzung neu geregelt werden. Aus diesem Grund ist es notwendig, den Bebauungsplan Nr. 521 zu ändern und einen neuen Bebauungsplan aufzustellen, der den Bebauungsplan Nr. 521 innerhalb seines Geltungsbereiches in allen seinen Festsetzungen ersetzt.

### **1.2 Geltungsbereich**

#### **1.2.1 Beschreibung des Geltungsbereiches**

Das Plangebiet liegt im Nordosten des Offenbacher Stadtgebietes in der Gemarkung Bürgel.

Der Geltungsbereich wird wie folgt begrenzt:

- Im Süden durch die Eisenbahntrasse Frankfurt/Main-Bebra,
- im Westen durch eine gedachte Linie, die das Flurstück Flur 6 Nr. 110/1 in einem Abstand von ca. 95 m zur Ostgrenze des Flurstückes 110/1 durchläuft sowie durch die Südgrenze der Wegeparzelle 258/11 bzw. durch die Westgrenze des Flurstückes Flur 6 Nr. 70/21,

- im Norden durch die Mühlheimer Straße,
- im Osten durch die Ostgrenzen der Flurstücke Flur 6  
Nr. 44/17, 248/6 und 47/3.

### 1.2.2 Übergeordnete Planungen

Der Regionale Raumordnungsplan Südhessen trifft für das Plangebiet die Aussage "Industrie- und Gewerbefläche -Bestand".

Der Flächennutzungsplan des Umlandverbandes stellt das Plangebiet als gewerbliche Baufläche dar. Der Brielsweg selbst ist als Erschließungsstraße, die Rampenflächen zur Brielswegbrücke sind dagegen als Grünflächen bzw. als Verkehrsgrünflächen ausgewiesen.

### 1.2.3 Lage

Das Plangebiet erstreckt sich zwischen der Mühlheimer Straße (B 43) und der Bundesbahntrasse Frankfurt/Main-Bebra. Nördlich der Mühlheimer Straße grenzt Wohnnutzung an, daran schließen sich nördlich der Straße "Im Eschig" weitere Gewerbeflächen an. Nach Nordosten, zwischen Mühlheimer Straße und der Bahnlinie schließt das Industriegelände der Firma MAN Roland an den Geltungsbereich an. Südöstlich der Eisenbahnlinie grenzen derzeit teilweise landwirtschaftlich genutzte Flächen bzw. Flächen, die von Auto- und Schrottverwertungsbetrieben genutzt werden, an. Für dieses Gelände besteht der rechtskräftige Bebauungsplan mit Landschaftsplan Nr. 564 "Zwischen Lämmerspieler Weg und Bundesbahnlinie", der diesen Bereich vollständig als Industriegebiet festsetzt. Im Westen schließt sich die gewerblich geprägte Bebauung entlang der Mühlheimer Straße an.

### 1.2.4 Derzeitige Nutzung

Die Flächen innerhalb des Plangebietes westlich des Brielsweges werden größtenteils durch ein Autohaus genutzt. Zur Bahnlinie hin liegt das Flurstück 110/1 derzeit noch brach. Auf den Flurstücken 70/18 und 70/19 sind zwei als Wohnhäuser genutzte Gebäude vorhanden. Am Einmündungsbereich Brielsweg/Mühlheimer Straße besteht eine kleinere öffentliche Grünanlage, in die eine Fläche für eine Trafostation eingebettet ist. Zwischen der Mühlheimer Straße und der Bahn verlief der Brielsweg bislang auf einer Rampe. Nachdem die Brücke über die Eisenbahnlinie vor einiger Zeit niedergelegt wurde, wurden auch Teile der Rampe zurückgebaut. Östlich des Brielsweges liegen drei ausschließlich als Wohnhäuser genutzte Anwesen.

Es handelt sich im einzelnen um die Anwesen Mühlheimer Straße 319, 319a und 321a. Weiterhin befinden sich hier kleinere Gewerbebetriebe bzw. Lagerplätze mit einzelnen Wohnungen (Anwesen Mühlheimer Straße 321, 323 und 329a). Östlich daran befinden sich die derzeit still liegenden umfangreichen gewerblichen Anlagen der pelzverarbeitenden Firma Thorer. Teile der Gebäude werden zwischenzeitlich aber auch von anderen Unternehmen genutzt. Im südwestlichen Bereich des Firmengeländes Thorer liegen die firmeneigene Kläranlage sowie größere Flächen, die derzeit brachliegen.

Südöstlich des Brielsweges wurde auf dem Firmengelände ein Parkplatz für Mitarbeiter der Firma MAN Roland eingerichtet. Am Südrand des Geltungsbereiches verläuft eine private Werkstraße der Firma MAN Roland, die als Ausfahrt von diesem Werks Gelände zum Brielsweg hin genutzt wird.

Eine detaillierte landschaftsplanerische Bestandsaufnahme wurde im Rahmen der Landschaftsplanung (siehe Teil B) erarbeitet.

Das Plangebiet ist durch die Bahnanlage, die Mühlheimer Straße und durch die gewerbliche Nutzung erheblich durch Lärm vorbelastet.

## A 2 PLANUNG

### 2.1 Städtebauliches Konzept

Entsprechend den Vorgaben der übergeordneten Planung geht die Planung davon aus, daß dieses Gelände auch weiterhin hauptsächlich dem produzierenden Gewerbe zur Verfügung stehen soll. Hier soll nach dem städtebaulichen Konzept auch auf der nicht mehr benötigten Brielswegrampe ein gewerblich zu nutzendes Baugrundstück entstehen. Gleichzeitig soll durch diesen Bebauungsplan der Konflikt zwischen den vorhandenen Wohngebäuden und der bestehenden gewerblichen Nutzung planungsrechtlich gelöst werden.

Hierzu wurde zunächst eine Bestandsaufnahme der baurechtlichen Situation durchgeführt. Hierbei stellte sich heraus, daß lediglich die Wohnnutzung in den Anwesen Mühlheimer Straße 319, 319a und 321a bauordnungsrechtlich genehmigt und zulässig ist. Die übrige Wohnnutzung, insbesondere in den Anwesen Mühlheimer Straße 315, 315a, ist bauordnungsrechtlich nicht genehmigt.

Für das weitere Konzept wurde im Zusammenhang mit der Umgebung überlegt, ob überhaupt eine Wohnnutzung an dieser Stelle städtebaulich derzeit vertretbar sei. Im Hinblick auf die Immissionen durch die Bundesstraße, die vielbefahrene Bahnstrecke, die angrenzenden Gewerbebetriebe wäre für die hier vorhandene und genehmigte Wohnnutzung somit eigentlich eine Verlagerung aus diesem Gebiet anzustreben. Dies ist aber aufgrund der Eigentumsverhältnisse und der damit verbundenen erheblichen finanziellen Belastungen nicht möglich. Dieser Bestand an Wohnnutzung muß daher durch entsprechende Festsetzungen so weit geschützt werden, daß überhaupt ein erträgliches Wohnen an dieser Stelle möglich ist. Gleichzeitig soll aber die gewerbliche Nutzung nur in dem dafür unbedingt notwendigen Umfang eingeschränkt werden, da dieser Bereich eine der wenigen,

noch relativ uneingeschränkten Gewerbenutzungsbereiche innerhalb der Stadt Offenbach darstellt. Eine Zunahme von Wohngebäuden ist daher auszuschließen. Vor diesem Hintergrund wurde daraufhin eine schalltechnische Untersuchung in Auftrag gegeben, die eine entsprechende Lösungsmöglichkeit unter den gegebenen Emissionen vorschlägt. Die Ergebnisse der schalltechnischen Untersuchung zur Nutzungsdifferenzierung bilden daher die Grundlage für die Festsetzungen dieses Bebauungsplanes. Das schalltechnische Gutachten, erstellt von der Ingenieurgesellschaft Lahmeyer International, liegt dieser Begründung als Anhang bei.

Weiterhin sollen in diesem relativ stark verdichteten Industriebereich auch die notwendigen landschaftsplanerischen Maßnahmen zu einer sinnvollen Durchgrünung und Begrünung des Geländes beitragen.

## 2.2 Festsetzungen

### 2.2.1 Art der Nutzung

Wie bereits ausgeführt, befinden sich innerhalb des Plangebietes in dem mit Ziffer 1 bezeichneten Gebiet Wohnhäuser. Der derzeitige Bebauungsplan Nr. 521 setzt diesen Bereich vollständig als Gewerbegebiet fest, in dem selbständige Wohnhäuser planungsrechtlich nicht zulässig sind. Baurechtlich als Wohnhaus genehmigt sind davon die Anwesen Mühlheimer Straße 319, 319a und 321a. Hier besteht insbesondere zwischen dem genannten Anwesen und den östlich angrenzenden, teilweise industriellen Nutzungen der Firma Thorer sowie der Firma MAN ein erheblicher Nutzungskonflikt. Nach Westen grenzen ebenfalls Gewerbegebiete an. Da die hier vorhandenen Wohnhäuser in dem Bereich zwischen der Mühlheimer Straße mit ihrem hohen Verkehrsaufkommen und der Bahnlinie Frankfurt-Bebra mit ihrer dichten Zugfrequenz - insbesondere durch nächtlichen Güterverkehr - bereits erheblichen Vorbelastungen ausgesetzt sind, ist zu überlegen, ob eine Absicherung dieser Wohnhäuser durch die Festsetzung eines allgemeinen Wohngebietes planerisch überhaupt möglich ist. Die Einhaltung der städtebau-lichen Orientierungswerte nach dem Beiblatt zur DIN 18005 wäre nur durch erhebliche Aufwendungen an aktiven Schallschutzmaßnahmen an der Bahnstrecke sowie an der Mühlheimer Straße und am Brielsweg denkbar. Wegen der Grundstücksverhältnisse ist eine aktive Lärmschutzanlage zu dem östlich angrenzenden Betriebsgelände Thorer nicht denkbar. Zugleich ist in die Abwägung einzustellen, daß jegliche Absicherung sowie Ausweitung von Wohnhäusern hier immer mit weiteren Einschränkungen für die angrenzende gewerbliche Nutzung verbunden wäre. Dies ist vor dem Hintergrund problematisch, als dieser Bereich zwischen Mühlheimer Straße und der Bahnlinie traditionell eine der wenigen Bereiche der Stadt Offenbach ist, in denen eine relativ ungestörte gewerbliche Nutzung erfolgen kann und nach den Vorgaben des Flächennutzungsplanes und des Regionalen Raumordnungsplans auch zukünftig erfolgen soll.

Vor diesem Hintergrund wurde entschieden, daß keine weiteren Wohnhäuser in diesem Bereich zugelassen werden können, sondern nur dem bestehenden und genehmigten Wohnen ein relativ störungs- und konfliktarmes Nebeneinander mit dem Gewerbe ermöglicht werden soll. Aus diesem Grund kam die Festsetzung eines allgemeinen Wohngebietes für die Wohnhäuser hier nicht in Frage, da dann ja eine weitere Zunahme von Wohnnutzungen letztlich nicht ausgeschlossen werden kann. Weiterhin wurde überlegt, ob eine Absicherung im Rahmen der Festsetzung eines Mischgebietes möglich ist. Aber auch hier würden durch eine solche Festsetzung aufgrund der Verhältnisse am Bodenmarkt voraussichtlich ohnehin nur neue Wohnnutzungen entstehen, die das bestehende Problem nur noch unnötig verschärfen würden. Aus diesem Grund kommt auch eine planungsrechtliche Absicherung der Wohnhäuser durch eine Festsetzung als Mischgebiet hier nicht in Frage.

