

Begründung zum

Bebauungsplan Nr. 536 A

Bieber-Nord

Stand: 27.10.1999

Inhaltsverzeichnis:

- 1. Planungsanlaß und räumlicher Geltungsbereich**
- 2. Planungsrechtliche Gegebenheiten und sonstige Planungsbindungen**
 - 2.1 Regionaler Raumordnungsplan (RROP)
 - 2.2 Flächennutzungsplan (FNP)
 - 2.3 Planfeststellungen
 - 2.4 Bebauungsplan
 - 2.5 Rahmenplanung Bieber-Nord
- 3. Städtebauliche und naturräumliche Situation (Bestand)**
 - 3.1 Lage des Planungsgebietes, Bestandsbeschreibung
 - 3.2 Geländere relief und Bodenqualität
 - 3.3 Pflanzen- und Tierwelt
 - 3.4 Klima
 - 3.5 Wasserhaushalt, Grund- und Oberflächenwasser
 - 3.6 Landschaftsbild
 - 3.7 Vorhandene Bebauung im Plangebiet
 - 3.8 Altlasten
 - 3.9 Vorhandene Leitungstrassen im Plangebiet
- 4. Ergebnis der Bestandsbewertung vor dem Hintergrund der Planungsziele**
- 5. Erläuterung der städtebaulichen Konzeption**
 - 5.1 Räumliche Struktur und Baustruktur
 - 5.2 Verkehrliche Erschließung
 - 5.2.1 Öffentlicher Personennahverkehr (ÖPNV)
 - 5.2.2 Motorisierter Individualverkehr (MIV) - äußere Erschließung -
 - 5.2.3 Motorisierter Individualverkehr (MIV) - innere Erschließung -
 - 5.2.4 Rad- und Fußwegeverbindungen
 - 5.2.5 Ruhender Verkehr
 - 5.3 Grün- und Freiraumstruktur
 - 5.4 Flächen für den Gemeinbedarf
- 6. Umweltschutz**
 - 6.1 Vorbemerkung zu den Maßnahmen zur Reduzierung und zum Ausgleich des Eingriffs in Natur und Landschaft und den Maßnahmen zur Reduzierung und Vermeidung von Immissionen im Plangebiet Bieber-Nord
 - 6.2 Landschaftsplanerisches Gutachten
 - 6.2.1 Beschreibung und Bewertung der Maßnahmen zur Eingriffsvermeidung, -minderung und zum Ausgleich des Eingriffs
 - 6.2.2 Ergebnis der naturschutzrechtlichen Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung

- 6.3 Schalltechnisches Gutachten
- 6.3.1 Straße und Schiene
- 6.3.2 Fluglärm
- 6.4 Energiegutachten

7. Wasserwirtschaftliche Belange

- 7.1 Wasserversorgung
 - 7.1.1 Wasserlieferant
 - 7.1.2 Wasserbedarfsermittlung
 - 7.1.3 Wasserbedarfsdeckung
 - 7.1.4 Technische Erschließung
 - 7.1.5 Festsetzung zum sparsamen Umgang mit Wasser
 - 7.1.6 Trinkwasserschutzgebiet
- 7.2 Abwasserbeseitigung
- 7.3 Sonstige wasserwirtschaftliche Belange - Löschwasserversorgung

8. Begründung der Festsetzungen

- 8.1 Art der baulichen Nutzung
- 8.2 Maß der baulichen Nutzung
- 8.3 Bauweise, überbaubare und nicht überbaubare Grundstücksflächen und Stellung der baulichen Anlagen
- 8.4 Mindestbreite der Baugrundstücke
- 8.5 Stellplätze und Garagen
- 8.6 Nebenanlagen
- 8.7 Beschränkung der höchstzulässigen Anzahl der Wohnungen je Wohngebäude
- 8.8 Verkehrsflächen
- 8.9 Öffentliche Grünflächen
- 8.10 Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft
- 8.11 Mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten belastete Flächen
- 8.12 Festsetzung zur eingeschränkten Verwendung von luftverunreinigenden Stoffen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des BImSchG
- 8.13 Bauliche Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des BImSchG
- 8.14 Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen
- 8.15 Zuordnung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen
- 8.16 Bauordnungsrechtliche Festsetzungen

9. Flächenbilanz

10. Planverwirklichung und Kosten

Anhang

Externe Ausgleichsflächen (2 Pläne)

1. Planungsanlaß und räumlicher Geltungsbereich

Die erhöhte Wohnungsnachfrage in Offenbach und im Rhein-Main-Gebiet macht die Erschließung weiterer Wohnbauflächen im Stadtgebiet erforderlich. Das Planungsgebiet Bieber-Nord stellt gemäß Flächennutzungsplan eines der großen künftigen neuen Wohnbaugebiete von Offenbach dar. Wegen der Lagegunst des Planungsgebietes mittelbar an der geplanten S-Bahnstrecke Frankfurt-Offenbach-Rodgau und Frankfurt-Offenbach-Dietzenbach genießt die Erschließung dieses Planungsgebietes Priorität.

Mit dem Bebauungsplan Nr. 536 A Bieber-Nord sollen die planungsrechtlichen Grundlagen für eine geordnete städtebauliche Entwicklung dieses Plangebietes geschaffen werden. Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfaßt den nördlichen Bereich von Offenbach-Bieber zwischen der heutigen Bahnstrecke nach Rodgau und Dietzenbach, der B 448 und der vorhandenen Wohnbebauung nordwestlich der Dietesheimer Straße.

2. Planungsrechtliche Vorgaben und sonstige Planungsbindungen

2.1 Regionaler Raumordnungsplan (RROP)

Der am 9.3.1995 festgestellte und mit Erlaß des Hess. Ministerpräsidenten vom 24.4.1995 bekanntgemachte "Regionale Raumordnungsplan Südhessen" stellt für das Planungsgebiet "Siedlungsfläche-Zuwachs" dar. Der Bebauungsplan stimmt daher mit den Zielen des RROP 1995 überein:

Im Textteil Abschnitt 2.4 - Siedlungsentwicklung - gibt der RROP vor, daß bezogen auf Bruttowohnbauland im Einzugsbereich vorhandener oder geplanter S- bzw. U-Bahnhaltepunkte eine Dichtevorgabe von 45 bis 60 Wohneinheiten (WE) je ha einzuhalten sind.

In der Teilkarte 2 - Verkehr und Versorgung des RROP - ist in Höhe des vorhandenen Bahnhofes Bieber ein Haltepunkt im S-Bahn-Netz vorgesehen.

Der Entwurf zur Änderung des RROP Südhessen enthält eine Empfehlung der Ministerkonferenz für Raumordnung (MKRO), in fluglärmbelasteten Gebieten innerhalb der durch die 60 dB(A)-Isophone umschlossenen Flächen Lärmschutz- bzw. Siedlungsbeschränkungsbereiche auszuweisen. Im oben genannten Entwurf zur Regionalplanänderung ist das Baugebiet Bieber-Nord nicht mehr als Siedlungsfläche enthalten.

Die Stadt Offenbach hält dennoch an ihren Planungen für Bieber-Nord fest, da

1. der Bebauungsplan im Einklang mit dem aktuell wirksamen RROP steht. Die Empfehlung der MKRO hat hinsichtlich der Festlegung von Siedlungsbeschränkungsbereichen lediglich empfehlenden Charakter. Rechtlich bindend sind das Gesetz zum Schutz gegen Fluglärm vom 30.3.1971 und der gemeinsame Erlaß des Hess. Min. für Landesentwicklung, Umwelt, Landwirtschaft und Forsten und des Hess. Min. des Innern vom 14.7.1982. Demnach werden Siedlungsbeschränkungsbereiche (W-Flächen) durch die 65 dB(A)-Isophone definiert. Dies ist im wirksamen RROP berücksichtigt und tangiert das Planungsgebiet Bieber-Nord nicht;

2. das in Übereinstimmung mit dem wirksamen RROP eingeleitete Bebauungsplanverfahren so weit fortgeschritten ist, daß bereits die Umlegung angeordnet wurde. Eine Verfahrenseinstellung würde - neben den umsonst eingesetzten öffentlichen Mitteln für bisherige Planungskosten - die Frage evtl. Schadensersatzansprüche aufwerfen;
3. die künftige Entwicklung des Rhein-Main-Flughafens noch unbestimmt ist. Sollte es zu einer Flughafenerweiterung auf vier Start-/Landebahnen kommen, ändert sich ggfs. auch die Anzahl der Flugbewegungen auf den bestehenden An- und Abflugrouten. Dies hätte Auswirkungen auf die Lärmimmissionen und damit auf die Abgrenzung der Siedlungsbeschränkungsbereiche;
4. der Vorbelastung des Plangebietes durch den Flugzeuglärm im Bebauungsplan Rechnung getragen wird. Dem zu dieser Problematik erstellten schalltechnischen Gutachten folgend, setzt der Plan lärmmindernde Maßnahmen fest (vgl. Kap. 6 u. 7).

2.2 Flächennutzungsplan (FNP)

Der FNP weist das Plangebiet als Wohnbaufläche aus. Der Bebauungsplan ist somit im wesentlichen aus dem Flächennutzungsplan des Umlandverbandes Frankfurt UVF entwickelt. Lediglich im Bereich der B 448 weicht der Bebauungsplan vom FNP ab, da der FNP dort einen ca. 100 m breiten Streifen "Grünfläche-wohnungsferne Gärten" darstellt.

Da der Bebauungsplan der Deckung eines dringenden Wohnbedarfs der Bevölkerung dient und die geordnete städtebauliche Entwicklung des Gemeindegebietes nicht beeinträchtigt wird, kommt hier § 1 Abs. 2 BauGB-Maßnahmengesetz zur Anwendung. Nach Außerkrafttreten des BauGB-Maßnahmengesetzes wird von der Möglichkeit Gebrauch gemacht, begonnene Verfahren durch die alten Vorschriften weiterzuführen (siehe § 233 ff. BauGB).

Ein wesentlicher Teil des künftigen Wohngebietes liegt unterhalb der An- und Abflugschneise des Flughafens Rhein-Main, die im FNP nachrichtlich dargestellt ist. Innerhalb der Wohnbaufläche ist der Verlauf einer Hauptabwasserleitung in nordwest/südöstlicher Richtung dargestellt.

Im FNP ebenfalls dargestellt ist der künftige S-Bahn-Haltepunkt Bieber. Abweichend von der heutigen Verkehrsführung ist im FNP ein veränderter Anschluß vom Zubringer am Wasserturm zur B 448 ausgewiesen.

2.3 Planfeststellungen

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans erstreckt sich auch über planfestgestellte Vorhaben. Diese sind nachrichtlich in den Bebauungsplan übernommen.

2.4 Bebauungsplan

Einen rechtswirksamen Bebauungsplan für das Planungsgebiet gibt es nicht.

2.5 Rahmenplanung Bieber-Nord

Im Stadtplanungsamt Offenbach wurde zunächst eine städtebauliche Rahmenplanung zum Planungsgebiet Bieber-Nord erarbeitet, die gemäß Beschluß der Stadtverordnetenversammlung die Grundlage für die Bearbeitung des Bebauungsplanverfahrens war.

