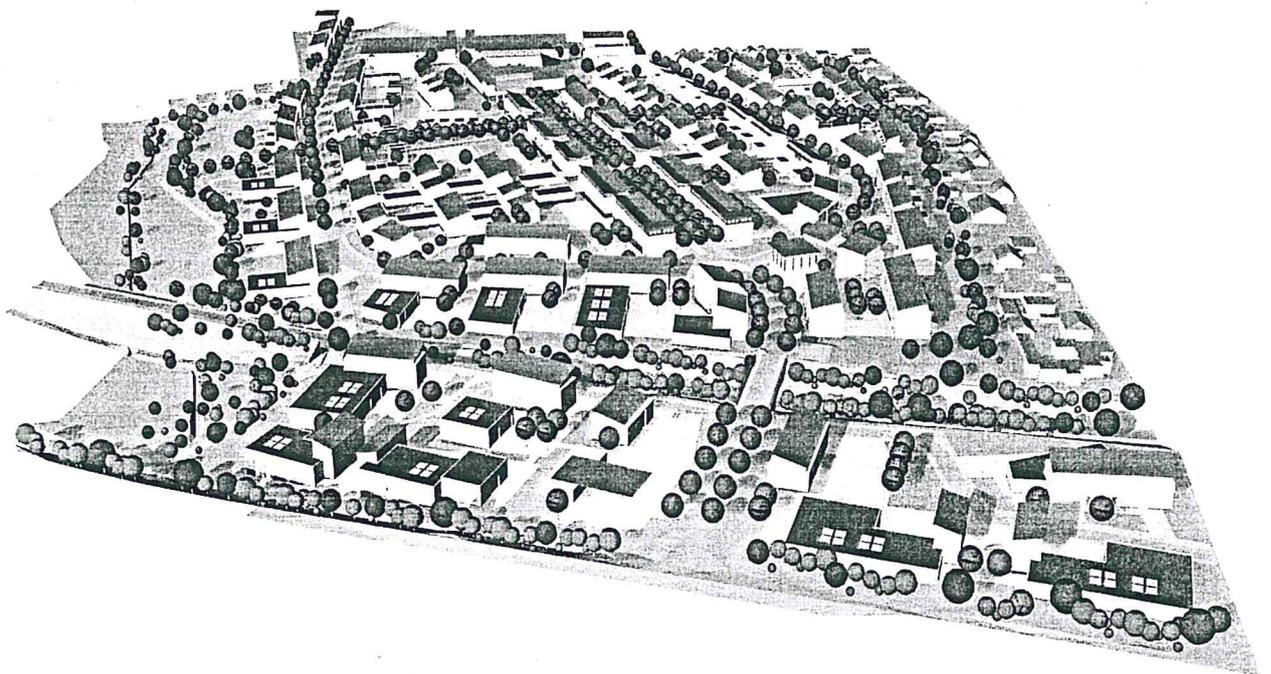


STADT IDSTEIN

BEBAUUNGSPLAN MIT INTEGRIERTEM GRÜNORDNUNGSPLAN

NASSAUVIERTEL

1. ÄNDERUNG / QUALIFIZIERUNG „NASSAUVIERTEL NORDWEST“



Projekt: S 289/02 Stand: April 2003

Planergruppe ASL, Kirschbaumweg 6, 60489 Frankfurt

Tel. 069 / 788828 Fax: 069 / 7896246

E-Mail: info@planergruppeasl.de

Stand: 30.04.2003

Bearbeiter:	Dipl. Ing. Bettina Münster	(Stadtplanung)
	Dipl. Ing. Ronald Uhle	(Stadtplanung)
	Dipl. Ing. Claudia Leonhardt	(Landschaftsplanung)

Vorwort

Der Bebauungsplan „Nassauviertel“ wurde durch das Regierungspräsidium Darmstadt im Frühjahr 2002 genehmigt.

Entsprechend des gewählten 2-stufigen Bauleitverfahrens soll ein erster Teilbereich des genehmigten Planes mit Plantiefe „einfacher Bebauungsplan“ in einen Bebauungsplan mit der Plantiefe „qualifizierter Bebauungsplan“ überführt werden. (vgl. Kapitel 4 der Begründung)

Die planungsrechtliche Konkretisierung des Teilbereiches „Nassauviertel Nordwest“ erfolgt im Rahmen eines Verfahrens nach § 13 BauGB.

Darüber hinaus haben sich zwischenzeitlich verschiedene Planungsbedingungen verändert bzw. weiter konkretisiert, sodass auch geringfügige Anpassungen im Bereich des einfachen Bebauungsplanes im Rahmen dieser Änderungsplanung erforderlich werden.