Nach der übergeordneten Planung und nach dem bisher rechtskräftigen Bebauungsplan ist dieser Bereich als Gewerbegebiet festgesetzt. Dadurch wären die hier vorhandenen Wohnhäuser planerisch auf den Bestandsschutz verwiesen worden und der bestehende Immissionskonflikt hätte letztendlich nur durch eine Umsiedlung der hier vorhandenen Wohngebäude gelöst werden können. Eine Verlagerung der genehmigten Wohnnutzung ist aber unter den gegebenen finanziellen und sozialen Verhältnisse und aufgrund der Bodenverfügbarkeit nicht möglich, so daß vor diesem Hintergrund versucht werden muß, für die hier genehmigten Wohnnutzungen eine planerische Lösung zu finden, die einen Erhalt der genehmigten Wohngebäude sowie einen ausreichenden Schutz vor gewerblichen Emissionen ermöglicht.

Hier bietet die Baunutzungsverordnung im § 1 Abs. 10 die Möglichkeit, innerhalb einer Baugebietskategorie an sich unzulässige Nutzungen ausnahmsweise zuzulassen. Entsprechend der Gesamtzielsetzung wird dieser Bereich einschließlich des Bereiches der genehmigten Wohnhäuser grundsätzlich als Gewerbegebiet festgesetzt. Die hier genehmigten Wohnhäuser werden aber gleichzeitig gemäß § 1 Abs. 10 BauNVO über den Bestandsschutz hinaus abgesichert, denn durch eine Festsetzung sind Erneuerungen und Erweiterungen der genehmigten Wohngebäude ausnahmsweise zulässig, wenn diese Erweiterung eine Geschoßfläche von jeweils 100 m<sup>2</sup> nicht überschreitet und die hier vorhandenen Wohngebäude mit entsprechenden Lärmschutzfenstern ausgestattet werden. Diese Festsetzung stellt so sicher, daß die hier vorhandenen, genehmigten Wohnhäuser in einem planerisch angemessenen Umfang erweitert werden können, was erheblich über den Bestandsschutz hinausgeht. Die zulässige Erweiterung ermöglicht so beispielsweise noch den Einbau einer weiteren Wohnung. Diese Erneuerungen und Erweiterungen können aber nur dann erfolgen, wenn diese Wohnhäuser passive Maßnahmen zum Schallschutz entsprechend den Ergebnissen der schalltechnischen Untersuchung erhalten.

Durch passive Maßnahmen können aber grundsätzlich nur die Innenräume der Wohnhäuser vor übermäßigen Immissionen in diesem Bereich geschützt werden. Da zur Wohnnutzung naturgemäß aber auch immer die Freianlagen gehören, die ebenfalls eine hohe Störungsempfindlichkeit aufweisen, ist zudem auch eine Nutzungsgliederung erforderlich, um hier eine weitere Reduzierung von Immissionen zu erreichen. Aus diesem Grund wurde der Plangebietsteil 1

insgesamt als Gewerbegebiet festgesetzt, worin nur solche Betriebe zulässig sind, die im Sinne von § 6 BauNVO das Wohnen nicht wesentlich stören. Hier sollen die angrenzenden Betriebe nur solche Einrichtungen und Anlagen errichten, die üblicherweise auch in einem Mischgebiet zulässig wären, so z.B. Lager, Verwaltungen, Sozialräume u.ä.

Dadurch wird das Ziel erreicht, den bestehenden Immissionskonflikt langfristig durch entsprechende Umorganisationen der Betriebsgelände zu entschärfen sowie den bestehenden, genehmigten Wohnhäusern einen ausreichenden Schutz vor gewerblichen Immissionen zu bieten. Durch weitere Festsetzungen ist innerhalb des Plangebietsteils 1 auch sichergestellt, daß sich darüber hinaus keine Betriebe ansiedeln, die z.B. aufgrund des Verkehrsaufkommens ähnliche oder neue Probleme für die hier vorhandenen Wohnhäuser ergeben. So sind Einzelhandelsbetriebe, Tankstellen und gewerblich betriebene Anlagen für sportliche Zwecke nicht zulässig. Um den bestehenden Charakter dieses Bereiches als Produktionsstandort zu sichern, werden auch Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke sowie Vergnügungsstätten nicht Bestandteil des Bebauungsplanes. Durch die gewählten Festsetzungen zur Art der Nutzung kann und soll in diesem Teil des Plangebietes selbstverständlich langfristig auch eine Umnutzung der bestehenden Wohnhäuser zu einer nach der übergeordneten Planung und hier auch städtebaulich sinnvollen gewerblichen Nutzung erfolgen.

Aus den vorgenannten Festsetzungen zur Art der Nutzung im Plangebietsteil ergeben sich gegenüber dem jetzigen planungsrechtlichen Zustand Beschränkungen für die gewerblichen Betriebe. Zwar bestehen innerhalb dieses Plangebietsteiles keine Betriebe, die Anlagen betreiben, die ausschließlich in einem Industriegebiet zulässig wären. Allerdings verlangt das Gebot der gegenseitigen Rücksichtnahme bei der Überplanung einer Gemengelage, wie in diesem Fall, auch gewisse Einschränkungen für die gewerblichen Nutzer. Den Gewerbebetrieben ist hier, wegen ihrer großflächigeren Betriebsgeländes, langfristig auch eine Verlagerung störender Nutzungen aus dem Plangebietsteil 1 in die von der Wohnnutzung abgewandten Bereiche ihrer Firmengelände zuzumuten. Wegen der bei der Wohnnutzung bestehenden begrenzten Grundstücksfläche kann hier eine höhere Störungsunempfindlichkeit nur durch die Festsetzung von passiven Schallschutzmaßnahmen, wie erläutert, erzielt werden. Durch die planerische Festsetzung gemäß § 1 Abs. 10 BauNVO, die die Zulässigkeit von Wohnnutzung in einem Gewerbegebiet begründet, wird auch das vorhandene Konfliktpotential für die Gewerbebetriebe nicht verstärkt, denn durch die getroffenen Festsetzungen ist ausdrücklich sichergestellt, daß die relativ geringfügige Zunahme an Geschoßfläche bei den genehmigten Wohnhäusern nur dann zulässig ist, wenn gleichzeitig passive Schallschutzmaßnahmen eingebaut werden, um so das Konfliktpotential zu entschärfen. Aufgrund der vorgenannten planerischen Sicherung von drei genehmigten Wohnhäusern verändert sich der grundsätzliche Gebietscharakter des Baugebietes als Gewerbegebiet nicht, zumal dieser Plangebietsteil auch weiterhin als Gewerbegebiet festgesetzt ist, was eine weitere gewerbliche Entwicklung ermöglicht.



Der mit der Ziffer 2 bezeichnete Teil des Plangebietes ist ebenfalls als Gewerbegebiet festgesetzt. Hier ist jedoch, in Anlehnung an den bisher bestehenden Bebauungsplan Nr. 521, ein flächenbezogener Schalleistungspegel festgesetzt worden, der die Emissionen von hier zulässigen Betrieben und Anlagen begrenzt, um so insbesondere die nördlich der Mühlheimer Straße angrenzende Wohnbebauung vor übermäßigen Beeinträchtigungen zu schützen. Gleichzeitig sind hier weitere Nutzungen ausgeschlossen worden, die einerseits zu einer erheblichen Erhöhung des Verkehrsaufkommens sowie zu einer Verdrängung von produzierendem Gewerbe beitragen können.

Der mit Ziffer 3 bezeichnete Teil des Plangebietes ist uneingeschränkt als Gewerbegebiet festgesetzt worden, um für die hier vorhandenen bzw. sich ansiedelnden Betriebe grundsätzlich eine größtmögliche Nutzungsfreiheit sicherzustellen. In diesem Teil des Plangebietes sind lediglich Tankstellen sowie selbständig gewerblich betriebene Lagerplätze nicht zulässig, da solche Anlagen einerseits das Stadtbild in diesem Bereich erheblich beeinträchtigen können und andererseits dieses Gelände gerade für produzierendes Gewerbe vorgehalten werden soll, weil entsprechende Standorte für diese Gewerbebetriebe in Offenbach nicht in ausreichendem Maße zur Verfügung stehen. Aus diesem Grund, aber auch im Hinblick auf die hier möglicherweise entstehenden Immissionen, sind die in § 8 Abs. 3 BauNVO ausnahmsweise zulässigen Wohnungen für Betriebsinhaber und -leiter sowie Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke ebenfalls nicht zulässig. Der Ausschluß der ausnahmsweise zulässigen Betriebsinhaber- und -leiterwohnungen ist in den Plangebietsteilen 2 und 3 grundsätzlich erforderlich, um so der Zunahme von solchen Wohnungen entgegenzusteuern, da dieser Teil des Plangebietes ausschließlich für eine gewerblich Produktion vorgehalten werden soll. Im Plangebietsteil 1 sind aufgrund der einschränkenden Festsetzungen hinsichtlich der Immissionssituation solche Wohnungen ausnahmsweise weiterhin zulässig.

Die bestehende Wohnbebauung nördlich der Mühlheimer Straße außerhalb des Plangebietes ist von den vorgesehenen Änderungen im Hinblick auf Art und Maß der Nutzung nicht betroffen. Durch die vorgesehene Einschränkung der gewerblichen Nutzung gegenüber dem bisherigen Rechtszustand verbessert sich sogar die planungs- und immissionsschutzrechtliche Situation. Bislang waren die rückwärtigen Plangebietsflächen zur Bahn hin nämlich als Industriegebiet festgesetzt. Durch die nun getroffenen Einschränkungen bei der gewerblichen Nutzung durch die Festsetzung von Gewerbegebieten bzw. eingeschränkten Gewerbegebieten, in denen nur solche Betriebe zulässig sind, die das Wohnen nicht wesentlich stören, ergibt sich so auch für die Wohnnutzung nördlich der Mühlheimer Straße ein größerer Schutz vor gewerblichen Immissionen, ohne daß es hierfür weiterer Nachweise in Form von schalltechnischen Untersuchungen bedarf.

Durch die getroffenen Festsetzungen zur Art der Nutzung, die die Zulässigkeit von gewerblichen Betrieben und Anlagen in Teilbereichen einschränkt, ist dem Schutz benachbarter Bereiche im übrigen auch eher Rechnung getragen, als in allen Gebieten flächenbezogene Schalleistungspegel festzusetzen, wie dies während des Verfahrens angeregt wurde. Durch die getroffene Festsetzung, daß beispielsweise

im Plangebietsteil 1 nur solche Betriebe zulässig sind, die im Sinne eines Mischgebietes nicht wesentlich stören, ist planungsrechtlich ausreichend gewährleistet, daß die hier zulässigen Betriebe und Anlagen keine höheren Schallemissionen, als sie in einem Mischgebiet auftreten dürfen, erzeugen. Die ausschließliche Festsetzung flächenbezogener Schalleistungspegel würde zwar die Schallemission als hauptstörende Emission regeln, nicht aber zusätzlich, wie bei der vorgenannten Festsetzung zur Art der Nutzung, auch theoretisch denkbare Störungen durch Stäube oder Gerüche einschränken.