3. Städtebauliche und naturräumliche Situation (Bestand)

3.1 Lage des Planungsgebietes, Bestandsbeschreibung

Das Planungsgebiet liegt am nordöstlichen Rand des Ortsteiles Bieber. Vom Ortsteil Bieber im Südwesten wird das Planungsgebiet durch die S-Bahnlinie Rodgau-Offenbach getrennt. Nur im Süden schließt das Planungsgebiet direkt an die Wohnbebauung einer Siedlungserweiterung der 60er Jahre an, die von zweigeschossigen, giebelständigen Einzelhäusern geprägt wird.

Weiter nach Osten liegt das Planungsgebiet dem in der Bieberbachaue liegenden Friedhof gegenüber.

Im Nordosten und Nordwesten grenzt das Planungsgebiet an die Bundesstraße B 448 bzw. an deren Ausfahrt in Richtung Offenbach. Das Planungsgebiet ist durch die Lärm- und Abgasemission dieser Bundesstraße, durch die Lärmbeeinträchtigung der Bahntrasse und der über das Gebiet führenden Einflugschneise belastet.

Im Planungsgebiet entstand nach Aufgabe der Erwerbsgärtnerei und der landwirtschaftlichen Nutzung eine reich strukturierte Freifläche.

Das Planungsgebiet ist derzeit nur von der Dietesheimer Straße aus direkt oder durch das o. g. Wohngebiet für den motorisierten Verkehr erreichbar. Am Aussichtsturm gibt es zusätzlich eine Fußgängerbrücke.

3.2 Geländere relief und Bodenqualität

Das Planungsgebiet gehört zum Naturraum "Heusenstammer Sand" in der Untermainebene. Es ist Ausläufer des Sachsenhausener-Offenbacher Rückens, der auf dem Bieberer Berg (Luhrberg, Schneckenberg) mit ca. 130 m über NN seinen Abschluß findet. Das Gebiet des B-Planes Nr. 536 A liegt an diesem Hang in südöstlicher Lage. Der Höhenunterschied innerhalb des Plangebietes beträgt von Nordwest nach Südost ca. 15 m.

Bei dem anstehenden Boden handelt es sich um anlehmige Sande bis sandigen Lehm. Aus dem für die unmittelbar an das Plangebiet angrenzenden S-Bahnflächen erstellten Baugrund- und Grünordnungsgutachten ist zu entnehmen, daß das Plangebiet als Teil des Bieberer Berges im wesentlichen aus Kalkschuffen, Kalksanden und Kalksteinen des Tertiärs besteht. Wegen der Güte des Oberbodens ist das Planungsgebiet für gärtnerische und landwirtschaftliche Nutzung geeignet. Es handelt sich um nährstoffarme Braunerden mit großer Nährstoffauswaschung.

3.3 Pflanzen- und Tierwelt

Im Plangebiet finden sich Streuobstbestände, Streuobstverbuschungen, kleine offene Sandflächen, brachliegende Flächen und landwirtschaftlich bzw. gärtnerisch genutzte Flächen. Beachtenswert sind darüberhinaus mehrere aus Selbstaussaat hervorgegangene Eichen und verschiedene große Obstbäume.

Die kleinräumig sehr unterschiedliche und teilweise extensive Nutzung ist Ursache für den Strukturreichtum des Gebietes.

Dem landschaftsplanerischen Gutachten zum Bebauungsplan ist zu entnehmen, daß die Streuobstwiesen im Gebiet gekennzeichnet sind durch extensiv bewirtschaftetes, häufig auch völlig brachliegendes Grünland trockener und magerer Standorte. Auf nicht gemähten Flächen setzen sich Saumarten durch, im weiteren Verlauf der Sukzession verbuschen die Bestände. Das Grünland stellt sich als mäßig trockene Glatthaferwiesen dar. Dominierende Arten der brachfallenden Wiesen und Brachen sind Goldrute (*Solidago*) oft bestandsbildend, Schafgarbe (*Artemisia vulgaris*), Johanniskraut (*Hypericum perforatum*), Wilde Möhre (*Daucus carota*), Brennessel (*Urtica dioica*), Schmalblättriger Wegerich (*Plantago lanceolata*), Odermenning (*Agromonia eupatoria*), Vogelwicke (*Vicia cracca*), Rainfarn (*Tanacetum vulgare*), Graukresse (*Berteroa incana*), Gewöhnliche Kratzdistel (*Cirsium vulgare*) und Landreitgras (*Calamagrostis epigeios*).

Bei der Artenzusammensetzung der Gehölzflächen dominieren, neben den oft vergreisten Obstbäumen, Aufwüchse von Vogelkirschen (*Prunus avium*) und wilder Pflaume (*Prunus domestica*). Daneben läßt sich der Aufwuchs von Eichen feststellen. Größere Exemplare sind ca. 15 - 20 Jahre alt. Der Aufwuchs von Sträuchern wird vorwiegend gebildet von Weißdorn (*Crataegus monogyna*), Strauchrose (*Rosa canina*), Schlehe (*Prunus spinosa*), Feldahorn (*Acer campestre*), Brombeere (*rubus fruticosus*). Die Brombeere dominiert oft auf Brachen mit Gehölzsukzession.

Die vorhandenen Gehölzflächen, vor allem der Streuobstbestand, sind Nahrungsgrundlage einer Vielzahl von Tierarten. Ausgefaulte Stamm- und Astbereiche dienen als Brut- und Wohnröhre für Fledermäuse, Vögel und Hautflügler. Beeinträchtigungen als Lebensraum ergeben sich aus der Insellage des durch die verschiedenen Verkehrsstränge von den benachbarten Flächen abgeschnittenen Gebietes.

Schützenswerte Bestände gemäß § 20 c BNatSchG und § 23 HeNatG wurden in Zusammenarbeit mit Unterer und Oberer Naturschutzbehörde erfaßt, im Hinblick auf ihre Schützwürdigkeit überprüft und abschließend festgelegt. Sie sind in der landschaftsplanerischen Bestandsaufnahme dargestellt und in Kap. 6.2.2 - Eingriffs-/Ausgleichsermittlung problematisiert. Die im Vorfeld der Realisierung des Bebauungsplanes erforderliche Befreiung von der „Verordnung über bestimmte Lebensräume und Landschaftsbestandteile“ wird parallel zum Fortgang des Bebauungsplanverfahrens veranlaßt. Die Obere Naturschutzbehörde hat ihre Zustimmung bereits in Aussicht gestellt.

3.4 Klima

Lokalklimatische Untersuchungen des Deutschen Wetterdienstes, Wetteramt Frankfurt, der Jahre 1984 und 1985 kommen zusammenfassend zu folgendem Ergebnis:

Die Freiflächen nordöstlich von Bieber (Bieber Nord und Bieberbachtal) zu beiden Seiten der B 448 können als stark kaltluftproduzierend angesehen werden.

Die Neigung des Geländes (Plangebiet) reicht offenbar nicht aus, um Hangabwinde zu erzeugen; vielmehr verbleiben diese Luftmassen in diesem Bereich als Kaltluftsee. Gelegentlich sind kurzzeitige Bewegungen der Luftmassen zu erkennen. Die Fläche nordwestlich der Dietesheimer Straße wurde eigens untersucht, hier ist mit Luftbewegungen in Richtung Biebental zu rechnen (schwache Hangabwinde).

Rauchpatronenversuche zeigen, daß bei scheinbarer Windstille zeitweise eine schwache Luftbewegung (Flurwind) in Richtung Ortskern (Bereich Germaniastraße/ Seligenstädter Straße/ Ostendplatz) existiert. Die Geschwindigkeit liegt unter 0,3 m/s. Die Luftbewegung ist offenbar thermisch induziert.

Die festgestellten lokalen Effekte weisen auf eine ausgeprägte Wirksamkeit des Biebertales als Ventilationsbahn hin.

Die Dammlage der B 448 im Biebental beträgt ca. 1,50 m. Die abfließende Kaltluft kann diese Höhe überqueren.

Im Gesamtergebnis ist festzustellen, daß die wichtigste klimatische Bedeutung des Plangebietes in seiner Funktion als kaltluftproduzierende Fläche für Bieber zu sehen ist. Besonders wichtig ist dabei die Erhaltung der ungehinderten Verbindung zu den Feuchtwiesenflächen des Biebertales.

Der Bebauung Bieber-Nord wird aus klimatologischer Sicht zugestimmt. Der Gutachter empfiehlt, die Haupteerschließung in die Falllinie des Hanges zu legen, um den Luftaustausch zwischen Hang und Talraum möglichst aufrechtzuerhalten. Offene Begleit- und Grünflächen unterstützen die Wirksamkeit.

3.5 Wasserhaushalt, Grund- und Oberflächenwasser

Oberflächengewässer sind im Planungsgebiet nicht vorhanden. Der Grundwasserspiegel wurde am 26.6.1989 im Brunnen einer ehemaligen Gärtnerei in einer Tiefe von 5,60 m vorgefunden. Dem Baugrund- und Gründungsgutachten zur S-Bahnstrecke ist zu entnehmen, daß kein geschlossenes Grundwasser angetroffen wurde. In der Nähe Würzburger Straße/ Germaniastraße wurde das Grundwasser in 3,90 m Tiefe bis 4,00 m Tiefe unter Gelände erbohrt (108,8 m NN). Es wird ein Zuschlag von einem Meter zu diesen Meßwerten empfohlen, also eine Höhe des Grundwassers von ca. 109,8 m NN. Es ist anzunehmen, daß die Grundwasserfließrichtung nach Südosten zum Biebental gerichtet ist. Die Verschmutzungsempfindlichkeit ist wechselnd mittel bis gering.

Der Geltungsbereich des B-Planes liegt vollständig im Trinkwasserschutzgebiet III B der Stadt Mühlheim. Dies ist für die Entwicklung des Baugebietes ohne Auswirkung, da in der Zone III B nicht zulässige Anlagen (z. B. Kläranlagen, Treibstofflager, Lagerung von Chemikalien u. a.) und Bodeneingriffe (Eingriffe in den Untergrund über 30 m Tiefe) nicht geplant sind.

3.6 Landschaftsbild

Das Landschaftsbild wird geprägt durch den flach zum Biebertal abfallenden Hang des Lohwaldrückens mit den Streuobstbeständen, Gebüschstreifen, Brachwiesen und verstreuten gärtnerischen und landwirtschaftlichen Nutzungen. Diese landschaftstypische Strukturvielfalt bestimmt den ästhetischen Reiz dieses Landschaftsteils.

Wegen seiner freien Zugänglichkeit und der großen Erlebnisvielfalt hat das Plangebiet Bedeutung als Erholungsraum. Allerdings beeinträchtigen die vorhandenen Immissionsbelastungen die insgesamt gute Erholungseignung des Gebietes erheblich.

3.7 Vorhandene Bebauung im Plangebiet

Im Plangebiet befinden sich 3 bebaute Parzellen mit Wohngebäuden. Es handelt sich dabei um ein- bzw. zweigeschossige Wohngebäude mit Nebengebäuden wie Schuppen, Garagen etc. Darüberhinaus befindet sich auf einem dieser Grundstücke, das zeitweise als Gärtnerei genutzt wurde, ein Gewächshaus.

3.8 Altlasten

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes befinden sich keine Altlasten.

3.9 Vorhandene Leitungstrassen im Plangebiet

In nordwestlich-südöstlicher Richtung verläuft innerhalb der Wegeparzelle (Gemarkung Bieber, Flur 4, Flurstück 6) eine Druckentwässerungsleitung, die an der Pumpstation jenseits der B 448 beginnt und über den Bieberer Berg verläuft.