### 2.2.2 Maß der Nutzung

Das festgesetzte Maß der Nutzung resultiert in allen Gebieten aus der Lagegunst des Gebietes an einer Ausfallstraße der Stadt in zentraler Lage innerhalb des Rhein-Main-Gebietes sowie aus der Umgebung. Auch der bisherige Bebauungsplan setzte hier bereits eine Geschoßflächenzahl von 2,2 bzw. eine Baumassenzahl von 5,0 fest. An diesen Werten orientieren sich auch die Festsetzungen des Bebauungsplanes 521 B. So ist ebenfalls in den Plangebietsteilen 1 und 2 eine Geschoßflächenzahl von 2,2 und in dem als "uneingeschränktes" Gewerbegebiet festgesetzten Plangebietsteil 3 eine Geschoßflächenzahl von 2,4 vorgesehen. Die vorgesehene Geschoßflächenzahl im Plangebietsteil 1 kann nur durch eine gewerbliche Nutzung ausgenutzt werden. Bei der Erweiterung der genehmigten Wohnnutzung gelten die absoluten Begrenzungen für eine Erweiterung der vorhandenen Wohnhäuser gemäß § 1 Abs. 10 BauNVO. Es besteht daher auch kein Anlaß, wie während des Verfahrens angeregt, hier die Geschoßflächenzahl auf die Höchstgrenze beispielsweise eines Mischgebietes gemäß § 17 BauNVO festzulegen, denn das Ziel der Bauleitplanung ist es ja gerade, im Plangebietsteil 1 auch eine angemessene gewerbliche Entwicklung zu ermöglichen einschließlich der dafür notwendigen Ausnutzung. Die im Bebauungsplan vorgesehenen Begrenzungen zum Maß der Nutzung stellen städtebaulich die Höchstgrenzen einer Bebauung in diesem Gebiet dar. Aus diesem Grund gibt es auch keinen Raum für eine zusätzliche Vergünstigung bei der Errichtung von unterirdischen Stellplätzen (Tiefgaragen) gemäß § 21 a BauNVO, da hierdurch das zu erzielende Nutzungsmaß im Verhältnis zur Nachbarbebauung städtebaulich nicht verträglich wäre. Es ist aus Anlaß der Überplanung eines relativ kleinen Teils eines rechtswirksamen Bebauungsplanes nicht sinnvoll, für diesen Teilbereich eine deutlich höhere Ausnutzung festzusetzen, da dies den Rahmen der Umgebung überschreiten würde, was städtebaulich hier nicht vertretbar wäre.

Die Zahl der Vollgeschosse ist in den Plangebietsteilen 1 und 2 auf maximal 4 beschränkt und im gesamten Plangebiet eine maximale Gebäudehöhe festgelegt worden. Die Beschränkung der Zahl der Vollgeschosse entspricht auch den Festsetzungen des bisherigen Bebauungsplanes Nr. 521. In dem Plangebietsteil 3 ist keine Begrenzung bei der Zahl der Vollgeschosse vorgesehen. Hier ist unter Beachtung der maximalen Gebäudehöhe von höchstens 15 m die Möglichkeit gegeben, auch ein fünfgeschossiges Gebäude zu errichten. Eine generelle Anhebung der Vollgeschoszahl ist im Hinblick auf die Umgebung städtebaulich hier aber nicht vertretbar.

Die Grundflächenzahl ist in den Plangebietsteilen 2 und 3 nach den Höchstwerten der BauNVO mit 0,8 festgesetzt. Auch im Hinblick auf § 19 Abs. 4 BauNVO ist somit sichergestellt werden, daß ein maximal 20 %iger Anteil der Baugrundstücksfläche unversiegelt bleibt. Dies ist trotz der intensiven Nutzung im Hinblick auf einen schonenden Umgang mit Grund und Boden erforderlich. Durch spezielle grünordnerische Festsetzungen sind diese unversiegelten Flächen entsprechend mit Laubbäumen bzw. einheimischen Obstbaumhochstämmen zu begrünen. Für den derzeit erheblich lockerer bebauten Plangebietsteil 1 ist eine GRZ von 0,6 festgesetzt worden, um hier im Eingangsbereich entsprechend größere Grünflächenanteile weiterhin sicherzustellen.

Es wird aber keine Veranlassung gesehen, wie während des Verfahrens angeregt, die Grundflächenzahl im Bebauungsplangebiet generell auf maximal 0,6 zu reduzieren und für die verbleibenden Flächen eine Nutzung zur Erhaltung und Pflege der Natur aufzunehmen. Eine solche Reduzierung der vorgesehenen Grundflächenzahl ist nämlich im Hinblick auf die vorgesehene gewerbliche Nutzung nicht möglich, da dies zu einer wesentlichen Erschwerung bei der Grundstücksnutzung führen würde. Die verbleibenden Grundstücksfreiflächen in den Plangebietsteilen 2 und 3 (von 20 % der Baugrundstücksfläche) wird als angemessenen angesehen, um eine ausreichende Begrünung der Baugrundstücke zu erreichen, zumal hierfür eine intensive Bepflanzung vorgeschrieben ist.

### 2.2.3 Überbaubare Grundstücksfläche

Um den zukünftigen Investoren bzw. Bauherren noch genügend individuelle Freiheiten bei der Nutzung der Baugrundstücke zu gewähren, sieht der Bebauungsplan relativ großzügige überbaubare Grundstücksflächen vor. Lediglich in den Bereichen, in denen eine bauliche Nutzung aufgrund anderer Belange, beispielsweise im Hinblick auf den notwendigen Erhalt von Einzelbäumen oder für die Anpflanzung von straßenbegleitenden Gehölzen eine Bebauung mit Hochbauten grundsätzlich nicht in Frage kommt, ist daher keine überbaubare Grundstücksfläche ausgewiesen. Durch die Festsetzung der Grundflächenzahl ist aber dennoch sichergestellt, daß innerhalb der Baugrundstücke im Hinblick auf die vorgesehene Nutzung ausreichende Grünflächen anzulegen sind.

Entlang der Mühlheimer Straße und entlang des Brielsweges sind für die jeweiligen Straßenzüge zu begrünende Vorgartenflächen festgesetzt. Die Breite der nicht überbaubaren Grundstücksfläche ist dabei so dimensioniert, daß eine Anpflanzung von Einzelbäumen möglich ist. Gleichzeitig ist (außerhalb von speziell für sie festgesetzten Flächen) an der Mühlheimer Straße die Errichtung von Garagen und Stellplätzen innerhalb der nicht überbaubaren Grundstücksfläche nicht zulässig.

Zur Bahnlinie hin sieht der Bebauungsplan eine im Mittel 12 m tiefe, nicht überbaubare Grundstücksfläche vor, um hier einerseits vorhandene Einzelbäume erhalten zu können sowie durch weitergehende und ergänzende Anpflanzungen eine Begrünung des Gewerbegebietes zu der Bahnlinie hin sicherzustellen. Eine darüber hinausgehende Festsetzung einer nicht überbaubaren Grundstücksfläche, beispielsweise wie im Verfahren angeregt, von mindestens 50 m parallel zur Eisenbahnlinie, um so den im südöstlichen Teil des Plangebietes vorhandenen Kleinseggenbestand erhalten zu können, wurde nicht aufgegriffen, da es sich hier um Grundstücke handelt, die vollständig erschlossen und bereits jetzt als gewerbliche Baugrundstücke nutzbar wären.

In der Abwägung erhält daher der Erhalt dieser gewerblichen Baufläche als eine der wenigen, noch bestehenden gewerblichen Baulücken in diesem Teil des Stadtgebietes ein größeres Gewicht als der Erhalt von vereinzelt und isoliert liegenden Kleinseggenbeständen, Buschgruppen und Brachflächen, zumal diese im Hinblick auf die bestehende, umgebende und zusätzlich geplante Bebauung auch jenseits der Bahnlinie nur noch ein sehr geringes ökologisches Entwicklungspotential aufweisen.

#### 2.2.4 Übrige Festsetzungen

Die bisherige Rampe des Brielsweges schützte die bestehenden Wohnhausanwesen Brielsweg Nr. 319, 319 A und 321 A teilweise vor dem Eisenbahnlärm bzw. vor Emissionen der westlich angrenzenden Betriebe. Bei einem völligen Abbau der Brielswegrampe, die ja durch den Abriß der Brücke über die Eisenbahnlinie nicht mehr erforderlich ist, wäre hierdurch eine erhebliche Verschlechterung der Immissionssituation für die vorgenannten Wohnhäuser zu befürchten gewesen. In den Bebauungsplan ist daher die Festsetzung einer Fläche für besondere Anlagen und Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen - Lärmschutzanlage aufgenommen worden. Diese stellt sicher, daß innerhalb dieser Fläche ein Teil der Rampenfläche mindestens in der bisherigen Höhe erhalten bleibt bzw. entsprechend ergänzt wird, so daß sich die Situation der vorgenannten Wohnhäuser diesbezüglich nicht verändert bzw. hierdurch sogar verbessern läßt. Diese Festsetzung ist auch vor dem Hintergrund wichtig, daß der Brielsweg zur Erschließung des östlich angrenzenden Gebietes dient, hier mündet die vorhandene Werksstraße der Fa. MAN Roland. Diese Werksstraße ist im Bebauungsplan, entsprechend der derzeitigen Situation, nicht als öffentliche Straße ausgewiesen, sondern verbleibt weiterhin als Privatstraße und ist dementsprechend als Fläche für Geh- und Fahrrecht zugunsten der Grundstückseigentümer des MAN Roland-Geländes im Bebauungsplan festgesetzt.

Der Bebauungsplan enthält weiterhin eine Festsetzung gemäß § 9 Abs. 1 Ziffer 24 BauGB als Vorkehrung zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen, wonach im Plangebietsteil 3 Gebäude so zu errichten sind, daß zu den angrenzenden Industriegebieten bzw. zur Bahnlinie hin eine geschlossene Wand aus Gebäuden und/oder aus Mauern entsteht. Durch diese Festsetzung wird ein zusätzlicher Schutz der Wohnbebauung vor Immissionen aus den benachbarten Industriegebieten bzw. von der Bahnlinie her erreicht. Zur Verdeutlichung der

planerischen Absicht ist in das Planbild ein entsprechender Hinweis zu einer möglichen Gebäudestellung aufgenommen worden.

Die bestehende öffentliche Grünfläche an der Mühlheimer Straße wird auch weiterhin als öffentliche Grünfläche festgesetzt. Die vorhandene Trafostation ist ebenfalls entsprechend des Bestandes durch Festsetzungen planungsrechtlich abgesichert.

Als grünordnerische Festsetzung ist vorgesehen, daß in den Plangebietsteilen 2 und 3 pro 500 m<sup>2</sup> Grundstücksfreifläche ein Baum zu pflanzen ist. Während des Verfahrens wurde angeregt, diese Pflanzpflicht auf 250 m<sup>2</sup> Grundstücksfreifläche zu senken. Dies konnte nicht berücksichtigt werden, da neben der vorgenannten Festsetzung noch eine Reihe weiterer grünordnerischer Festsetzungen für die privaten Baugrundstücksflächen im Rahmen von Flächen für Anpflanzungen, zum Erhalt von Bäumen sowie zur Pflanzung von Einzelbäumen getroffen wurden und diese zusätzlichen Maßnahmen auf die vorgenannte textliche Festsetzung nicht angerechnet werden. Eine Verringerung der Pflanzpflichten pro m<sup>2</sup> hätte sonst die privaten Bauherren übermäßig in der Gestaltung ihrer Grundstücksfreiflächen eingeschränkt.