4 Ergebnis der Bestandsbewertung vor dem Hintergrund der Planungsziele

Ziel der Planung ist es, die planungsrechtliche Grundlage für ein Baugebiet mit eigenständigem Charakter auf Grundlage der unter Pkt. 2 beschriebenen Planungsvorgaben zu schaffen. Dabei unterliegt die Planung entsprechend den Ergebnissen der Bestandsbewertung zwei wesentlichen Vorbehalten, die im Planungsverlauf und in der Gesamtabwägung zu einer tragfähigen städtebaulichen Gesamtlösung integriert wurden.

- Durch brachliegende Flächen und teilweise kleingärtnerisch genutzte Flächen weist das Planungsgebiet ein entsprechendes natürliches Potential auf.
- Das Planungsgebiet erfährt erhebliche Beeinträchtigungen (Lärm, Abgase, Staub) durch die nordöstlich tangierende Bundesstraße B 448, die im Westen tangierende S-Bahntrasse und durch die über das Gebiet führende Einflugschneise des Flughafens Rhein-Main.

Die erarbeitete Gesamtlösung wird durch die unter Pkt. 6 beschriebenen Einzelgutachten gestützt.

5. Erläuterung der städtebaulichen Konzeption

5.1 Räumliche Struktur und Baustruktur

Die Grundstruktur des Bebauungsplanes ist aus folgenden Planungselementen entwickelt:

- Wichtigstes Element der räumlichen Gliederung des neuen Baugebietes ist der sich von Norden nach Süden erstreckende Grünzug (Maßnahmenfläche M2), der die Maßnahmenfläche M1 mit der Bieberbachau verbindet.
- Bauliche Verdichtungen werden entlang des Grünzuges (zur Nutzung der Lagequalität), der Bahntrasse und am S-Bahnhaltepunkt als Quartierzentrum zur Nahversorgung der Bewohner entwickelt.
- Im südwestlichen Plangebietsteil sollen zwischen den durch Geschlossenheit und Höhe betonten Rändern an der Bahntrasse bzw. am Grünzug überwiegend Reihenhäuser entstehen. Nordöstlich der viergeschossigen Bebauung am Grünzug sind neben Reihenhäusern auch Einzel- und Doppelhäuser projektiert.
- Durch die Erschließung jeweils zwischen zwei Hauszeilen wird der Wechsel von beidseitig angebautem öffentlichen Straßenraum einerseits und weitgehend abgeschirmten Wohnungsfreibereichen andererseits erreicht. Diese Anordnung (Hofstruktur) ermöglicht auch bei knapp gehaltenen Grundstückstiefen qualitätsvolle, wohnungszugeordnete Freibereiche.
- Die überbauten Flächen sind so angeordnet, daß die vorhandenen Wohngebäude (siehe Pkt. 3.7) innerhalb der neuen Baufenster liegen. Dadurch ist zur Realisierung des Bebauungsplanes der Abbruch der Wohngebäude keine zwingende Voraussetzung.

5.2 Verkehrliche Erschließung

5.2.1 Öffentlicher Personennahverkehr (ÖPNV)

Kernstück der verkehrlichen Erschließung des künftigen Wohnbaugebietes Bieber-Nord ist die geplante S-Bahn mit ihren beiden Streckenteilen Offenbach/ Rodgau/ Rödermark und Offenbach/ Dietzenbach.

Dazu wird in Höhe des jetzigen Bahnhofes Bieber ein neuer S-Bahnhaltepunkt gebaut. Das künftige Baugebiet liegt damit insgesamt innerhalb eines 600 m-Radius zum S-Bahnhaltepunkt.

Im Nahverkehrsplan der Stadt Offenbach von 1996, Planungszeitraum 1996 - 2001, ist vorgesehen, das Gebiet Bieber-Nord durch flexible Angebote im ÖPNV (z. B. Anrufsammeltaxi) zu bedienen.

5.2.2 *Motorisierter Individualverkehr (MIV) - äußere Erschließung*

Die Haupteerschließung des Plangebietes erfolgt durch die nördliche Zufahrt zum Zubringer B 448 am Wasserturm. Zur Realisierung dieser Gebietsanbindung ist es erforderlich, die indirekte Rampe im südwestlichen Teil des Kleeblattes am Anschluß B 448 durch eine direkte Rampe zu ersetzen. Eine zusätzliche Anbindung bleibt an der Dietesheimer Straße nach dem Bau der S-Bahn in Form eines für PKW, Fahrräder und Fußgänger nutzbaren "Auto-schlupfes" erhalten. Durch die nur eingeschränkte verkehrliche Nutzung dieses "Auto-schlupfes" kann eine wesentliche Erhöhung des Verkehrsaufkommens in der Altortslage Bieber trotz des neuen Baugebietes Bieber-Nord vermieden werden. Über den Mühlheimer Weg ist das Plangebiet auch von Mühlheim her erreichbar.

5.2.3 *Motorisierter Individualverkehr (MIV) - innere Erschließung*

Die innere Erschließung verläuft, ausgehend von der Auffahrt B 448, über zwei Sammelstraßen zu beiden Seiten des mittleren Grünzuges. Diese werden durch die Anpflanzung einer Baumreihe gestalterisch betont. Diese Sammelstraßen werden im Süden jeweils an die Dietesheimer Straße angebunden.

Die Baugrundstücke werden im wesentlichen durch die von den Sammelstraßen ausgehenden Schleifen (Anliegerstraßen) erschlossen. Die schleifenförmige Anlage der Anliegerstraßen soll verhindern, daß an der S-Bahn und parallel zur B 448 Verbindungen mit Sammel-funktion entstehen. Die Baugrundstücke nördlich des Grünzuges und am nordwestlichen Plangebietsrand liegen unmittelbar an den Sammelstraßen.

Die Verbindung zwischen den Gemeinbedarfseinrichtungen - Schule und Kindergarten - mit der künftigen S-Bahnstation erfolgt über eine betonte Achse, die sich in eine Allee aufweitet. Wegen der günstigen verkehrlichen Lage dieser Verbindung für Fußgänger, Radfahrer, S-Bahn-Fahrgäste und Autofahrer kann hier auch ein kleines Quartiersversorgungszentrum entstehen.

5.2.4 *Rad- und Fußwegeverbindungen*

Um die angestrebte Verkehrsmittelwahl mit möglichst geringem Anteil an MIV und starker Nutzung des ÖPNV zu erreichen, werden für den Rad- und Fußgängerverkehr gute Verbindungen über die S-Bahn, ein direkter Zugang zum S-Bahnhaltepunkt und eine gute Durchwegung des Gebietes geschaffen.

Querungen der S-Bahn entstehen als Unterführung im Bereich des (derzeit noch vorhandenen) Bahnüberganges Dietesheimer Straße, am S-Bahnhof (als Verbindung des neuen Quartierplatzes und der Wingertstraße) und als Fußgängerüberweg zur Linzer Straße (Nähe Einmündung der Straße "Am Aussichtsturm"). Letztere ist von gebietsübergreifender Bedeutung, da sie die Verbindung vom westlich der S-Bahn verlaufenden "Grünring Offenbach" durch den mittigen Grünzug zur Bieberbachaue gewährleistet.

Entlang der S-Bahn entsteht eine Rad- und Fußwegeverbindung zwischen den vorgenannten Querungen der S-Bahn.

Die Baugebiete nordöstlich des Grünzuges werden fuß- und radläufig durch Querungen des Grünzuges mit dem südwestlichen Teil verbunden. Die wichtigste Verbindung stellt hierbei die Verlängerung der vom Quartierplatz ausgehenden Straßenachse als "Grünverbindung zur S-Bahn" dar.

5.2.5 Ruhender Verkehr

Das Parken der bewohnereigenen Kraftfahrzeuge ist, jeweils abhängig von der Baustruktur, sowohl innerhalb der überbaubaren Flächen auf ebenerdigen Stellplätzen als auch außerhalb der überbaubaren Flächen und in Tiefgaragen vorgesehen.

Bei der Lösung der Probleme des ruhenden Verkehrs wurde, wo möglich, auf die Festsetzung des ausschließlichen Parkens in Tiefgaragen verzichtet, um nicht zwangsweise die Baukosten je Wohnung zu erhöhen.

Das Parken von Besucherfahrzeugen ist sowohl am Straßenrand der Sammelstraßen als auch auf separaten öffentlichen Parkplätzen möglich. Diese öffentlichen Parkplätze sind vor allem im südlichen Bereich der Reihenhausbebauung vorgesehen, da hier zugunsten kostengünstig dimensionierter Verkehrsflächen auf das Parken im Straßenraum verzichtet wurde, die Entfernung zu den öffentlichen Parkplätzen am Straßenrand der Sammelstraßen jedoch sehr groß ist.

5.3 Grün- und Freiraumstruktur

Die wichtigsten Elemente der Grünstruktur sind die von Nordwesten nach Südosten verlaufende mittlere Grünanlage (Maßnahmenfläche M2) und die Maßnahmenfläche M1 am Zubringer zur B 448.

Diese Grünstruktur weicht vom Flächennutzungsplan des UVF ab (siehe hierzu Pkt. 2.2), der einen breiten Grünstreifen entlang der B 448 vorsieht. Im Gegensatz zu dieser FNP-Darstellung bietet das im vorliegenden Bebauungsplan vorgesehene Grünkonzept folgende Vorteile:

- Der mittige, in der Falllinie sich erstreckende Grünzug ermöglicht die klimatische Austauschverbindung der Sukzessionsfläche im Nordwesten mit der Bieberbachaue im Süden. Im Falle der Anordnung der Grünfläche direkt an der Bundesstraße gemäß FNP wäre diese Austauschverbindung durch die Straßenböschung der Brücke über die B 448 gestört.
- Durch die Lärmschutzwand entlang der B 448 und vor allem durch die abschirmende Bebauung liegt der Grünzug des Bebauungsplans im vor den Lärmimmissionen der Bundesstraße geschützten Bereich.

Der vor den Immissionen der Bundesstraße und der S-Bahn weitgehend geschützte Grünzug soll für alle zukünftigen Bewohner einen (vor allem auch psychologisch wirksamen) Ausgleich für die allgemein hohe Belastung des Gebietes durch Lärmimmissionen bieten.

5.4 Flächen für den Gemeinbedarf

Unter Berücksichtigung des Bevölkerungszuwachses durch die im Planungsgebiet entstehenden Wohnungen und angesichts der bereits erreichten Auslastung der bestehenden Grundschule Mauerfeldstraße ist eine Grundstücksfläche im Bebauungsplangebiet für eine schulische Nutzung vorgesehen. Ein späterer Ausbau zu einer neuen, mindestens 2-zügigen Grundschule ist flächenmäßig berücksichtigt, bleibt jedoch der endgültigen Entscheidung des Schulträgers zur Schulentwicklungsplanung vorbehalten. Die Grundschule liegt am mittleren Grünzug.

In direkter Nachbarschaft, wahlweise auch im räumlichen Zusammenhang, ist -ebenfalls am Grünzug- eine Kindertagesstätte vorgesehen.

Weitere soziale und kirchliche Einrichtungen sind im allgemeinen Wohngebiet planungsrechtlich zulässig. Insbesondere im Bereich des Quartiersplatzes bieten erdgeschossige Erweiterungen der überbaubaren Flächen Platz für entsprechende Bauformen.

6 Umweltschutz

6.1 Vorbemerkung zu den Maßnahmen zur Reduzierung und zum Ausgleich des Eingriffs in Natur und Landschaft und den Maßnahmen zur Reduzierung und Vermeidung von Immissionen im Plangebiet Bieber-Nord

Wie unter Pkt. 3 der Begründung näher dargestellt, zeichnet sich das Planungsgebiet durch einen Strukturreichtum im Sinne von Natur und Landschaft aus. Dies hat zur Folge, daß eine Bebauung dieser Flächen zu Eingriffen in Natur und Landschaft führt, die so weit wie möglich im Plangebiet selbst ausgeglichen werden müssen. Zusätzlich zu diesen Ausgleichsmaßnahmen sind wegen der vorhandenen Immissionsbelastungen entsprechende Schutzmaßnahmen notwendig, die zum Teil gleichzeitig auch als naturschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen dienen. Folgende Einzelgutachten wurden im Zusammenhang mit diesem Bebauungsplanverfahren erstellt und für die Planinhalte ausgewertet:

- landschaftsplanerisches Gutachten
- schalltechnisches Gutachten
- Energiegutachten

Nachfolgend werden die wesentlichen Ergebnisse dieser Gutachten dargestellt. Als Gesamtergebnis dieser Einzeluntersuchungen wurden folgende Maßnahmen als Eingriffsreduzierung und/oder Immissionsminderung im Bebauungsplan festgesetzt:

Zuordnung zu:

Maßnahme	Eingriffs- reduzierung, Ausgleich:	Immissionsschutz
Dachbegrünung	x	x
flachgeneigtes Dach	x	x
erhöhter Wärmeschutz	x	x
Blockheizkraftwerk	x	
Lärmschutzwand		x
passiver Lärmschutz		x
Grünflächen	x	
Externe Ausgleichsfläche	x	

6.2 Landschaftsplanerisches Gutachten

Das landschaftsplanerische Gutachten zum Bebauungsplan Nr. 536 A Bieber-Nord wurde von dem Landschaftsarchitekturbüro Heil & Stockert, Offenbach/M., erarbeitet.

Die Bestandsaufnahme des Gutachtens wurde auf der Grundlage einer gemeinsamen Ortsbegehung mit der Unteren Naturschutzbehörde aktualisiert. In Zusammenarbeit mit Unterer und Oberer Naturschutzbehörde wurden weiterhin die gemäß § 23 HeNatG pauschalgeschützten Bestände im Plangebiet erfaßt, im Hinblick auf ihre Schutzwürdigkeit geprüft und abschließend festgelegt.

6.2.1 *Beschreibung und Bewertung der Maßnahmen zur Eingriffsvermeidung, -minderung und zum Ausgleich des Eingriffs*

Durch die geplante Bebauung werden für Erschließungsflächen und Bauflächen ca. 40% des Plangebietes dauerhaft versiegelt. Dies bedeutet eine Beeinträchtigung der Regenwasserversickerung und den Verlust von Kaltluftentstehungsflächen. Das Biotoppotential wird in weiten Teilen des Plangebietes beeinträchtigt. Bezüglich der Erholungsnutzung gehen Flächen für die wohnungsnaher Erholung und Spielmöglichkeit für Kinder und Jugendliche verloren.

Im Bereich der Grünanlage (M2) und der Maßnahmenfläche (M1) kann im Norden des Plangebietes auf Eingriffe verzichtet werden. Als Eingriffsminderung werden Rad- und Fußwege wasserdurchlässig ausgebildet. Die Bebauung und Versiegelung von Flächen in den Baugebieten wird durch zusätzliche Festsetzungen eingeschränkt.

Die Eingriffe bezüglich des Wasserhaushalts werden zusätzlich (zu o. g. Maßnahmen) gemindert durch die Festsetzung der extensiven Dachbegrünung in den Plangebietsteilen 1 bis 4 bzw. in der Gemeinbedarfsfläche sowie der intensiven Begrünung der Tiefgaragendecken (Speicherung und Verdunstung von Regenwasser).

Als Einzelmaßnahmen zur Minderung des Verlustes an Biotoppotential sind neben der Entwicklung der Maßnahmenfläche M1 und der Grünanlage M2 die Anlage von Hausgärten mit einer Mindestausstattung an standortgerechten (insbesondere hochstämmige Obstbäume) Gehölzen zu nennen sowie eine entsprechende Bindung für die äußere Eingrünung des Plangebietes. Für weitere Ausgleichsflächen (Neuanlage von Streuobstwiesen, Aufforstungen, Rückbau versiegelter Flächen, Hecken bzw. Gebüschpflanzungen usw.) werden außerhalb des Geltungsbereiches liegende städtische Grundstücke mit einer Fläche von insgesamt 7,5 ha zur Verfügung gestellt.

Die extensive Dachbegrünung in den Plangebietsteilen 1 bis 4 und in der Gemeinbedarfsfläche trägt (neben ihrer Funktion für den Wasserhaushalt und den Lärmschutz) ebenso wie die wasserdurchlässige Ausbildung von befestigten Flächen auch zur Minderung des Eingriffes bezüglich des Klimas bei, weil gleichzeitig die Aufheizung der Flächen reduziert wird.

Für die Freiraum- und Erholungsnutzung bleibt neben o. g. Grünflächen die fußläufige Verbindung vom Aussichtsturm zur Bieberaue erhalten. Im Rahmen der Eingriffsminderung wird die Durchgrünung des Plangebietes und die Begrünung seiner Ränder gesichert.

6.2.2 Ergebnis der naturschutzrechtlichen Eingriffs- /Ausgleichsbilanzierung

Der Eingriff wurde gemäß der Ausgleichsabgabenverordnung (AAV) bilanziert. Hierbei wurden die gemäß § 23 HeNatG der „Verordnung über bestimmte Lebensräume und Landschaftsbestandteile“ unterstellten Flächen separat betrachtet. Die pauschalgeschützten Bestände werden außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes auf dem städtischen Grundstück mit der Katasterbezeichnung Gemarkung Bieber, Flur 11, Flurstück 103/3 (siehe auch Anlage zur Begründung) vollständig ausgeglichen. Die Ausgleichsfläche befindet sich im Bereich der Bieberer Pumpstation und stellt somit den räumlich-funktionalen Zusammenhang zur Eingriffsfläche her.

A Bewertung der Flächen gemäß § 23 HENatG vor dem Eingriff				
Biotoptyp	Typ-Nr.	Wertpunkte pro m² Typfläche	Fläche	Gesamtpunkte
Streuobstwiese extensiv bewirtschaftet	03.130	50	4955	247750
Streuobstwiesenbrache vor Verbuschung	09.250	42	4553	191226
Streuobstwiesenbrache nach Verbuschung	09.260	56	944	52864
Feldgehölz, großflächig	04.600	56	1801	100856
Hecke, trocken bis frisch, basenreich	02.200	41	991	40631

B Bewertung des Bestandes der externen Ausgleichsflächen				
Biotoptyp	Typ-Nr.	Wertpunkte pro m² Typfläche	Fläche	Gesamtpunkte
Extensive Streuobstwiese	3.130	50	448	22400
Ackerbrache	9.110	29	7096	205784
Feld- und Wiesenrain	9.150	36	1152	41472
Ausdauernde Ruderalflur	9.210	39	176	6864
Intensiv genutzter Acker	11.191	13	20327	264251

Summe A und B:			42443	1174098
-----------------------	--	--	--------------	----------------

C Bewertung der Flächen gemäß § 23 HENatG nach dem Eingriff				
Biotoptyp	Typ-Nr.	Wertpunkte pro m² Typfläche	Fläche	Gesamtpunkte
Wohn- und Sammelstraßen	10.510	3	1258	3774
Stellplätze (wasserdurchlässig)	10.540	7	284	1988
Fußwege (wasserdurchlässig)	10.530	6	57	342
Streuobstwiese extensiv bewirtschaftet	03.130	50	5164	258200
Hecken-/Gebüschpflanzungen (heimisch, standortgerecht)	02.400	27	90	2430
Dachflächen nicht begrünt, mit Regenwasserversickerung	10.715	6	550	3300
Dachflächen extensiv begrünt	10.720	19	1686	32034
Befestigte und begrünzte Flächen	10.540	7	623	4361
Arten- und strukturarme Hausgärten	11.221	14	3532	49448

D Bewertung der Maßnahmen auf der externen Ausgleichsfläche				
Biotoptyp	Typ-Nr.	Wertpunkte pro m² Typfläche	Fläche	Gesamtpunkte
Hecke/Gebüschpflanzung	2.400	27	3130	84510
Neu angelegte Streuobstwiese	3.120	31	22914	710334
Feldrain	9.150	36	3155	113580
Summe C und D:			42443	1264301

Das überschüssige Aufwertungspotential aus der Eingriffs-/Ausgleichbilanzierung für die Flächen gemäß § 23 HENatG von 90.203 Wertpunkten wird zum Ausgleich des Eingriffes in die nicht gesetzlich geschützten Bestände des Plangebietes herangezogen.

Die Eingriffe in nicht pauschalgeschützte Bestände innerhalb des sonstigen Planungsgebietes werden durch folgende Maßnahmen ausgeglichen:

- Begrünung der Grundstücksflächen
- öffentliche Grünflächen (M2 und M3)
- Entwicklung als Maßnahmenfläche M 1

- Pflanzfestsetzungen im öffentlichen Straßenraum
- Dachflächenbegrünung in den Plangebietsteilen 1 bis 4 und in der Gemeinbedarfsfläche
- Fassadenbegrünung
- Begrünung der Tiefgaragenüberdeckung
- Begrünung der Lärmschutzwände
- Regenwasserversickerung auf Rad- und Fußwegen
- Regenwassersammelanlagen auf den Baugrundstücken
- Einschränkung der Verwendung luftverunreinigender Stoffe
- Maßnahmen zur Energieeinsparung
- pot. Standort eines Blockheizkraftwerkes
- ökologische Aufwertung externer Ersatzflächen

Die externen Ausgleichsflächen befinden sich alle im städtischen Eigentum und sind somit verfügbar. Ihre Lage in der Gemarkung Bieber kann den der Begründung beiliegenden Plänen entnommen werden. Durch die Summe der rechnerisch erfaßbaren Ausgleichsmaßnahmen kann der durch die Wohnbebauung und die Erschließungsmaßnahmen verursachte Eingriff zu 72 % ausgeglichen werden.