In den Bebauungsplan ist zusätzlich eine Festsetzung gemäß § 87 HBO aufgenommen worden, wonach das von den Dachflächen der baulichen Anlagen abfließende Niederschlagswasser auf den jeweiligen Baugrundstücksflächen in geeignete Rückhalteanlagen (Zisternen) zu leiten ist und als Brauchwasser, z. B. für die Gartenbewässerung, zu verwenden ist.

Zum Ausgleich für zu erwartende Eingriffe in Natur und Landschaft sieht der Bebauungsplan für alle neu entstehenden Gebäude eine vollständige extensive Begrünung der Dachflächen vor. Die hiergegen geäußerten Bedenken konnten nicht berücksichtigt werden, da es Ziel der Ausgleichsregelung in § 8 i. V. m. § 8a des Bundesnaturschutzgesetzes ist, möglichst eine Eingriffsminimierung und den Ausgleich im Plangebiet zu erzielen. Dies ist in diesem Fall planerisch nur durch die Festsetzung einer Dachbegrünung annäherungsweise möglich. Ein theoretisch denkbarer externer Ausgleich abseits des bisherigen Geltungsbereiches wird bei einem Verzicht auf eine Dachbegrünung zu einer erheblichen Flächeninanspruchnahme für Aufwertungsflächen führen. Entsprechende Grundstücksflächen stehen hierfür aber nicht zur Verfügung.

Im Rahmen der Aufstellung dieses Bebauungsplanes ist auch zu überlegen, inwieweit die auf der Grundlage dieses Bebauungsplanes ermöglichten Eingriffe in Natur und Landschaft durch die zukünftige gewerbliche Nutzung ausgleichbar sind. Der Eingriff besteht im wesentlichen in der Versiegelung bisher brachliegender ungenutzter Flächen. Durch die grünordnerischen Festsetzungen des Bebauungsplanes ist sichergestellt, daß ein teilweiser Ausgleich für die zu erwartenden Eingriffe im Plangebiet selbst verwirklicht werden kann. Aus dem Ergebnis der der Begründung anliegenden Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung ergibt sich, daß unter Berücksichtigung des theoretisch denkbaren maximalen Eingriffs der zukünftige "Wert" der Planung um ca. 20 % niedriger als der jetzige Bestandwert liegen wird.

Diesbezüglich wurde zunächst geprüft, inwieweit die ermöglichte Bebauung reduziert werden kann, um so den Eingriff weiter zu minimieren. Eine weitere Reduzierung ist jedoch in Anbetracht der ohnehin schon eingeschränkten Bebauungsmöglichkeiten, wegen des Bedarfs an Gewerbeflächen und im Hinblick darauf, daß für diese Flächen teilweise bereits Baurecht aufgrund vorhergehender Planungen bestand, nicht möglich. Weiterhin wurde geprüft, ob durch zusätzliche grünordnerische Festsetzungen im Bebauungsplan eine höhere Kompensation erreicht werden kann. Dies ist allerdings in Abwägung mit den Belangen einer möglichst großen Gestaltungsfreiheit bei der Errichtung gewerblicher Gebäude zur Sicherung und Schaffung von Arbeitsplätzen nicht möglich, zumal der Bebauungsplan bereits umfangreiche grünordnerische Festsetzungen für die entstehenden Gewerbegebäude, so z. B. eine vollständige Dachbegrünung, vorsieht. Ebenso ist eine Ausweitung des Geltungsbereiches, um etwa Flächen am Rande einzubeziehen und hier ökologische Aufwertungsmaßnahmen festzusetzen, nicht möglich, da das Plangebiet allseits von bestehender bzw. geplanter Bebauung umgeben ist.

In der Abwägung aller Belange wird daher auf eine vollständige rechnerische Kompensation verzichtet.

### **A 3    ERSCHLIEßUNG**

#### **3.1    Verkehrserschließung**

Die Erschließung der Baugrundstücke erfolgt wie bisher hauptsächlich über die Mühlheimer Straße.

Der Brielsweg steht ebenfalls im bisherigen Umfang für die Erschließung zur Verfügung. Der Rückbau der Rampe ist eine Folge des S-Bahnbaus und wird darüber finanziert. Der Brielsweg wird als Sackgasse zukünftig ausschließlich dem Anliegerverkehr dienen. Durch die abgehenden Stichstraßen bestehen ausreichende Wendemöglichkeiten für den öffentlichen Verkehr. Die festgesetzte öffentliche Verkehrsfläche des Brielsweges ist im übrigen ausreichend breit bemessen, um hier auch den ausfahrenden Werksverkehr der Fa. MAN Roland aufnehmen zu können. Während des Verfahrens wurde angeregt, die Führung des Brielsweges gradliniger und mit gleichem Querschnitt zu führen. Dieser Anregung konnte nicht entsprochen werden, da die Straßenführung hier primär auf die bestehende Grundstückssituation Rücksicht nehmen und zudem Flächen für die Anlage eines Lärmschutzwalles bereitgestellt werden mußten. So ist in jüngster Zeit der Ausbau gerade nicht in dieser gradlinigen Form vorgenommen worden.

Zugunsten der Flurstücke 65/3, 66/5 und 67/1 ist die Erschließung in der bisherigen Form über ein Leitungsrecht festgesetzt.

### 3.2 Ver- und Entsorgung

Die Versorgung mit Strom erfolgt durch die Energieversorgung Offenbach AG, ebenso die Wasserversorgung. Die Gasversorgung erfolgt durch die Maingaswerke AG.

Die Entwässerung erfolgt durch die Entsorgungsbetriebe Offenbach. Die Abwässer werden im Mischsystem abgeleitet und der Kläranlage in Frankfurt-Niederrad zugeführt.

Während des Verfahrens wurde angeregt, insbesondere im östlichen Teil des Plangebietes weitere öffentliche Wege bzw. Parzellen vorzusehen, über die Ver- und Entsorgungsleitungen geführt werden könnten. Nach den Festsetzungen des Bebauungsplanentwurfes soll hier allerdings weiterhin die Möglichkeit bestehen, ein größeres zusammenhängendes gewerbliches Grundstück zu nutzen, so daß hier keine öffentlichen Verkehrsflächen oder auch Flächen für Leitungsrechte im Plan vorgesehen sind. Die Entwässerung eines größeren gewerblichen Grundstückes kann und soll in der bisherigen Form erfolgen.

Es besteht auch keine Möglichkeit mehr, den ehemals hier vorhandenen Birnbaumbach östlich des Brielsweges wiederherzustellen und hierüber beispielsweise das Oberflächen- und Dachflächenwasser der neu entstehenden Betriebe abzuleiten. Dieser ehemals vorhandene Graben auf dem Thorer-Gelände hat keinerlei Anschluß mehr nach Norden in Richtung zum Kuhmühlgraben und eine Wiederherstellung ist wegen der bestehenden Bebauung nicht mehr möglich.

Da es sich um eine Überplanung eines bereits teilweise bebauten Bereiches bzw. eines durch Bebauungsplan bereits ausgewiesenen Gebietes handelt und durch diese Planung keine wesentliche Siedlungszunahme erfolgt, kann auf eine ausführliche Berücksichtigung der wasserwirtschaftlichen Belange entsprechend des Merkblattes des Regierungspräsidiums Darmstadt vom 01.11.1993 verzichtet werden. Durch die Überplanung dieses Gebietes, um hier insbesondere Modifikationen zur Art der Nutzung festzusetzen, entstehen gegenüber den bisher durchgeführten Berechnungen zur Ver- und Entsorgung dieses Gebietes keine Änderungen.

In einer Entfernung von ca. 200 m südlich der Bahnlinie befindet sich eine Kontaminationsfläche durch ölverunreinigte und sonstig verunreinigte Böden. Hier kann eine Verunreinigung des Grundwassers durch Sickerwasser vermutet werden. Eine Gefährdung der geplanten Nutzung im Plangebiet ist jedoch unter den beschriebenen Umständen nicht zu erwarten. In dem Bebauungsplan wird aber dennoch ein Hinweis aufgenommen, daß bei einer örtlichen Trink- und Brauchwasserentnahme eine vorausgehende Untersuchung des Grundwassers im Hinblick auf die in der Nähe liegende Altablagerung zu empfehlen ist.

## **B      LANDSCHAFTSPLAN**

### **1      Bestandsaufnahme**

#### **1.1    Anlaß und übergeordnete Planungsvorgaben**

Der vorliegende Bebauungsplanentwurf beinhaltet in seinem Geltungsbereich eine Änderung des B-Planes Nr.521 "Industrie- und Gewerbegebiet südlich der Mühlheimer Straße".

Durch die Aufstellung des **Bebauungsplanes Nr. 521 B** wird der Bebauungsplan Nr. 521 im Geltungsbereich durch den neuen B-Planes 521 B ersetzt.

Der benachbarte B-Plan "Nr.564 Industrie- und Gewerbegebiet zwischen Lämmerspieler Weg und Bundesbahntrasse" gibt den Anschluß Brielsweg auf. Deshalb besteht keine Notwendigkeit einer Fortsetzung dieser Wegeverbindung über die Bahn hinweg.

Mit dem Auflassen eines großen Abschnittes des Brielsweges und der damit verbundenen Wegnahme der gesamten Böschung erhält man eine bebaubare Fläche.

Im gültigen Flächennutzungsplan sind die betreffenden Flächen als Gewerbe- und Verkehrsflächen festgesetzt.

#### **1.2    Lage im Raum und angrenzende Flächennutzung**

Das Planungsgebiet liegt am östlichen Stadtrand Offenbachs an der Bundesstraße B 43, Mühlheimer Straße.

An die Mühlheimer Straße schließt im Norden Geschößwohnungsbau an. Im Süden wird das kartierte Gebiet von der Bundesbahntrasse Frankfurt-Bebra begrenzt. Im Westen, wie auch im Osten schließen Gewerbebauflächen an.

Für die Wiesenflächen südlich der Bahntrasse, die in landschaftsräumlichem und -ökologischem Zusammenhang mit dem Planungsgebiet wirken, setzt der rechtskräftige B-Plan Nr. 564 Gewerbenutzung fest.

Zum Zeitpunkt der ersten Bestandsaufnahmen im Spätsommer 1991 waren die Flächen westlich des Brielsweges noch unbebaute Freiflächen mit einer weitgehend homogenen Struktur und wurden als solche insgesamt in die Bestandsaufnahme einbezogen.

Die Grenzen der Bestandsaufnahme reichen somit im Südwesten über den Geltungsbereich des B-Planes hinaus.

Zwischenzeitlich erfolgte im nördlichen Teil dieser Freiflächen die Bebauung durch ein Autohaus.



### 1.3 Realnutzung

#### Westlich Brielsweg

Das Erhebungsgebiet war hier zum Aufnahmezeitpunkt 1991 bis auf zwei Wohnhäuser und einen Blechschuppen an der Ecke Mühlheimer Straße/Brielsweg unbebaut und stellte sich insgesamt als Brachfläche dar. Teilflächen wurden und werden als Stellplätze genutzt, hier ist die Bodenfläche weitgehend vegetationslos und stark verdichtet. Die Bebauung durch das Autohaus erfolgte Anfang 1993. Die Eingriffe wurden auf dem Grundstück ausgeglichen.