A Bewertung des Plangebietes vor dem Eingriff				
(ohne Flächen gemäß § 23 HENatG)				
Biotoptyp	Typ-Nr.	Wertpunkte pro m² Typfläche	Gesamtfläche im Plangebiet	Gesamtpunkte
Streuobstwiese extensiv bewirtschaftet	03.130	50	0	0
Streuobstwiesenbrache vor Verbuchung	09.250	42	11665	489930
Streuobstwiesenbrache nach Verbuchung	09.260	56	14021	785176
Streuobstwiesenbrache nach Verbuchung / Feldgehölz, großflächig	09.260 04.600	56	18183	1018248

Biotoptyp	Typ-Nr.	Wertpunkte pro m² Typfläche	Gesamtfläche im Plangebiet	Gesamtpunkte
festgestellter Wald	01.122	41	2752	112832
Feldgehölz, großflächig	04.600	56	7785	435960
Hecke, trocken bis frisch, basenreich	02.200	41	1551	63591
Hecken-/ Gebüschpflanzung (straßenbegleitend)	02.600	20	3964	79280
Ausdauernde Ruderalflur meist frischer Standorte	09.210	39	19777	771303
Intensiv genutzte Frischwiesen	06.320	27	22108	596916
Straßenrand intensiv gepflegt, artenarm	09.160	13	3888	50544
Acker, intensiv genutzt	11.191	13	5926	77038
Ackerbrache mehr als ein Jahr nicht bewirtschaftet	09.110	29	2089	60581
Erwerbsgartenbau / Sonderkulturen	03.211	13	30722	399386
Gärten/ Kleingartenanlage mit überwiegendem Nutzgartenanteil	11.212	19	25452	483588
Baumschule	03.300	14	2804	39256
Bewachsener Feldweg	10.610	21	2563	53823
Sandweg, Schotterweg	10.530	6	9432	56592
Asphaltweg	10.510	3	3288	9864
Wiesenbrache und ruderale Wiese	09.130	39	3343	130377
Überbaute Flächen (Gebäude)	10.710	3	897	2691
Flächen gemäß §23 HENatG	versch.		13244	
Planfeststellung S-Bahnbau u.a.	ohne	0	5123	0

B	Bewertung des Bestandes auf den externen Ausgleichsflächen			
Biotoptyp	Typ-Nr.	Wertpunkte pro m² Typfläche	Fläche Bestand	Summe Bestand
Asphalt Straßenstumpf Richtung Mühlheim	10.510	3	9032	27096
Äcker	11.191	13	36359	472667
Strukturarme Grünanlage	11.221	14	463	6482

Summe A und B:	<u>256431</u>	<u>6223221</u>
-----------------------	----------------------	-----------------------

C	Bewertung des Plangebietes nach dem Eingriff				
Biotoptyp	Typ-Nr.	Wertpunkte pro m² Typfläche	Überstellte Flächen	Gesamtfläche im Plangebiet	Gesamtpunkte
Lärmschutzwand entlang der B448	10.510	3		630	1890
Lärmschutzwand an der Brückenrampe	10.510	3		133	399
Lärmschutzwand an der Bahntrasse	10.510	3		151	453
139 Bäume in der öffentlichen Verkehrsfläche	04.110	31		417	12927
Neuanlage einer Streuobstwiese (Maßnahmenfläche M1)	03.120	31		1236	38316
Erhalt von Ruderalflurflächen sowie Aufwertung um 5 Wertpunkte durch Beseitigung von Goldruten (<i>Solidargo spec.</i>) (Maßnahmenfläche M1)	09.210	44		6092	268048
Hecken-/Gebüschpflanzungen (Maßnahmenfläche M1)	02.400	27		1370	36990
Erhalt des festgestellten Waldes (Ausgleichsfläche M1)	01.122	41		2752	112832
Erhalt von Feldgehölzen (Maßnahmenfläche M1)	04.600	56		2345	131320
Erhalt von verbuschten Streuobstwiesenbrachen (Maßnahmenfläche M1)	09.260	56		452	25312
Neuanlage einer Streuobstwiese (Maßnahmenfläche M2)	03.120	31		13433	416423
Anpflanzen von heimischen und standortgerechten Hecken- bzw. Gebüschpflanzungen (Maßnahmenfläche M3)	02.400	27		11285	304695
Hecken-/Gebüschpflanzung (straßenbegleitend)	02.600	20		1960	39200
Beidseitige Begrünung der Lärmschutzwand entlang der B 448	10.743	13	630		8190
Beidseitige Begrünung der Lärmschutzwand entlang der Brückenrampe	10.743	13	133		1729

Biotoptyp	Typ-Nr.	Wertpunkte pro m² Typfläche	Überstellte Flächen	Gesamtfläche im Plangebiet	Gesamtpunkte
Beidseitige Begrünung der Lärmschutzwand entlang der Bahntrasse	10.743	13	151		1963
Fassadenbegrünung (25% aller Außenwandflächen)	10.743	13	1075		13975
Dachflächen nicht begrünt, mit Regenwasserversickerung	10.715	6		22310	133860
Dachflächen extensiv begrünt	10.720	19		20239	384541
Befestigte und begrünte Flächen	10.540	7		21279	148953
Arten- und strukturarme Hausgärten	11.221	14		52329	732606
Stellplätze (wasserdurchlässig)	10.540	7		2552	17864
Fußwege (wasserdurchlässig)	10.530	6		539	3234
Straßen	10.510	3		30706	92118
Flächen gem. § 23				13244	
Planfeststellung S-Bahnbau u.a				5123	

D	Bewertung der Maßnahmen auf den externen Ausgleichsflächen			
Biotoptyp	Typ-Nr.	Wertpunkte pro m² Typfläche	Fläche	Gesamtpunkte
Asphalt nach Rückbau	10.510	3	2007	6021
Wärmeliebende, ausdauernde Ruderalfluren, nährstoffarm	09.210	39	7025	273975
Eichenaufforstung vor Kronenschluß	01.127	33	21651	714483
Streuobstwiese neu angelegt	03.120	31	14708	455948
Anpflanzung von heimischen und standortgerechten Hecken-/Gebüschpflanzungen	02.400	27	463	12501

E	Überschüssiges Aufwertungspotential aus der Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung für die Flächen gemäß § 23 HENatG	
		Gesamtpunkte
		90203

Summe C, D, und E:	<u>256431</u>	<u>4480969</u>
Ausgleich in Prozent:		<u>72%</u>

Die angestrebte Reduzierung des Wärmeenergiebedarfes im Baugebiet (siehe hierzu Wärmekonzept) sowie die Speicherung und Nutzung von Regenwasser gehen in die rechnerische Punktwertung nach AAV nicht ein. Wenn auch im Rechensystem der AAV nicht erfassbar, so handelt es sich hierbei jedoch um ökologisch sinnvolle Maßnahmen, die im Falle einer Gesamtökobilanz für das Baugebiet positive Auswirkungen hätten.

Gleiches gilt auch für das geplante verkehrliche Erschließungskonzept. Die unmittelbare Lage des Baugebietes am S-Bahnhaltepunkt und die hierdurch zu erwartende stärkere Nutzung des ÖPNV wirkt sich günstig auf die angestrebte Reduzierung des motorisierten Individualverkehrs und der damit verbundenen Schadstoffwerte aus.

6.3 Schalltechnisches Gutachten

Für das Planungsgebiet wurden durch das Unternehmen Lahmeyer International Lärmschutzgutachten erstellt. Einerseits wurden die von Schiene und Straße verursachten Immissionen und andererseits die Lärmimmissionen des Luftverkehrs betrachtet und Empfehlungen zur Schallminderung gegeben (vgl. Kap. 6.1):

6.3.1 Straße und Schiene

Bei dem schallemittierenden Straßen- und Schienenverkehr ist der Kfz-Verkehr auf der Bundesstraße B 448 einschließlich der Zu- und Abfahrten über den Zubringer zur Bieberer Straße sowie der Zugverkehr der Bahnstrecke Rodgaubahn zugrundegelegt. Zwischen zwei Formen der Lärmvorsorge war abzuwägen:

- Schutz des Gebietes allein durch aktive Lärmschutzmaßnahmen (Lärmschutzwände)
- Kombination von Lärmschutzwänden und einer parallel geführten Bebauung, die selbst mit passiven Maßnahmen (Schallschutzfenster) geschützt wird.

Ziel war, die Werte der DIN 4109 (Schallschutz im Hochbau) einzuhalten. Unter dieser Prämisse ist eine Schallschutzwand mit der Höhe von 6 m längs der B 448 städtebaulich vertretbar. Die weitgehend geschlossene Bebauung hinter dieser Schutzwand gewährleistet zusätzlich zum Schutz der Wohnräume die annähernde Einhaltung der Orientierungswerte im Bereich der Wohnungsfreiflächen an ihrer Rückseite. Dies konnte im Lärmschutzgutachten (Lahmeyer International) nachgewiesen werden.

Als Flankenschutz wird die Lärmschutzwand nach Norden entlang der Ausfahrt mit einer Höhe von 3 m bis zur Zufahrt in das Planungsgebiet fortgesetzt. Der Flankenschutz in Richtung Süden - über die Brücke über die Bundesstraße hinaus - unterliegt in der Abwägung dem Ziel, die Bieberbachau als Landschaftsraum und in ihrer Funktion als regionale Ventilationsbahn nicht zu beeinträchtigen. Um die Lärmimmissionen jedoch auch an dieser Flanke zu minimieren, ist auf der südöstlichen Böschung des Mühlheimer Weges die Errichtung einer Lärmschutzwand von 6 m über Niveau der B 448 vorgesehen.

In der Untersuchung der Immissionen entlang der S-Bahntrasse erwies sich im Bereich des S-Bahnhaltepunktes eine Lärmschutzwand als nicht zwingend erforderlich (die Orientierungswerte der DIN 18005 werden lediglich in den bahnzugewandten Freiflächen des gleisparallelen Gebäuderiegels überschritten). Zum Abbau von Spitzenbelastungen und zur Verbesserung der Situation auf den Freiflächen vor den Gebäuden ist jedoch eine Lärmschutzwand mit der Höhe von 2,50 m vorgesehen.

In Richtung Norden wird der Lärm nach 150 m durch die Tieflage der Bahntrasse ausreichend abgeschirmt.

6.3.2 Fluglärm

Die Belastung durch den Fluglärm wird unabhängig vom übrigen Verkehrslärm betrachtet. Mit Hilfe mehrerer Berechnungsmodelle mit verschiedenen Dachformen, Haushöhen und Hausabständen sowie mit verschiedenen Reflexionseigenschaften von Erdboden, Wänden und Dächern wurden deren schalltechnische Auswirkungen untersucht.

Grundsätzlich kann zur Beurteilung von Fluglärm ausgesagt werden, daß dieser einerseits durch seine Lautstärke, aber auch andererseits durch seine zeitliche Dauer Belästigungen hervorruft. Beide Faktoren können durch Reflexionen in der Bebauung in ihrer Intensität nachhaltig verstärkt werden. Deshalb sind für ein vom Fluglärm belastetes Gebiet Bauungen zu vermeiden, die zu erhöhten Reflexionen führen. In dieser vorliegenden Untersuchung wurde abgeschätzt, wie hoch der Einfluß verschiedener baulicher Gegebenheiten sein kann.

Untersucht wurden die Einflüsse von

- Hausfronten
- Dachformen
- Freiflächen, Straßen und Plätzen.

Beurteilung für Hausfronten und Wände

Die Ergebnisse zeigen, daß die Reflexionen an Häusern mit glatten Wänden Pegelerhöhungen um bis zu ca. 1 dB(A) im Umfeld der Gebäude bedingen. Dieser Pegel läßt sich beim Bau stark strukturierter Wände reduzieren. Die Minderung der Immissionspegel beträgt im Mittel bis zu 0,5 dB(A).

Beurteilung für Freiflächen, Straßen und Plätze

Durch aufgelockerte Gestaltung und Bepflanzung des Bodens wird ein Reflexionsverlust von bis zu 6 dB(A) erreicht. Dies hat zur Folge, daß sich die Immissionen um bis zu 2 dB(A) reduzieren.

Beurteilung für Dächer und Dachformen

Bei einem spitzen Dach werden mehr Schallanteile nach unten reflektiert als bei einem Flachdach. So kann durch flachgeneigte Dächer (Dachanstiegswinkel bis 15°) gegenüber spitzen Dächern (Dachanstiegswinkel bis zu 45° bzw. 60°) eine Reduzierung der Immissionen um bis zu 0,5 dB(A) erfolgen.