Im Südwesten befinden sich Ablagerungen mit Schnittgut, Bauschutt und Laub.

Der Brielsweg führt nach Süden auf einer bis ca. 6.00 m Höhe ansteigenden Rampe über die Bahntrasse. Er erschließt die östlich gelegene Wohnbebauung und einen Parkplatz.

Parallel zum Brielsweg verläuft am westlichen Böschungsfuß ein asphaltierter Weg, der unter der Bahnbrücke nach Osten abbiegt.

Diese Wegeverbindung dient der Erschließung des MAN-Geländes, Werksverkehr durch Beschäftigte.

#### Östlich Brielsweg

Östlich des Brielsweges grenzt zunächst Wohnbebauung und südlich davon ein Parkplatz, der von Fa. MAN-Roland genutzt wird, an. Im östlichen Teil befindet sich die Fa. Thorer & Co. Diese Flächen sind mit Ausnahme einer großen Wiesenbrache und kleinen Gartenparzellen und Grabeland im Südosten überwiegend überbaut oder als Verkehrsflächen befestigt.

### 1.4 Naturräumliche Situation

Das untersuchte Gebiet gehört zum Naturraum Rhein-Main-Tiefland, Haupteinheit Untermainebene.

Es ist der Untereinheit Steinheimer-Terrasse zuzurechnen, die im unmittelbar nördlich anschließenden Bereich mit einer deutlich wahrnehmbaren Geländekante zum Östlichen Maintal abfällt.

Die Topographie des Geländes ist als weitgehend eben zu bezeichnen.

Das Gelände liegt auf einer mittleren Höhe von ca. 105 m üNN.

## 1.5 **Naturhaushalt**

### 1.5.1 Geologie, Wasserhaushalt und Boden

#### **Geologie**

Geologisch befindet sich das Gelände auf der Unteren Mittelterrasse. Der Terrassenkörper besteht aus kiesigen Sanden, die von feinkörnigen Sanden und Schluffen überdeckt sind.

In einer Tiefe von ca. 6.00 m unter Geländeniveau beginnen Tone und Mergel des Tertiär.

(Vgl. Bohrprofile, Geohydrologische Untersuchung Büro Czygan/Dr. Streim, MAN-Wiese, 1989)

#### **Wasserhaushalt**

Im südöstlichen Bereich der Fa. Thorer & Co befindet sich eine temporär wasserführende Grabenmulde ohne erkennbare Verbindung in südliche oder nördliche Richtung.

Die Sande und kiesigen Sande der Unteren Mittelterrasse sind grundwasserführend. An der zum Planungsgebiet nächstgelegenen Grundwassermeßstelle der oben genannten Untersuchung zum B-Plan Nr. 564 wurde im Mai 1989 ein Flurabstand von 1.10 m gemessen.

Das Grundwasser besitzt ein Gefälle von Süden nach Norden.

In nassen Witterungsperioden ist ein Grundwasseranstieg um ca. 0.50m auf einen Flurabstand von ca. 0.60m gemessen worden.

#### **Boden**

In der Bodenkarte von BARGON (1979), M.1:25.000 ist das Planungsgebiet als Stadtgebiet dargestellt und enthält damit keine Aussage zu Bodenarten.

Für eine Beschreibung der Bodenarten werden nachfolgend als Referenzdaten die Ergebnisse der pflanzensoziologischen Untersuchung MAN-Wiese, Hohmann/Keller/Kempf (1987) herangezogen.

Diese Untersuchung gibt für das unmittelbar benachbarte Gebiet der MAN-Wiese als Bodenarten "...dem geologischen Untergrund entsprechend Naßgleye, stellenweise auch Anmoorgleye aus Hochflutlehm" an.

Aus den weiteren Erläuterungen ist zu entnehmen, daß hier ein

"...ca. 60-100 cm mächtiger sandiger bis schluffiger Lehm über Kies und Sand mit eingeschlossenen Torflagen" zu finden ist.

Diese Bodenart besitzt ein tiefe Gründigkeit und eine mittlere bis hohe Durchlässigkeit.

"Eine Nutzung der Böden als Ertragsflächen wäre ohne umfassende Meliorationen kaum möglich, da im Gebiet ein relativ hoher Grundwasserstand vorherrscht (Naßgleye). Aufgrund des geringen Basenvorrates der Böden sind nur Wiesen geringer Ertragsleistung zu erwarten."

(Vgl. oben genanntes Gutachten)

Die im westlichen Erhebungsgebiet anzutreffende Vegetation legt die Vermutung nahe, daß die ursprünglich vorherrschenden Bodenarten durch großflächige Ablagerungen und durch Verdichtung künstlich überformt wurden. Lediglich am südwestlichen Rand im Bereich des Kleinseggenbestandes bis zu dem mittig verlaufenden Wiesenweg ist anmooriger Boden anzutreffen. Diese Flächen sind feuchter als die umliegenden Bereiche.

#### 1.5.2 Vegetation

##### 1. **Westlich des Brielsweges:**

##### a) Feuchte, anmoorige Flächen zwischen Bahntrasse und Wiesenweg:

(Vgl. Bestandsplan)

Kleinseggenbestand mit Röhricht und Weidengebüsch:

Seggenbestand mit Sumpf-Segge (*Carex acutiformis*, dominant), Mädesüß (*Filipendula vulgaris*), Disteln (*Cirsium spec.*)

Nach Westen Übergang zu grasreicher Brache mit Schilfbestand (*Phragmites communis*), Waldschmiele (*Deschampsia cespitosa*),

Günsel (*Ajuga reptans*).

Im Bereich der drei älteren Silberweiden (*Salix alba*), Gehölzanflug mit vorwiegend Strauchweiden und einigen Birken.

Entlang der Bahntrasse ist in diesem Bereich ein ehemaliger Schotterweg mit Gehölzaufwuchs von Brombeere (*Rubus fruticosus*), Weiden (*Salix spec.*), Weißdorn (*Crataegus monogyna*), Schwarzem Holunder (*Sambucus nigra*) und Hochstauden der Ruderalfluren wie Beifuß (*Artemisia vulgaris*), Goldrute (*Solidago virgaurea*), Rainfarn (*Tanacetum vulgare*) und Brennesseln (*Urtica dioica*) bestanden (Vgl. Bestandsplan).

b) Trockenere Brachflächen:

In den grasreichen Brachflächen lassen sich kleinflächig als typische Hochstauden ruderaler Standorte die Gewöhnliche Goldrute (*Solidago virgaurea*) und der Rainfarn (*Tanacetum vulgare*) feststellen.

Insgesamt sind die Flächen artenarm. Sie weisen eine geringe bis mäßige Ausstattung an Kleinstrukturen auf. Die offenen Rohbodenflächen bilden aufgrund ihrer Nutzung als Stellplätze und der damit verbundenen Verdichtung keine potentiellen Standorte für Pflanzen der Ruderalgesellschaften.

Der geringe Gehölzbestand des Untersuchungsraumes ist im Bestandsplan dargestellt. Es handelt sich überwiegend um Gehölzaufwuchs von Birke (*Betula pendula*), Brombeeren (*Rubus fruticosus*), Hartriegel (*Cornus sanguinea*), Strauchweiden (*Salix spec.*) Pappeln (*Populus alba*) und wenigen Wildrosen (*Rosa canina*).

Am westlichen Böschungsfuß des Brielsweges befindet sich ein kleines Gehölz mit einer älteren Süßkirsche, jungen Feldulmen, Schwarzem Holunder und Weißdorn.

In den trockenen Gehölzflächen können fast überall Ablagerungen von Bauschutt, Schnittgut oder Aushubmaterial aufgefunden werden.

c) Böschungflächen der Rampe Brielsweg:

Die mit zunehmender Höhe relativ steilen Böschungflächen sind mit Altgras und Ruderalvegetation (Brennnessel, Brombeere, Goldrute und Rainfarn) bestanden und weisen keinen nennenswerten Gehölzbestand auf (Vgl. Bestandsplan).

Am Beginn der Rampe trägt die zur vorhandenen Wohnbebauung hin abfallende Böschung eine Gehölzpflanzung mit nicht heimischen, bzw. nicht standortgerechten Gehölzen und Ziergehölzen wie:

Essigbaum (*Rhus typhina*), Lebensbaum (*Thuja*) und Scheinzypresse (*Chamaecyparis*) sowie jungen Rotfichten (*Picea abies*).

## 2. Östlich des Brielsweges

### a) Baumbestand am Parkplatz MAN-Roland

Am östlichen Böschungsfuß der Rampe Brielsweg befindet sich eine Doppelreihe Pyramidenpappeln (*Populus nigra 'Italica'*). Sie setzt sich an der südlichen Grundstücksgrenze einreihig fort. Die Pappeln stehen teils sehr dicht. Ihr Alter wird auf ca. 40 Jahre geschätzt. Sie erreichen eine Höhe von 15 bis 20 m, Stammdurchmesser im Mittel 35-40 cm.

Die Bäume im Bereich der Parkplatz-Zufahrt wurden bei der Aufschüttung der Zufahrtsrampe mit Betonrohren vor Einschüttung im Stammbereich geschützt. Durch das Überschütten des Wurzelraumes sind diese Bäume jedoch vergleichsweise licht bestet und deutlich im Wuchs beeinträchtigt. Der Parkplatz selbst ist eine nicht versiegelte Kiesfläche.

### b) Öffentliche Grünfläche an der Mühlheimer Straße

Der westliche Teil der Grünfläche wird überwiegend von als Hochstämme aufgeasteten Feldahornen und nachgeordnet Robinien bestanden. Im östlichen Bereich finden sich in der Baumschicht nur Robinien, im Unterwuchs Ziergehölze wie Rosen und Schneebeere, Zierapfel sowie Liguster.

Die westliche Fläche wird intensiv gepflegt. Die Bildung einer Krautschicht mit ihren positiven Auswirkungen auf Bodenleben, Wasserhaushalt und Humusbildung wird hier durch die intensive Pflege unterbunden.

Die Baumgruppe aus Feldahornen und Robinien erfüllt wesentliche umwelthygienische Funktionen.

### c) Freiflächen am Betriebsgelände der Fa. Thorer & Co.

Der überwiegende Teil der nicht befestigten Freiflächen am Betriebsgelände der Fa. Thorer & Co. stellt sich als trocken-kiesige Brachflächen dar. In der Artenzusammensetzung dieser Flächen sind u.a. *Bertroa incana* (Graukresse), *Cichorium intybus* (Wegwarte), *Convolvulus arvensis* (Acker-Winde), *Diploxys tenuifolia* (schmalblättriger Doppelsame), *Galium album* (weißes Labkraut), *Geranium pratense* (Wiesen-Storchschnabel), *Melandrium album* (Weiße Lichtnelke), *Oenothera biennis* (Gewöhnliche Nachtkerze), *Potentilla reptans* (Kriechendes Fingerkraut), *Tanacetum vulgare* (Rainfarn), *Urtica dioica* (Brennnessel) vorhanden.