Die verbleibenden nach oben gerichteten Reflexionen der Flachdächer können zusätzlich gemindert werden, wenn die Flachdächer mit einem die auftreffenden Schallwellen absorbierenden Material, beispielsweise einer Dachbegrünung, gedeckt sind.

Die Vorteile von flach geneigten Gründächern liegen daher einerseits in der für die gewünschten schalltechnischen Anforderungen günstigen geometrischen Form und andererseits in der hohen Schallabsorption.

Am 08.06.1998 fand eine öffentliche Informationsveranstaltung zur Dachbegrünung im Plangebiet Bieber-Nord statt. Auf dieser Veranstaltung haben Sachverständige die Herstellung, Wartung, Bepflanzung, Pflege und Lebensdauer von begrünten Dächern erörtert und auch mögliche Bau- und Folgekosten anhand von Erfahrungssätzen vorgestellt. Die anwesenden Bürger hatten Gelegenheit, Fragen zu stellen.

Schlußfolgerung und Empfehlung des Gutachters

Grundsätzlich sind glatte Gebäudeteile bzw. glatte Flächen in einem vom Fluglärm belasteten Gebiet zu vermeiden, da durch Überlagerung der verschiedenen Einflüsse Pegelerhöhungen von bis zu 4 dB(A) auftreten können (Anmerkung: Eine Pegelerhöhung um 4 dB(A) entspricht einer Verdoppelung des Verkehrs bzw. der Einwirkzeit eines Überfluges).

Der Gutachter rät, in Bieber-Nord folgende Gestaltungsmöglichkeiten zu beachten:

- Flachdächer weisen günstigere Eigenschaften auf als spitze Dächer.
- Die Begrünung der Dächer hat schalltechnische Vorteile.
- Wände und Oberflächen stark strukturieren - glatte Hauswände z. B. mit Klinker oder Glasfassaden sollten vermieden werden.
- Vermeiden von glatten Bodenflächen - Straßen, Wege, Parkplätze und andere glatte Oberflächen sind so klein wie möglich zu halten und z. B. mit Rasensteinen auszustatten. Grünflächen sollten möglichst nicht flach gestaltet, sondern aufgelockert und vielseitig bepflanzt werden. Große flache Grasflächen sind zu vermeiden.

6.4 Energiegutachten

Im Juli / August 1996 wurde vom Büro "Energieberater GbR" ein Gutachten zu den "Energiegestaltungs(möglichkeiten) - Rationelle und regenerative Energien" im Plangebiet Bieber-Nord erstellt. Das Gutachten behandelt fünf Aspekte der Energieversorgung:

- Bausubstanz und Wärmeschutz
- passive Solarenergienutzung
- aktive Solarenergienutzung
- Nahwärmenutzung
- Einzelversorgung (jedes Hause separat)

Die Integration des Energiegutachtens verfolgt zwei Ziele:

- Zum einen sollen die Emissionen, die das Plangebiet und die künftigen Bewohner direkt beeinträchtigen, reduziert werden. Dabei geht es neben den CO₂-Emissionen (Kohlendioxid) um NO_x (Stickoxide), SO₂-Gas (Schwefeldioxid) und Ruß. Diese Reduzierung ist städtebaulich geboten, weil die Vorbelastungen des Gebietes durch die Einflugschneise und die B 448 bereits erheblich sind und in der Zukunft eher zunehmen.
- Zum zweiten soll sich die Umweltverträglichkeit der Bebauung verbessern. Dies soll durch eine zusätzliche Energieeinsparung auf Grundlage von planungsrechtlichen Festsetzungen geschehen. Dabei geht es nicht um einen exakten rechnerischen Nachweis der CO₂-Emissionsminderung, da diese Umweltverbesserung bei der naturschutzrechtlichen Eingriffs-/Ausgleichsbilanz (gem. AAV Ausgleichsabgabenverordnung) nicht relevant ist. Vielmehr geht es darum, diese Energieeinsparungseffekte bei einer Gesamtbeurteilung aller umweltrelevanten Aspekte des neuen Baugebietes Bieber-Nord argumentativ zu berücksichtigen.

Zusammenfassung und Empfehlungen des Gutachtens:

Reduzierung des Energieverbrauches

Eine Reduzierung des erlaubten Energieverbrauchs-Kennwertes, entsprechend dem Rechenverfahren der Wärmeschutzverordnung (WSchV '95) kann bei geringen A zu V-Verhältnissen ($A = \text{Summe aller Außenflächen im } qm, V = \text{Gebäudevolumen in } cbm$), d. h. bei großen bzw. kompakten Gebäuden, relativ einfach geschehen. Reduzierungen bei Techniken, sorgfältiger Materialauswahl und Planung sind möglich.

Anders ist dies bei großen A zu V-Verhältnissen um 0,8 bis 1, was im wesentlichen bei Ein- und Zweifamilienhäusern der Fall ist. Hier ist eine Reduzierung des Kennwertes nach dem Energiebilanzverfahren der Wärmeschutzverordnung schwerer möglich.

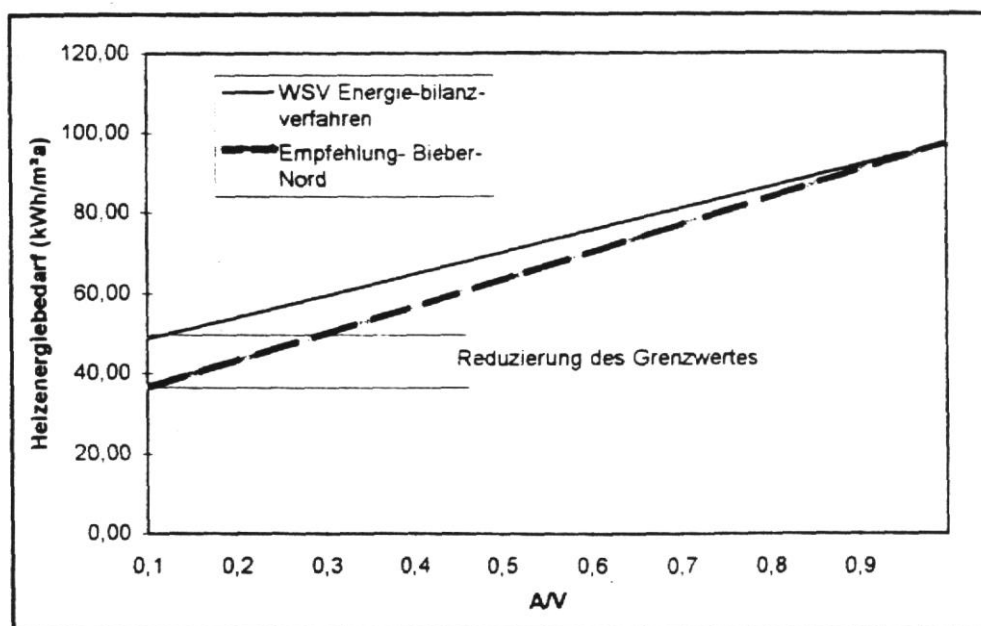
Ein erheblicher Fortschritt wäre die Untersagung des in der Wärmeschutzverordnung erlaubten vereinfachten bauteilbezogenen Verfahrens.

Anmerkung:

Nach dem vereinfachten Verfahren gem. WSchV '95 gilt für Wohngebäude mit nicht mehr als 2 Vollgeschossen der Wärmeschutznachweis dann als erbracht, wenn die in der WSchV '95 angegebenen K-Werte (Wärmedurchgangskoeffizienten) für die einzelnen Bauteile (z. B. Außenwände, Fenster etc.) eingehalten sind. Ein weiterer genauerer Nachweis ist dann nicht erforderlich.

Für Wohngebäude mit max. 2 Vollgeschossen und max. 3 Wohneinheiten sollten die max. Wärmedurchgangskoeffizienten der einzelnen Bauteile gemäß vereinfachtem Nachweisverfahren der WSchV '95 entsprechend der technischen Möglichkeiten reduziert werden.

Für größere Gebäude kann der Energiekennwert (Verhältnis A zu V) um 20 % reduziert werden, ohne daß dabei die Baukosten unverträglich hoch würden. Dies bedeutet, daß die erlaubten Grenzwerte nach dem Rechenverfahren WSchV '95 entsprechend der folgenden Grafik aussehen könnten:



Aus heutiger Sicht wären die durch die gestrichelte Linie repräsentierten Grenzwerte mit konventionellen Bautechniken und allgemein bekannten Planungsverfahren umzusetzen. Es entstehen Mehrkosten, die sich -legt man die heutigen Energiebezugpreise zugrunde- durch die Energieeinsparung refinanzieren. Zu beachten ist jedoch, daß die heute geltende Wärmeschutzverordnung voraussichtlich noch vor dem Jahr 2000 verschärft werden wird. Dies bedeutet, daß in der Realisierungsphase von Bieber-Nord ohnehin höhere Ansprüche an den Wärmeschutz von Gebäuden gestellt werden.

Nutzung von Sonnenenergie

Die Untersuchung zu den Möglichkeiten der passiven Nutzung von Solarenergie durch die Gutachter ergibt, daß die Orientierung und die durch die Erschließung vorgegebene Zonierung der Gebäude für eine passive Solarenergienutzung nur in Teilbereichen geeignet ist.

Eine Änderung von Gebäudestellung und Erschließung erscheint aber städtebaulich nicht sinnvoll. Der vorliegende Entwurf orientiert sich in seiner Gestalt stark an topografischen Gegebenheiten und klimatischen Zielen. Auch trägt die erreichte Verdichtung (bei gleichzeitiger guter Grünausstattung) zur Umweltverträglichkeit der Bebauung bei. Für konsequente passive Solarenergienutzung muß die Baustruktur weniger dicht und hauptsächlich nach Süden orientiert sein. Der passiven Nutzung von Sonnenenergie steht in den dafür geeigneten Bereichen nichts entgegen.

Die Voraussetzungen für aktive Solarenergienutzung im Plangebiet werden vom Gutachten positiver beurteilt: Die Installationsmöglichkeiten für Anlagen zur aktiven Solarenergienutzung können im Bebauungsplan geregelt werden. Eine verpflichtende Festsetzung wird nicht aufgenommen, da der Betrieb o. g. Anlagen persönliches Engagement und Kenntnisse der Nutzer erfordern.

Möglichkeiten der Nahwärmeversorgung

Die Möglichkeit der Nahwärmeversorgung beurteilt das Gutachten wegen der zu geringen Größe des Gebietes bei den heutigen wirtschaftlichen Rahmenbedingungen als ungünstig. Auch wird durch Blockheizkraftwerke die lokale Immissionssituation verschlechtert, was angesichts der vorliegenden Vorbelastungen des Planungsgebietes vermieden werden sollte. Dieser ungünstigen Bewertung in der kleinräumlichen Betrachtung stehen global drastische Reduktionen der Emissionen gegenüber.

Das Konzept der Kraft-Wärme-Koppelung muß in größeren Planungsgebieten vorbereitet werden und ist im Bebauungsplan nicht abzusichern.

In Bezug auf die Heizwärme- und Heißwasserversorgung durch Einzelanlagen betont das Gutachten, daß Festbrennstoffe überholt seien. Bezüglich der lokalen Immissionssituation erscheint Strom als das günstige Mittel der Energiebereitstellung, ist aufgrund des Gesamtwirkungsgrades der (großtechnischen) Stromerzeugung jedoch nicht zu befürworten. Vertretbar sind jedoch Wärmepumpen. Nach strombetriebenen Systemen erzeugen Gasheizungen weniger Schadstoffe als Ölheizungen.

Eine Festsetzung gem. § 87 Hess. Bauordnung, daß bestimmte Brennstoffe untersagt oder bestimmte Heizungsarten vorgeschrieben werden, wäre zwar möglich, doch genügt bezüglich der Emissionsbegrenzung der Ausschluß fester Brennstoffe. Durch die bauordnungsrechtliche Regelung der Installation für Anlagen der aktiven Solarenergienutzung wird die Möglichkeit des teilweisen Ersetzens fossiler Brennstoffe eröffnet.

7. Wasserwirtschaftliche Belange

7.1 Wasserversorgung

7.1.1 Wasserlieferant

Die Wasserversorgung der Stadt Offenbach erfolgt über den Zweckverband Wasserversorgung Stadt und Kreis Offenbach (ZWO). Für die Verteilung innerhalb des Stadtgebietes ist die Energieversorgung Offenbach zuständig. Die Gesamtförderung des ZWO sowie die Verteilung der geförderten Wassermenge auf die Verbandsgemeinden von 1987 bis 1993 ergibt sich aus einer Liste des ZWO, die in der Broschüre "Stadtplanung/ Bauleitplanung/ Wasserversorgung" vom Sept. 1996 aufgenommen ist. Die Broschüre liegt den zuständigen Fachbehörden vor.

7.1.2 Wasserbedarfsermittlung

Der Wasserbedarf für das Plangebiet wird aus der prognostizierten Zahl der künftigen Bewohner ermittelt. Es wird ein allgemeiner Tagesdurchschnitt von 137,5 l pro Einwohner angesetzt. Unter diesen Voraussetzungen ist im Plangebiet mit folgendem Wassermehrverbrauch zu rechnen:

$$2070 \text{ Einwohner} \times 137,5 \text{ l/Tag} \times 365 \text{ Tage} = 103.888.120 \text{ l/Jahr} \cong 104.000 \text{ cbm.}$$

7.1.3 Wasserbedarfsdeckung

Die Deckung des zusätzlichen Wasserbedarfs soll über Wassereinsparungen erfolgen. Hierzu wurde ein Wassersparkonzept entwickelt, das der Magistrat in seiner Sitzung am 10.11.1993 beschlossen hat. Nach diesem Wassersparkonzept führt der nach dem RROP für das Jahr 2000 prognostizierte Einwohnerzuwachs durch Einsparpotentiale bei den privaten Haushalten nicht zu einem erhöhten Wasserverbrauch. Es tritt dann sogar eine Verminderung ein.

Das Ergebnis stellt jedoch nicht allein auf den prognostizierten Bevölkerungszuwachs nach RROP ab. Es deckt sich auch mit den ermittelten Zuwachszahlen der im Aufstellungsverfahren befindlichen Bebauungspläne.

Da die Realisierungszeiträume der Bebauungspläne teilweise über das Jahr 2000 hinausreichen, wird auch für diesen Zeitraum der Nachweis einer gesicherten Wasserversorgung geführt. Dieser Nachweis basiert auf der Feststellung, daß die Einspareffekte bis zum Jahr 2000 nicht ausgeschöpft sind und daß der Mehrverbrauch nach 2000 durch diese zusätzlichen Einsparmöglichkeiten abgedeckt werden kann. Auch dieser erweiterte Nachweis liegt den Fachbehörden mit der unter Pkt. 7.1.1 genannten Broschüre vor.

7.1.4 Technische Erschließung

Das Plangebiet ist durch Versorgungsleitungen in der angrenzenden Struktur technisch erschlossen.

7.1.5 Festsetzung zum sparsamen Umgang mit Wasser

Die Stadtverordnetenversammlung hat in der Sitzung am 16.12.1993 beschlossen, daß in zukünftigen Bebauungsplänen wassersparende Einrichtungen (z. B. Zisternen, Schluckbrunnen etc.) grundsätzlich vorzusehen sind. Im Sinne dieses Beschlusses setzt der Bebauungsplanentwurf unter den planungsrechtlichen Festsetzungen folgende Maßnahme zur Regenwassersammlung fest:

Das von den baulichen Anlagen abfließende Niederschlagswasser der Dachflächen ist auf den Grundstücken in geeignete Rückhalteanlagen, Zisternen oder Gartenteiche zu leiten und als Brauchwasser (z. B. zur Gartenbewässerung) zu verwenden. Das Fassungsvermögen der Anlagen muß mindestens 20 l/m² projizierte Dachfläche betragen. Die Anlagen sind wasserundurchlässig herzustellen und durch Überlauf an den Straßenkanal anzuschließen.

7.1.6 Trinkwasserschutzgebiet

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes liegt vollständig im Trinkwasserschutzgebiet III B der Stadt Mühlheim. Die bauliche Nutzung des Planungsgebietes ist hiervon nicht berührt. Beachtlich sind die Verbote des Bodeneintrags von Giften, chemischen Pflanzenschutz- und Schädlingsbekämpfungsmitteln.

7.2 Abwasserbeseitigung

Nach einer ersten Stellungnahme des für die Abwasserbeseitigung zuständigen Eigenbetriebes der Stadt Offenbach bestehen hinsichtlich der Entwässerung keine Bedenken. Die entsprechenden Entwässerungsflächen sind im Entwurf des Generalentwässerungsplanes enthalten.

Durch eine neue Vereinbarung mit der Stadt Frankfurt ist sichergestellt, daß die vertraglich geregelte Abwassermenge von Offenbach zur Kläranlage Frankfurt-Niederrad eingehalten wird.

7.3 Sonstige wasserwirtschaftliche Belange - Löschwasserversorgung

Für den Grundschutz zur Löschwasserversorgung gem. DVGW-Arbeitsblatt 405 wurde vom Brand- und Katastrophenschutzamt der Stadt Offenbach ein Löschwasserbedarf von 96 cbm/h, der über mindestens 2 Stunden gewährleistet sein muß, ermittelt.

8. Begründung der Festsetzungen

8.1 Art der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB)

Alle Baugebiete sind gemäß Baunutzungsverordnung § 4 als WA, Allgemeine Wohngebiete, festgesetzt.

Durch diese Festsetzung soll erreicht werden, daß eine im Rahmen des § 4 BauNVO zulässige Nutzungsmischung ermöglicht und eine ausschließliche und reine Wohngebietsstruktur vermieden wird.

Im Bereich des Quartierzentrums (Plangebietsteil 1) in unmittelbarer Nähe zum S-Bahnhof sind darüber hinaus Anlagen für Verwaltungen zulässig. Das Quartierzentrum soll hierdurch über die reine gebietsbezogene Versorgungsfunktion mit Gütern und Dienstleistungen des täglichen Bedarfs hinaus in begrenztem Umfang ein wohnungsnahes Arbeitsplatzangebot bieten.

8.2 Maß der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB)

Ziel des Bebauungsplanes ist es, trotz der unter Pkt. 3 genannten Vorbelastungen des Planungsgebietes die Voraussetzungen für ein Wohngebiet mit hoher Wohnqualität zu schaffen. Die Einhaltung bzw. auch Unterschreitung der Obergrenzen für die Bestimmung des Maßes der baulichen Nutzung in diesem Bebauungsplan dienen diesem Ziel und schaffen die Voraussetzungen für die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohnverhältnisse.

Die Gliederung des Baugebietes in Bereiche mit unterschiedlichen Maßen baulicher Nutzung stützt die unter Pkt. 5 dieser Begründung genannten Ziele der räumlichen Struktur und Baustruktur.

8.3 Bauweise, überbaubare und nicht überbaubare Grundstücksflächen und Stellung der baulichen Anlagen (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB)

Die geplante Gliederung des Gebietes in Bereiche unterschiedlicher Bauweise und überbaubarer Fläche wird durch die unter Pkt. 5 genannten baustrukturellen Ziele begründet.

Für den Bereich des Quartierzentrums (Plangebietsteil 1) sind erdgeschossige Erweiterungen möglich, um die baulichen Voraussetzungen für die erwünschte Ansiedlung von kommerziellen Nutzungen zur Versorgung des Gebietes zu ermöglichen.

Parallel zur Bundesstraße 448 entsteht eine aus lärmschutztechnischen Gründen weitgehend geschlossene Bebauung. Analog zur Bebauung an der B 448 entsteht auch an der S-Bahntrasse eine aus gleichem Grund weitgehend geschlossene Bebauung.

Die geschlossene Bebauung im Plangebietsteil 5 zielt auf eine Bebauung mit Reihenhäusern, insbesondere als Einfamilienhäuser, um diese stark nachgefragte Wohnform in ausreichendem Umfang bereitzustellen.

Randlich der Gemeinbedarfsfläche ist mit dem zur Dietesheimer Straße hin erweiterten Baukörper der Standort eines evtl. Blockheizkraftwerkes berücksichtigt.

8.4 Mindestbreite der Baugrundstücke (§ 9 Abs. 1 Nr. 3 BauGB)

Die Festsetzung einer Mindestbreite der Baugrundstücke im Plangebietsteil 5 geschieht mit Rücksicht auf die Notwendigkeit, mindestens eine Garage in das Gebäude zu integrieren.

8.5 Stellplätze und Garagen (§ 9 Abs. 1 Nr. 4 BauGB)

Garagen sind im Geltungsbereich des Bebauungsplanes nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig. Diese Einschränkung wird vorgenommen aus Gründen des Lärmschutzes (keine zusätzlichen Schallreflexionen an aufgehenden Wänden und Dachflächen) und aus ökologischen Gründen (Verringerung der Versiegelung).

In den Gebieten mit hoher Dichte (Plangebietsteile 1 und 2) ist die Festsetzung von Tiefgaragen städtebaulich notwendig.

Im Plangebietsteil 3 kann der ruhende Verkehr großteils auf den ebenerdigen Stellplätzen angeordnet werden. Hierdurch werden notwendige Abstandsflächen zur lärm erzeugenden S-Bahntrasse sinnvoll und wirtschaftlich genutzt. Dieses ebenerdige Parken von Kraftfahrzeugen trägt zudem zu einer Minderung der Baukosten je Wohnung bei. Daneben sind auch Tiefgaragen zulässig.

Die Beschränkung der Stellplatzfläche im Vorgartenbereich in den Plangebietsteilen 5, 6 und 7 geschieht aus gestalterischen Gründen und aus Gründen der Reduzierung der Versiegelung der Freilächen, die durch die Festsetzung der wasserdurchlässigen Ausbildung der Stellplätze unterstützt wird.

8.6 Nebenanlagen (§ 9 Abs. 1 Nr. 4 BauGB)

Der Bau von Nebenanlagen im Bereich der Hausgärten wird aus Gründen der Vermeidung unnötiger Versiegelung eingeschränkt. Für Einfamilienhäuser wird die Größe auf 15 m² pro Gebäude festgesetzt. Für Geschosßbauten wird die Größe der zulässigen Nebenanlagen pro Wohneinheit (10 m²) festgesetzt.