Am Rande der Flächen kommen auch *Phragmites australis* (Schilf), sowie *Rubus fruticosus* (Brombeere), *Sambucus nigra* (schwarzer Holunder) und *Clematis vitalba* (Gewöhnliche Waldrebe) vor. Die südlich gelegene Wiesenfläche weist deutlich ruderalen Einflüsse und Störungen auf. An der Grabenmulde finden sich Feuchtezeiger wie *Cirsium oleraceum* (Kohldistel)

und *Phragmites australis* (Schilf). Nach Angaben einer Anwohnerin wachsen hier auch *Primula elatior* (Große Schlüsselblume).

Kleine Grabelandparzellen und extensiv genutzte Obstbaumbestände reichen im Südosten in das Planungsgebiet hinein.

d) Baumbestand am Betriebsgelände Fa. Thorer & Co

Die Einzelbäume erscheinen gut wüchsig. Ausnahme ist die Winterlinde in der Nähe der Hauptzufahrt, deren Baumscheibe versiegelt ist.

e) Kiesstreifen parallel der südl. Erschließungsstraße

Die Flächen zwischen asphaltierter Erschließungsstraße und dem Zaun zum Betriebsgelände der Firma Thorer & Co. sowie dem Parkplatz der Fa. MAN-Roland ist nicht befestigt und stellt sich als Kiesfläche mit Bodenablagerungen und als Lagerfläche dar. Der lückige Bewuchs setzt u.a wie folgt zusammen: *Artemisia vulgaris* (Beifuß), *Epilobium angustifolium* (Weidenröschen), *Reseda lutea* (Wilde Resede), *Solidago canadensis* (Goldrute), *Plantago major* (Wegerich). Bemerkenswert ist das Vorkommen von *Delphinium consolida*, dem Acker-Rittersporn.

### 1.5.3 Fauna

Die Brachen, Hochstauden- und Altgrasbestände im Untersuchungsgebiet bieten einen Ganzjahreslebensraum für Insekten. Vögeln dienen die Samenstände im Herbst und Winter als Nahrungsbiotop. Wirbellose finden hier Winterquartiere.

Als wertvolle Kleinstrukturen für die Fauna stellen sich hier kleine, offenen Bodenflächen, aufkommende Gehölze sowie die feuchten Flächen im Südwesten (weitgehend außerhalb des Geltungsbereiches) des Gebietes und die Grabenmulde auf dem Betriebsgelände der Fa. Thorer & Co. dar.

Der Verlust großer Freiflächen gegenüber der Bestandsaufnahme von 1991 durch das Betriebsgelände des Autohauses schränken diesen Lebensraum ein.

### 1.6 Örtliches Klima

Regionalklimatisch ist das Gebiet gekennzeichnet durch milde Winter und warme Sommer mit im langjährigen Mittel relativ geringen Niederschlägen.

Die mittlere jährliche Niederschlagsmenge wird mit 600 -650 mm angegeben.

Besonders wesentlich sind die für Beckenlagen charakteristischen niedrigen mittleren Windgeschwindigkeiten sowie die große Häufigkeit windschwacher Tage (50 % des Jahres, insgesamt).

Diese Tatsache hat Auswirkungen auf die Lüfterneuerung.

Den Freiflächen im Planungsgebiet kommt Bedeutung als kaltluftproduzierende Fläche zu. In der Karte "Thermographische Aufnahme Untermain, 1988" ist ein deutliches Temperaturgefälle des kartierten Gebietes zu den umliegenden Flächen erkennbar.

"Besonders bei schwachwindigen Wetterlagen sind Freiflächen zwischen ausgedehnten Siedlungskörpern von höchster Bedeutung, da sich neben dem Relief auch die unterschiedliche Erwärmung und Abkühlung von Teilflächen auf die Luftströmung auswirkt.

Innerstädtische Überwärmung durch mangelnde Ventilation kann durch Advektion von Luftmassen angrenzender Grün- und Freiflächen abgeschwächt werden." (Zitat: GREBE, Freiflächenkonzept Offenbach, 1976).

## 1.7 **Landschaftsbild und Erholungsnutzung**

### Landschaftsbild

Das Landschafts- bzw. Ortsbild wird nach Süden geprägt von der Kulisse des Lohwaldes mit dem dahinter ansteigenden Hügel des "Freizeitgeländes Schneckenberg". Diese Flächen sind als Landschaftsschutzgebiet ausgewiesen.

Die Wahrnehmung der Aue des Kuhmühlgrabens im Norden als landschaftsräumliches Element ist durch die Barriere der Mühlheimer Straße und den daran anschließenden mehrgeschossigen Wohngebäuden nicht mehr möglich.

Die für Gewerbe- und Industriegebiete typischen Pappelreihen am Brielsweg prägen das Erscheinungsbild des Untersuchungsgebietes.

Der bereits in Teilen rückgebaute Brielsweg führte, beidseitig gesäumt von zahlreichen Basalt-Leitpfosten, über eine Stahlbrücke, die vermutlich zwischen 1920 und 1930 entstand.

Dieses technische Bauwerk besaß, als Zeuge der beginnenden industriellen und infrastrukturellen Entwicklung des Planungsgebietes prägende und für das Gebiet charakterisierende Wirkung.

### Erholungsnutzung

Die untersuchte Fläche weist keine erholungswirksame Ausstattung auf. Die große Brache westlich des Brielsweges besitzt als freizugängliche Fläche Bedeutung als Freiraum.

Die Beeinträchtigung des Gebietes sowohl visuell als auch immissionsbedingt durch die umgebenden Nutzungen ist erheblich: Gewerbeflächen, Bahntrasse, Parkplätze, Mühlheimer Straße als Verursacher hoher Lärm- und Luftbelastung.

Der Brielsweg selbst besaß Bedeutung als wichtige Rad- und Fußverbindung:

- Er diene den Bewohnern der Geschosswohnungsbauten entlang der Mühlheimer Straße als direkte fußläufige Verbindung zum Freizeitgelände bzw. zum Lohwald.
- Er verband den Stadtteil Bürgel mit dem "Freizeitgelände Schneckenberge" und dem Lohwald.
- Im Flächennutzungsplan ist der Brielsweg als Teil eines Hauptfuß- und Wanderweges eingetragen, der von Rumpenheim über den Kuhmühlgraben zum Lohwald und weiter zur Bieberau führt.

Diese erholungswirksame Bedeutung der Wegeverbindung stellt jedoch in der nachfolgenden Bewertung keinen relevanten Faktor mehr dar, da die Fortsetzung des Brielsweges nach Süden bereits durch den rechtskräftigen B-Plan Nr.564 aufgehoben wird.

Die Nutzgärten am Rande des Untersuchungsgebietes werden augenscheinlich von Mitarbeitern der Fa. Thorer oder MAN-Roland genutzt. Sie erscheinen als Reste einer Freiraumnutzung innerhalb der Arbeitswelt, die von großer Bedeutung ist.

## 1.8 Schutzgebiete

Der Planungsraum befindet sich am Heilquellen-Schutzgebiet der Kaiser-Friedrich-Quelle.

## 1.9 Immissionen

Bei den vorherrschenden Westwindwetterlagen wird der Planungsraum von den Emissionen (Schwefeldioxid) der unweit gelegenen Höchstwerke AG beeinträchtigt.

Die Schalltechnischen Untersuchungen des Büros Lahmeyer International GmbH, Frankfurt, ermittelten für den Planungsraum folgende schalltechnischen Werte:

Mühlheimer Straße (Lahmeyer 1993 S. 9)

Tag 71,3 dB(A)  
Nacht 63,9 dB(A)



Bahn (Lahmeyer 1993 S. 11)  
Richtung FFM, je Gleis, Mittelungspegel:

Tag 66,5 dB(A)  
Nacht 67,6 dB(A)

Richtung Hanau, je Gleis, Mittelungspegel:

Tag 66,8 dB(A)  
Nacht 67,5 dB(A)

Industrie (Ist-Zustand) im Bereich der Wohnbebauung:  
(Lahmeyer 1993 S. 13)

	Tag	Nacht
Mühlheimer 315	47 dB(A)	36 dB(A)
Mühlheimer 315 a	44 dB(A)	40 dB(A)
Mühlheimer 319	56 dB(A)	45 dB(A)
Mühlheimer 319 a	59 dB(A)	54 dB(A)
Mühlheimer 321	54 dB(A)	45 dB(A)
Mühlheimer 321a	62 dB(A)	53 dB(A)

Angegebene Orientierungswerte entsprechend den Richtwerten TA-Lärm  
(Lahmeyer 1993 S. 7):

Allgemeines Wohngebiet	tags 55 dB(A)	nachts 45 bzw 40 dB(A)
Mischgebiet	tags 60 dB(A)	nachts 50 bzw 45 dB(A)
Gewerbegebiet	tags 65 dB(A)	nachts 55 bzw.50 dB(A)

## **B 2 WERTUNG UND KONFLIKTPOTENTIAL**

### **Wasserhaushalt**

Es sind projektbedingt folgende Auswirkungen auf den Wasserhaushalt zu erwarten:

- Qualitative Belastungen durch Abschwemmungen aus belasteten Stäuben, Verbrennungsrückständen, freigesetzten chemischen Substanzen aus dem Produktionsprozeß, Luftschadstoffen.
- Quantitative Beeinträchtigung aus der Abnahme der Grundwasserneubildung. Beschleunigter oberflächlicher Abfluß des Regenwassers mit Folgewirkungen in den nachgeordneten Vorflutern.

### **Boden**

Projektbedingte Auswirkungen ergeben sich durch die Zerstörung von Boden im unmittelbaren Eingriffsbereich.

Produktionsbedingt sind eher Beeinträchtigungen durch Schadstoffeintrag auf benachbarte Böden zu erwarten.

### **Biotoppotential (Vegetation und Fauna)**

Das Biotoppotential ist auf Grund der nur relikartigen Feuchtbestände im Südwesten (überwiegend außerhalb des Geltungsbereiches) und der im übrigen vorherrschenden kurzlebigen Ruderal- und Brachenv egetation mäßig bis gering. Die Brachflächen sind für ihren Fortbestand regelmäßig auf die Entstehung offener, ungenutzter Bodenflächen angewiesen.

Mit der geplanten großflächigen Bebauung südlich der Bahnlinie (Gewerbegebiet B-Plan Nr. 564) gehen wertvolle Kontaktbiotope verloren und mindern das vorhandene Biotoppotential im Untersuchungsgebiet weiter.

Vergleichbare Biotope sind in unmittelbarer Nähe des Untersuchungsgebietes nicht vorhanden.

Projektbedingte Auswirkungen sind der Verlust von Flächen mit geringem Biotop- und Entwicklungspotential.

Anmerkung zum Kleinseggenbestand außerhalb des Geltungsbereiches:

- seltener Biotoptyp im städtischen Bereich
- Voraussetzungen zur Entstehung dieses Biotoptyps im besiedelten Bereich sind selten (hoher Grundwasserstand; anmooriger Boden)
- Bedeutung als Pflanzenstandort und Lebensraum für Tiere

Der Kleinseggenbestand liegt im Plangebiet des rechtskräftigen B-Planes Nr.521. Es wird vermutet, daß dieser Bestand zum Zeitpunkt der Bebauungsplanung Nr.521 noch nicht in dieser Form und Ausprägung vorhanden war.

Die geringe Flächenausdehnung (Kleinareal) und eine starke Verinselung der Fläche durch die umliegenden Nutzungen wirkt stark beeinträchtigend auf deren ökologische Wirksamkeit.