8.7 Beschränkung der höchstzulässigen Anzahl der Wohnungen je Wohngebäude (§9 Abs. 1 Nr. 6 BauGB)

Durch die Festsetzung einer höchstzulässigen Anzahl der Wohnungen je Gebäude in den Plangebietsteilen 4 und 6 sowie einer Festsetzung der maximalen Wohnungsanzahl entsprechend der Grundstücksflächen in den Plangebietsteilen 5 und 7 soll sichergestellt werden, daß die mit einer höheren Wohnungsanzahl verbundenen nachteiligen Auswirkungen wie Lärmentwicklung durch erhöhtes Verkehrsaufkommen, erhöhter Stellplatzbedarf für Besucher im öffentlichen Straßenraum, nachteilige Auswirkungen auf die architektonische Ausformung der Wohngebäude, vermieden wird.

8.8 Verkehrsflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB)

Die Wohnstraßen einschließlich der Einmündungsflächen werden als Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung -Maßnahmen zur Verkehrsberuhigung- festgesetzt. Hierdurch soll eine Verlangsamung des Fahrverkehrs und damit eine Integration der Straßen in das Wohngebiet erreicht werden. Ziel der Planung ist es, durch entsprechende bauliche Maßnahmen zur Verkehrsberuhigung wie z. B. Aufpflasterung der Mischverkehrsflächen die Wohnqualität des Gebietes zu fördern.

Entsprechend der Planungsvorgabe zum sparsamen Umgang mit Grund und Boden sind die Verkehrsflächen gemäß den Anforderungen an den fließenden und ruhenden Verkehr dimensioniert. Öffentliche Pkw-Stellplätze sind in den Sammelstraßen möglich. In den 6.00 m breiten Wohnstraßen ist zugunsten spielender Kinder auf die Möglichkeit des Parkens von Fahrzeugen verzichtet worden. Statt dessen stehen in diesen Plangebietsteilen entlang zweier Querspangen zwischen den Wohnstraßen öffentliche Stellplätze zur Verfügung.

8.9 Öffentliche Grünflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB)

Die mittige öffentliche Grünfläche des Planungsgebietes ist in ihrer Lage und Dimension so gewählt, daß der in diesem Bereich heute vorhandene ökologisch wertvolle Baum- und Pflanzenbestand soweit als möglich erhalten bleiben kann. Mit Ausnahme eines Kinderspielplatzes, einer unterirdischen begrünten Regenrückhaltung und eines Verbindungsweges sind daher in dieser Grünzone auch keine weiteren Einbauten zulässig. Durch die unmittelbare Nachbarschaft der Grünfläche zu den Gemeinschaftsflächen für Schule und Kindertagesstätte soll eine Nutzungsergänzung gestützt werden.

8.10 Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft (§9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

Der Bebauungsplan enthält textliche Festsetzungen zur Art der Bodenbefestigung von Wegflächen und Stellplätzen sowie zu Regenwassersammelanlagen.

Durch diese Festsetzungen soll erreicht werden, daß beim späteren Ausbau der Flächen und beim Bau der Gebäude diese so realisiert werden, daß das anfallende Regenwasser entsprechend den Einzelfestsetzungen innerhalb des Baugebietes auf den Flächen versickern soll und nicht gänzlich in die Kanalisation eingeleitet wird.

Diese Versickerung begünstigt den Grundwasserhaushalt und trägt gleichzeitig zur kleinklimatischen Verbesserung bei. Die Wiederverwendung von Regenwasser als Brauchwasser mindert den Wasserbedarf im Plangebiet und hat daher eine besonders wichtige ökologische Bedeutung.

8.11 Mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten belastete Flächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB)

Durch Geh-, Fahr- und Leitungsrechte soll die Erschließung von Baugrundstücken und Stellplatzflächen, die nicht direkt an der öffentlichen Verkehrsfläche liegen, auch für den Fall der Grundstücksteilung gesichert werden.

8.12 Festsetzung zur eingeschränkten Verwendung von luftverunreinigenden Stoffen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundesimmissionsschutzgesetzes (§ 9 Abs. 1 Nr. 23 BauGB)

Wie unter Pkt. 3 dieser Begründung dargestellt, entstehen im Planungsgebiet Immissionsbelastungen durch Verkehrsstrassen und Luftverkehr. Diese Belastungen sind sowohl in Bezug auf die künftigen Bewohner als auch auf die umgebenden Naturbereiche beachtlich.

Ziel der Festsetzung zur eingeschränkten Verwendung von luftverunreinigenden Stoffen ist es, die durch die Gebäudeheizung verursachte Luftverunreinigung soweit wie sinnvoll zu vermindern und damit die Summe der Umweltbelastung des Gebietes nicht unnötig zu erhöhen.

Die Einschränkung der Verwendung luftverunreinigender Stoffe wird zum einen durch die Beschränkung der Brennstoffe auf Gas und leichtes Heizöl, zum anderen durch die Begrenzung des Heizenergiebedarfes für Gebäude erreicht.

Die Festsetzung eines maximal zulässigen Heizwärmebedarfes berücksichtigt die gebäudeformbedingten Abhängigkeiten des Heizwärmebedarfes von der Summe der Fläche der Außenbauteile und dem Gesamtvolumen der Gebäude und stellt zudem entsprechend den Empfehlungen des Energiegutachtens (siehe Pkt. 6.4 der Begründung) auch unter wirtschaftlichen Gesichtspunkten eine sinnvolle Maßnahme dar.

8.13 Bauliche Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB)

Die festgesetzten passiven Lärmschutzmaßnahmen sind begründet in den Ergebnissen und Empfehlungen des schalltechnischen Gutachtens zum Bebauungsplan und den Anforderungen gemäß DIN 4109 (Schallschutz und Hochbau).

Die Festsetzungen zur Ausformung der Dächer wird ebenfalls mit den Meßergebnissen des schalltechnischen Gutachtens begründet. Zusammen mit der in den Plangebietsteilen 1 bis 4 bzw. in der Gemeinbedarfsfläche festgesetzten Begründung der Dächer wird hierdurch die Reflexion von Schallwellen in die Grundstücksfreibereiche und die Erschließungsbereiche deutlich reduziert (s. Pkt. 6.3 - Schallschutzgutachten).

Der durch die ausschließliche Festsetzung von flachgeneigten Dächern bedingte Ausschluß der Dachgeschoßausbauten führt nicht zwangsweise zu einer Minderung der Wohnfläche je Gebäude, da gemäß textlicher und zeichnerischer Festsetzungen auf allen Wohngebäuden Staffelgeschosse gemäß § 2 Abs. 3 HBO zulässig sind. Hierdurch ist ein vollständiger Wohnflächenausgleich einschließlich der Möglichkeit zur Schaffung von Dachterrassen zu erreichen.

Die Dachbegrünung in den Plangebietsteilen 1 bis 4 bzw. in der Gemeinbedarfsfläche trägt zudem zur Reduzierung des Eingriffs in Bezug auf die Schutzgüter Wasser, Klima und Biotopotential bei.

8.14 Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB)

Die entsprechenden Festsetzungen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen orientieren sich an den landschaftsplanerischen Zielvorstellungen und stellen einen wichtigen Beitrag zur Schaffung eines Ausgleichs für den zu erwartenden Eingriff in Natur und Landschaft dar. Weitere Funktionen nehmen sie wahr hinsichtlich dem o.g. -auch psychologischen- Lärmschutz und der gestalterischen Verbesserung insbesondere der Lärmschutzwände und Böschungen.

Die Festsetzungen zur Begrünung der Tiefgaragenüberdeckung dient dem Zweck, die durch den Bau der Tiefgarage verursachten Eingriffe zu mindern. Für die privaten Gärten wurde eine mittlere Grünausstattung zu Grunde gelegt. Um diese Bewertung zu sichern, wird für die privaten Gärten mindestens ein heimischer Obstbaum (hochstämmige Obstbäume oder andere Arten der Vorschlagsliste) festgesetzt.

Durch die Festsetzung von Baumstandorten auf öffentlichen Verkehrsflächen soll einerseits der dem Bebauungsplan zu Grunde liegende Gestaltungsgedanke für die Straßenräume im Plan verankert und andererseits eine Mindestbepflanzung dieser dem Wesen nach meist versiegelten Flächen sichergestellt werden.

8.15 Zuordnung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen (§ 8a BNatSchG in Ergänzung zu § 9 BauGB)

Im Plangebiet werden auch außerhalb der Eingiffsgrundstücke Festsetzungen zum Ausgleich für verbleibende Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft getroffen. Das Baugesetzbuch schreibt vor, daß die mit den Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen verbundenen Kosten von den Bauherren im Baugebiet bzw. dem Träger der Straßenbaulast der als Eingriff zu wertenden Verkehrsflächen zu tragen sind. Hierbei geht der Gesetzgeber vom Verursacherprinzip aus. Die oben genannte Zuordnungsfestsetzung ermöglicht es der Stadt Offenbach, die vorgesehenen Maßnahmen anstelle und auf Kosten der Eingriffsverursacher durchzuführen.

8.16 Bauordnungsrechtliche Festsetzungen (§ 9 Abs. 4 BauGB in Verbindung mit § 87 Abs. 1, Nr. 1 HBO)

Anordnung der Staffelgeschosse

Die Staffelgeschosse in den Plangebietsteilen 5 und 6 sind nach Südosten versetzt, um die Verschattung für die jeweils nördlicher gelegene Bebauung so gering wie möglich zu halten. Gleichzeitig müssen flachgeneigte Dächer nach Norden fallend ausgebildet werden.

Aus städtebaulich-gestalterischen Gründen sind entlang der Achse Quartiersplatz - Grünverbindung zur S-Bahn- die Staffelgeschosse beidseits zur Straße hin versetzt. Für die dreigeschossige Bebauung wird durch den einseitigen Versatz der Staffelgeschosse die Ausbildung nach Osten orientierter Dachterrassen ermöglicht.

Anordnung von Solarpaneelen und -kollektoren

Die Festsetzung zur Höhenbeschränkung und das Zurücksetzen der Aufbauten vom Dachrand soll übermäßige Verschattungen benachbarter Gebäude und die Reflexion von Schallwellen in Erschließungs- und Gartenbereiche verhindern.

Einfriedungen

Zur städtebaulich Aufwertung des Plangebietes werden Festsetzungen bezüglich der Einfriedigungen getroffen.

9. Flächenbilanz

Bauland	12,1 ha
Gemeinbedarfsfläche	0,5 ha
Öffentliche Verkehrsflächen	3,3 ha
Maßnahmenflächen (M1 bis M3)	4,7 ha

Flächen der Planfeststellung Rodgaustrecken	0,5 ha
Fläche des Plangebietes	21,1 ha

Der Bebauungsplan läßt die Realisierung von rund 920 Wohneinheiten, d.h. die Ansiedlung von etwa 2.070 Einwohnern zu. Dies entspricht einer Dichte von 76 Wohneinheiten pro ha Bauland.

10. Planverwirklichung und Kosten

Zur Planverwirklichung ist ein Umlegungsverfahren nach den Vorschriften des BauGB erforderlich. Wie bereits im Baugebiet "Rumpenheim-West" ist beabsichtigt, zur Erschließung des Baugebietes "Bieber-Nord" das Instrumentarium des städtebaulichen Vertrages anzuwenden. Die Erschließung umfaßt im wesentlichen:

- Ausbau der örtlichen Verkehrsflächen (einschließlich Beschilderung, Beleuchtung und Entwässerung)
- Herrichtung der öffentlichen Grünflächen (einschl. Kinderspielplatz)
- Bepflanzung der Ausgleichs- und Ersatzflächen gemäß § 8a BNatSchG
- Bau der Lärmschutzanlage
- Auf die Stadt kommen keine Kosten zu.