Durch die geplante Bebauung der feuchten und nassen Wiesenflächen südlich der Bahntrasse (B-Plan Nr.564) entfallen zudem Flächen mit Bedeutung als Kontakt- und Lieferbiotop (Flora und Fauna).

### **Klima**

Projektbedingte Auswirkungen resultieren aus dem Verlust kaltluftproduzierender Flächen mit Funktion als klimatischer Ausgleichsfläche.

Bereits eingetretene Verluste kaltluftproduzierender Flächen durch das Betriebsgelände des Autohauses sowie zu erwartende Veränderungen durch das geplante Gewerbegebiet Nr. 564 im Süden schränken die Bedeutung und klimatische Wirksamkeit der im Untersuchungsgebiet verbliebenen Freiflächen stark ein.

### **Landschaftsbild und Erholungseignung**

Projektbedingte Auswirkungen sind Veränderungen des Ortsbildes mit dem Verlust der ortsbildprägenden Brücke und von innerörtlichen Freiräumen.

### B 3 ZUSAMMENFASSUNG

Aufgrund der Ergebnisse der Bestandsaufnahme und Bewertung läßt sich zusammenfassen:

- Das Planungsgebiet enthält keine schützenswerten Flächen nach BNatSchG und HENatG.  
Der Kleinseggenbestand wird aufgrund der geringen Flächenausdehnung und der starken Verinselung durch die bestehenden und geplanten Flächennutzungen in seiner ökologischen Wirksamkeit stark beeinträchtigt. Durch die geplante Bebauung (B-Plan Nr. 564) südlich der Bahntrasse entfallen zudem Flächen mit Bedeutung als Kontakt- und Lieferbiotop. Damit ergeben sich für den Kleinseggenbestand keine dauerhaften Entwicklungschancen.
- Die Bedeutung der im Planungsgebiet vorhandenen Freiflächen für den Naturhaushalt wird wegen der geringen Größe und der geplanten Bebauung südlich der Bahn stark eingeschränkt.
- Durch den Rückbau des Überganges Brielsweg entfällt ein städtebaulich prägendes Element mit großer Bedeutung als Wegeverbindung für den Rad- und Fußgängerverkehr.

Entlang mindestens 50 % der Grundstücksgrenzlängen sind 3-reihige Gehölzpflanzungen der Vorschlagsliste II mit einer Mindestbreite von 7 m anzulegen. Grünflächen gem. 6) und 7) sind anrechenbar.

Am westlichen und südlichen Böschungsfuß der privaten Grünfläche (Wall) ist eine Baumreihe der Vorschlagsliste I zu pflanzen. Der Lärmschutzwall ist flächig mit Gehölzen der Vorschlagsliste II zu bepflanzen.

Je weitere 200 m<sup>2</sup> Grundstücksfreifläche des Plangebiets-teils 1 ist ein mittel- bis großkroniger Baum der Vorschlagsliste II mit einer offenen Baumscheibe von mind. 10 m<sup>2</sup> zu pflanzen. Die Baumpflanzungen gem. 5) und 12) sind nicht anzurechnen.

Je 500 m<sup>2</sup> Grundstücksfreifläche der Plangebietsteile 2 und 3 ist ein Großbaum mit einer offenen Baumscheibe, Mindestgröße 10 m<sup>2</sup>, zu pflanzen. Die Baumpflanzungen gem. 5) und 12) sind nicht anzurechnen.

Je 6 Stellplätze ist 1 großkroniger Laubbaum mit einer offenen Baumscheibe von mind. 6 m<sup>2</sup> zu pflanzen.

Dachflächen sind extensiv zu begrünen.

Lagerflächen mit Orientierung zum Brielsweg oder zur Mühlheimer Straße, sind unzulässig.

Von Dachflächen abfließendes Regenwasser ist auf den jeweiligen Grundstücken in geeignete Rückhaltebecken, Zisternen oder Gartenteiche zu leiten und als Brauchwasser zu verwenden.

Hinweise:

Die geschlossenen, ungegliederten Fassaden aller Gebäude sollten flächig begrünt werden.

Vorschlagsliste I

Acer platanoides  
Acer pseudoplatanus  
Platanus acerifolia  
Tilia cordata

Mindestpflanzgröße: StU 18-20 cm

## Vorschlagsliste II

### Bäume I. Wuchsordnung:

Acer planaoides  
Acer pseudoplatanus  
Fraxinus excelsior

Mindestpflanzgröße: StU 18 cm

### Bäume II. Wuchsordnung:

Acer campestre  
Juglans regia  
Prunus avium  
Sorbus aucuparia

Mindestpflanzgröße: StU 18 cm

### Sträucher:

Conus sanguinea  
Corylus avellana  
Crataegus spec.  
Ligustrum vulgare  
Lonicera xylosteum  
Rhamnus frangula  
Rosa canina  
Salix. spec  
Sambucus nigra  
Viburnum opulus

## Vorschlagsliste III

Carpinus betulus 'Fastigiata'  
Populus nigra 'Italica'  
Quercus robur 'Fastigiata'

## **B 5 ERLÄUTERUNG DER GRÜNORDNERISCHEN FESTSETZUNGEN**

### **Ziel 1**

Vermeidung von Eingriffen durch Schutz und Pflege vorhandener ortsbildprägender Baumbestände und Pyramidenpappeln.

Festsetzung:

BauGB § 9 (1) 25b

Begründung:

Die vorhandenen Einzelbäume prägen durch Gliederung und Betonung das Ortsbild des Gewerbegebietes und tragen durch Beschattung, Verdunstung und Staubfilterung wesentlich zur Verbesserung des Mikroklimas bei. Die Pyramidenpappeln sind von ortsbildprägender Bedeutung.

Mit dem Erhalt der Bäume erfolgt eine Sicherung von tierischen Lebensräumen.

### **Ziel 2**

Erhalt der öffentlichen Grünflächen zur Vermeidung von Eingriffen

Festsetzung:

BauGB § 9 (1) 15 und 25b

Begründung:

Die Grünfläche an der Mühlheimer Straße markiert den Einmündungsbereich des Brielsweges auf große Entfernung und gliedert das Gewerbegebiet. Die Grünfläche und deren Vegetation trägt in positiver Weise zur Umwelthygiene durch Luftfilterung, Verdunstung, Erhöhung der Luftfeuchte oder Sauerstoffproduktion bei.

### **Ziel 3**

Begrenzung der überbaubaren Grundstücksfläche / GRZ

Festsetzung:

BauNVO § 19 (1) und (4)

Begründung:

Durch die Begrenzung der Versiegelung wird biotisch aktive Bodenfläche langfristig gesichert, anlagebedingte nachteilige Folgen verhindert.

Die Begrenzung der GRZ begünstigt positive klimatische und den Wasserhaushalt betreffende Wirkungen.

Die Begrünung der nicht überbaubaren Flächen fördert die Einbindung des Gewerbegebietes in das Landschafts- und Ortsbild.

#### **Ziel 4**

Gliederung und Betonung des Ortsbildes durch Baumreihen:

Baumreihen entlang der Mühlheimer Straße und des Brielsweges; Fortsetzung der Pappelreihe

Festsetzung:

BauGB § 9 (1) 25a

Auswahl standortgerechter Bäume und Angabe der Breite des Pflanzstreifens.

Begründung:

Großkronige Bäume tragen im besonderen Maße zur Umwelthygiene bei. Sie verbessern das Mikroklima durch Beschattung, Erhöhung der Luftfeuchte und Staubfilterung. Sie gliedern das Orts- und Landschaftsbild und betonen den Verlauf der Straße.

Die vorhandenen ortsbildprägenden Pappelreihen werden durch die Neupflanzung ergänzt.

#### **Ziel 5**

Minderung des Eingriffes in das Klimapotential durch die Überstellung der Stellplätze mit großkronigen, standortgerechten Laubbäumen

Festsetzung:

Stellplatzsatzung der Stadt Offenbach

Je 6 Stellplätze ist 1 großkroniger Laubbaum auf einer offenen Baumscheibe von mind. 6 m<sup>2</sup> zu pflanzen.

Begründung:

Die Versiegelung von Bodenfläche hat negativ Folgen für das Kleinklima. Die Pflanzung von großkronigen Laubbäumen wirkt eingriffsmindernd und ausgleichend, indem sie die Staubbildung sowie die Luftfeuchte verbessert. Das Ortsbild wird in positiver Weise gegliedert.

#### **Ziel 6**

Minderung des Eingriffes durch Befestigung der PKW-Stellplätze und insgesamt mindestens 50% der privaten Erschließung mit wasserdurchlässigen Materialien (z.B auch Öko-Verbundpflaster)



Festsetzung:

HBO § 87

Auf der südlich an die öffentliche Grünfläche angrenzenden Grundstücksfreiflächen ist je 200 m<sup>2</sup> ein großkroniger Laubbaum zu setzen.

J weiterer 200 m<sup>2</sup> Grundstücksfreifläche des Plangebietes 1 ist ein mittel- bis großkroniger Baum mit einer offenen Baumscheibe von mindestens 10 m<sup>2</sup> zu pflanzen.

Gewerbebauflächen:

Je 500 m<sup>2</sup> Grundstücksfreifläche ist ein großkroniger Laubbaum mit offener Baumscheibe von 10 m<sup>2</sup> zu pflanzen.

Begründung:

Die Pflanzung unterstützt die umwelthygienischen Funktion der öffentlichen Grünfläche und vermeidet Beeinträchtigungen. Nachteilige Folgen durch die Bebauung wie Versiegelung, Beeinträchtigungen des Wasserhaushaltes, Verschlechterung des Mikroklimas u.a. werden durch die Pflanzung von Bäumen aufgrund deren vielfältigen positiven Wirkungen gemindert. Laubbäume tragen zur Gliederung und Belebung des Ortsbildes bei.

**Ziel 7**

Minderung des Eingriffes durch Pflanzung standortgerechter, heimischer Gehölze und durch Erhalt und Fortführung der vorhandenen Pflanzung südlich des Grundstückes 110/1

Festsetzung:

HBO § 87

Entlang 50 % der Grundstücksgrenzlänge sind 3-reihige Gehölzpflanzungen mit einer Mindestbreite von 7 m anzupflanzen.

Begründung:

Gehölzpflanzungen bieten der Flora und Fauna Lebens- und Rückzugsraum in stark versiegelten, städtisch geprägten Bereichen. Sie sind für diese Gebiete hinsichtlich des Mikroklimas und des Wasserhaushaltes, aber auch in Bezug auf das Bodenpotential von großer Bedeutung, beispielsweise durch Erhöhung der Luftfeuchte, Lufthygiene, Versickerungsflächen für Regenwasser.

Durch die geplante hohe Verdichtung ist es notwendig, gewachsene Strukturen zu erhalten und fortzuführen, um die genannten positiven Wirkungen möglichst mit Beginn der Bauphase zu gewährleisten.

Gehölzpflanzungen gliedern das Landschafts- und Ortsbild und binden das Gewerbegebiet in die Umgebung ein.

## **Ziel 8**

Minderung des Eingriffes durch extensive Begrünung aller Dächer

### Festsetzung:

BauGB § 9 (1) 25a

### Begründung:

Begrünte Dächer wirken aufgrund ihrer wärmpuffernden Funktion und ihrem Beitrag zur Verdunstung in positiver Weise auf das Mikroklima. Durch den Rückhalt des Regenwasser ergibt sich eine günstige Beeinflussung des Wasserhaushaltes, da der oberflächige Abfluß verringert und die damit verbundenen nachteiligen Wirkung auf den Vorfluter vermindert werden.

Nicht zuletzt sind Dachbegrünungen aufgrund ihrer ästhetischen Wirkung zu begrüßen. Durch unterschiedliche Geschosshöhen verstärkt sich die positive visuelle Wirkung.

## **B 6 EINGRIFFS-/AUSGLEICHSPLANUNG**

### **6.1 Flächenhafte Gegenüberstellung der einzelnen Funktionsbereiche**

#### **Vorbemerkung**

Das am 1.5.93 in Kraft getretene Investitionserleichterungs- und Wohnbaulandgesetz vom 22.4.93 bewirkt eine Änderung der bisher praktizierten naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung nach § 8 BNatSchG. So muß nach dem neuen Recht der Eingriff in der Abwägung eines Bebauungsplanes abschließend entschieden werden. Die frühere Praxis der Ausgleichszahlung bei nicht erfolgtem Ausgleich ist bei Bebauungsplänen, die nach dem 1.5.93 rechtswirksam werden, nicht möglich.

Bei der Errechnung der Eingriffs-/Ausgleichsbilanz ist zunächst der vorgefundene Bestand als Grundlage zur Ermittlung des Eingriffes heranzuziehen.

Für das Betriebsgelände (ca. 1,8 ha) des Autohauses wurde eine Genehmigung nach § 30 BauGB erteilt. Für diesen Teil des Baugebietes wurde der Ausgleich in Form von Maßnahmen auf dem Grundstück vollzogen. In Folge wird dieses Gebiet nicht mehr in die Eingriffsermittlung einbezogen.

## **Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes**

### 1. Boden

Mit der Bebauung des Gebietes (ohne Autohaus ca. 6,3 ha) zwischen der Mühlheimer Straße und der Bundesbahntrasse wird eine der letzten offenen Flächen im Gewerbegebiet bebaut.

Hieraus resultiert ein dauerhafter Verlust biotisch aktiver Bodenfläche. Es ist mit zusätzlichen Schadstoffeinträgen auf benachbarten Bodenflächen zu rechnen.

#### ) **Bebauung**

Als Maß der durch die Bebauung beeinträchtigten Flächen wird die Grundflächenzahl herangezogen.

Zusätzlich zum Bestand überbaute Fläche: 27 020 m<sup>2</sup>

#### ) **Versiegelung**

Zusätzliche Versiegelungen zu den bebauten Flächen ergeben sich in der Hauptsache aus Erschließungsflächen und Stellplätzen.

Zusätzliche Versiegelung: 13 050 m<sup>2</sup>

### **Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen:**

Durch die Ausweisung der überbaubaren Fläche in Verbindung mit der GRZ wird die Versiegelung und Bebauung begrenzt und hält durchgängige offene Bodenflächen frei: 11 750 m<sup>2</sup>

Die Bepflanzung mit Gehölzen unterstützt den Wert der Freiflächen. Nur in Ausnahmefällen dürfen Baumstandorte mit überfahrbaren Baumscheiben ausgebildet werden.

### 2. Wasserhaushalt

Von der Bebauung muß mit erheblichen Eingriffen in das Wasserpotential durch Versiegelung gerechnet werden. Diese stellen sich insbesondere für das Grundwasser als qualitative Belastungen in Form von Schadstoffeinträgen bzw. quantitativen Beeinträchtigungen aufgrund verminderter Neubildungsraten und erhöhtem oberflächigen Abfluß des Regenwassers dar.

Die negativen Erscheinungen wirken bis in den nachgeordneten Vorfluter.

Versiegelung von Versickerungsflächen:

Schotterflächen	17 000 m <sup>2</sup>
Grünflächen, Brachen, etc.	34 300 m <sup>2</sup>

### **Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen**

Die extensive Dachbegrünung wirkt positiv auf den Rückhalt des Regenwasser. Zusätzlich bewirkt sie eine höhere Verdunstung.

Die Befestigung der Zufahrten, Stellplätze, Lagerflächen und Fußwege mit wasserdurchlässigen Materialien ermöglicht die Versickerung von Regenwasser und beeinflusst die Grundwasserneubildungsrate in positiver Weise. Durch die Sammlung von Regenwasser in Zisternen kann zum einen wertvolles Trinkwasser gespart, zum anderen können durch die Rückhaltung Hochwasserspitzen gemindert werden.

Extensive Dachbegrünung auf Neubauten (Annahme 80 % nach Abzug von Kiesrändern, Dachöffnungen etc):

80 % der Dachflächen	21 600 m <sup>2</sup>
----------------------	-----------------------

Das Offenhalten von 20 % der Grundstücksfläche reduziert Eingriffe in die Grundwasser-Neubildungsrate und wirkt sich günstig auf die Verdunstung aus.

Unversiegelte Flächen	11 750 m <sup>2</sup>
-----------------------	-----------------------

### **3. Biotoppotential**

In erster Linie ist ein kleiner Teil eines Kleinseggenbestandes im Südwesten des Bearbeitungsgebietes betroffen, der sich aufgrund seiner Entstehungsvoraussetzungen als seltener Biotoptyp im städtischen Bereich darstellt. Trotz der Seltenheit kann das Biotoppotential nur eine mäßige bis geringe Wertung erhalten, da es durch die vorhandene und geplante Bebauung in seiner Funktionsfähigkeit stark eingeschränkt wird.

Durch die Bebauung südlich der Bahntrasse muß von einer starken Verinselung und Beeinträchtigung der vorhandenen Brachflächen durch vorhandene und geplante Nutzungen ausgegangen werden. Dies führt zur Abwertung des Biotoppotentials.

Projektbedingt ist folglich nur ein Verlust von Flächen mit geringem Biotoppotential zu erwarten.

Durch die Bebauung und Versiegelung im einzelnen verloren:

Brache	16 000 m <sup>2</sup>
Wiesenbrache	7 200 m <sup>2</sup>
Hecke, Gebüsch	1 000 m <sup>2</sup>
Kleinseggenbestand	600 m <sup>2</sup>
Grünflächen (gärtnerisch genutzt)	5 200 m <sup>2</sup>
Summe Verlust	34 300 m <sup>2</sup>

Baumverlust: 18 Laub- und Obstbäume

### Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

Der Verlust von Vegetationsbeständen kann nur teilweise ausgeglichen werden. Hierzu zählen nicht nur die Gewährleistung von 20 % Freifläche, sondern auch qualitative Forderungen an diese.

Prägende Bäume und Baumreihen müssen erhalten werden.

Im einzelnen bedeutet dies:

Gehölzpflanzung entlang Grundstücken	3 100 m <sup>2</sup>
Baumreihen + Ansaat	3 900 m <sup>2</sup>
Öffentliche Grünfläche (Erhalt)	1 200 m <sup>2</sup>
Gärtnerisch gepflegte Anlagen auf Privatgrundstücken	3 400 m <sup>2</sup>
Pflanzung westlich des Brielsweges	500 m <sup>2</sup>
Lärmschutzwall (Gehölzpflanzung)	850 m <sup>2</sup>
Gesamtausgleich Freifläche	13 000 m <sup>2</sup>

Ähnliche positive Wirkungen haben Baumpflanzungen bzw. der Erhalt vorhandener Bestände.

Bestand (Erhalt):	7 Obstbäume 104 Pappeln 10 Robinien 10 Feldahorne
Planung:	108 mittel- und großkronige Bäume 16 schmalkronige Bäume

Fassadenbegrünungen würden in positiver Weise die Bilanz anheben.

#### 4. Klima

Die offenen Flächen wirken trotz bestehender Einschränkungen in positiver Weise auf das Kleinklima. Insbesondere die Brachflächen produzieren Kaltluft, die jedoch bereits jetzt in ihrem Abfluß erheblich gestört wird.

Durch die geplante Bebauung wird das klimatische Ausgleichs-potential weiter gemindert.

Der Verlust an klimatisch aktiver Fläche stellt sich wie folgt dar:

Brachflächen	16 000 m <sup>2</sup>
Wiesenbrachen	7 200 m <sup>2</sup>
Kleinseggenbestand	600 m <sup>2</sup>
Grünflächen	9 500 m <sup>2</sup>
Gehölze	1 000 m <sup>2</sup>
Summe Verlust	34 300 m <sup>2</sup>

#### **Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen**

Die folgenden Maßnahmen dienen in erster Linie der Schadstoff- und Staubfilterung, der Erhöhung der Verdunstung sowie der Sauerstoffproduktion.

Gärtnerisch gepflegte Anlagen	3 400 m <sup>2</sup>	
Extensive Dachbegrünung	21 600 m <sup>2</sup>	
Gehölzpflanzungen		3 500 m <sup>2</sup>
Ansaat		3 900 m <sup>2</sup>
Erhalt von Grünflächen	1 200 m <sup>2</sup>	
Gehölzpflanzung Lärmschutzwall		850 m <sup>2</sup>
Summe Ausgleich		34 500 m <sup>2</sup>
Baumpflanzungen (vgl. Biotoppotential)		124 Stück

Die genannten Maßnahmen sind geeignet den Eingriff in das Klima zu mindern.

#### 5. Erholungswert/Landschaftsbild

Durch den Verlust ungehindert zugänglicher Freiflächen wird der Erholungswert des Geländes erheblich gemindert.

Das Gebiet besitzt als innerstädtische Freifläche einen hohen Wert für die arbeitsplatznahe Erholung. Die öffentliche Grünfläche an der Einfahrt Brielsweg/Mühlheimer Straße prägt die Mühlheimer Straße auf große Entfernung.

Die geplanten Überbauungen und Versiegelungen sind unter Punkt 1, der Verlust biotisch aktiver Flächen unter Punkt 3 ersichtlich.

### **Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen**

Durch den Erhalt von Gehölzen sowie deren Neupflanzung wird das Gewerbegebiet in das Ortsbild eingebunden. Die Dach- und Fassadenbegrünung unterstützen diesen Effekt in positiver Weise. Die einzelnen Größen sind unter Punkt 3 zu ersehen.

Der Erhalt der öffentlichen Grünfläche ermöglicht eine Minderung des Freiraumverlustes.

Auf den folgenden Seiten wurde die Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung auf Formblätter analog zur Ausgleichsabgabenverordnung (AAV) vom 09.02.95 ermittelt.

## **6.2 Zusammenfassung**

Die Festsetzungen des Landschaftsplanes können die negativen Auswirkungen des geplanten Gewerbegebietes auf den Naturhaushalt und das Ortsbild im privaten Bereich nicht vollständig ausgleichen.

Der maximale rechnerische Ausgleich liegt bei ca. 80 %. Die Festsetzung der Nutzung des Regenwassers als Brauchwasser trägt argumentativ zusätzlich zum Ausgleich bei. Sie wird jedoch methodisch nicht in theoretisch ermittelte Bilanz einbezogen.

Im öffentlichen Bereich hingegen erzielen die Festsetzungen einen rechnerischen Ausgleich.

Büro H.C. Heil - U. Stockert  
Offenbach am Main  
18.02.92 - Dez. '93 / April '94 / Juli '95

### **Anhang**

- Bilanzierung nach der Ausgleichsabgabenverordnung - 1 -
- Bestandskarte - 2 -
- Schalltechnische Untersuchung - 3 -