Die Modifikation der Planungsvoraussetzungen betreffen:

- **Änderung von Straßenquerschnitten und Wegeführungen entsprechend fortschreitender Detailplanungen**
- **Änderung der Ausgleichsmaßnahmen aufgrund überarbeitetem Regenwasserentwässerungskonzept sowie Feinabstimmung mit Eigentümern und Pächtern der landwirtschaftlichen Flächen**
- **Aufgabe des Schulstandortes im Plangebiet**

Der Bebauungsplan und dessen Begründungstext wird aufgrund der gewünschten Übersichtlichkeit in seiner Gesamtheit dargestellt und fortgeführt. Die eingearbeiteten Änderungen sind in den Textteilen des Bebauungsplanes und dieser Begründung durch Fett- und Kursivdruck, in Farbexemplaren zusätzlich durch rote Farbdarstellung gekennzeichnet.

Im Rahmen der Beteiligung der Bürger nach § 3 BauGB und der Beteiligung der Träger öffentlicher Belange nach § 4 BauGB werden die Planungsbeteiligten gebeten ihre Stellungnahmen nur auf die geänderten Planungssachverhalte zu beziehen.

INHALT

	Seite
1. Erfordernis der Planaufstellung	6
2. Städtebaulichen Entwicklungsmaßnahme	6
3. Rahmenplanung	6
4. Bauleitplanverfahren	7
5. Rechtsgrundlagen	8
6. Lage im Stadtgebiet	9
7. Abgrenzung und Größe der Geltungsbereiche	9
8. Übergeordnete Planvorgaben	10
9. Bestandsanalyse	11
9.1 Topographie	11
9.2 Verkehr	11
9.3 Bebauung und Nutzung	12
9.4 Schallschutz	13
9.5 Landschaft und Grünordnung	13
9.6 Wasserschutzgebiete	14
10. Planungsziele Masterplan / rechtliche Festsetzungen	15
10.1 Städtebaulicher Leitgedanke	15
10.2 Verkehr	16
10.2.1 <i>Haupterschließungsstraßen</i>	16
10.2.2 <i>Sonstige Erschließungsstraßen</i>	18
10.2.3 <i>Platz</i>	20
10.2.4 <i>Fuß- und Radwegenetz</i>	20
10.2.5 <i>Ruhender Verkehr</i>	22
10.2.6 <i>ÖPNV</i>	23
10.2.7 <i>Planungsziele – Rechtliche Festsetzungen im Teilbereich „NassauViertel Nordwest“</i>	24
10.3. <i>Bebauung / Nutzung</i>	24
10.3.1 <i>Art- und Steuerung der Nutzungsmischung</i>	24

	Seite	
10.3.2	<i>Nutzungsverteilung / Nutzung</i>	25
10.3.3	<i>Bebauungsstruktur</i>	28
10.3.4	<i>Planungsziele- rechtliche Festsetzungen im Teilbereich „NassauViertel Nordwest“</i>	37
10.4.	<i>Landschaftsplanung- und Grünordnung / Ökologie</i>	38
10.5	<i>Grünflächen</i>	38
10.5.1	<i>Grünvernetzung</i>	38
10.5.2	<i>Zweckgebundene öffentliche Grünflächen und grünbestimmte öffentliche Bereiche</i>	39
10.5.3	<i>Straßenbegleitgrün</i>	40
10.5.4	<i>Eingrünung der Siedlungsränder und -übergänge</i>	42
10.5.5	<i>Dach – und Fassadenbegrünung</i>	44
10.5.6	<i>Zusätzliche Ausgleichsflächen</i>	45
10.6	<i>Ver- und Entsorgung / Ökologische Infrastruktur</i>	52
10.6.1	<i>Abwasserentsorgung</i>	52
10.6.2	<i>Energieversorgung</i>	53
10.6.3	<i>Wasserversorgung</i>	59
10.6.4	<i>Versorgungsleitungen / Telekommunikationsleitungen</i>	59
11.	Eingriffs- und Ausgleichsplanung	59
11.1	Rechtsgrundlagen zu Eingriff und Ausgleich	59
11.2	Beschreibung des Eingriffs und Auswirkungen auf die Landschaftsfaktoren	60
11.3	Darstellung der Eingriffsvermeidung und -minimierung	61
11.4	Auswirkungen des Eingriffs während der Bauphase	61
11.5	Kompensationsmaßnahmen gemäß Landschaftsplan	62
11.6	Ausgleichsmaßnahmen	62
11.6.1	<i>Gesamtausgleichsbedarf</i>	62
11.6.2	<i>Ausgleichsbedarf für die auf der Grundlage des einfachen Bebauungsplanes umsetzbaren Baumaßnahmen</i>	63
11.7	Auswirkungen aller Ausgleichsmaßnahmen auf die Landschaftsfaktoren	64
12.	Planstatistik	65
13.	Schallschutz	70
13.1	Bewertung der Schallschutzuntersuchung	70
13.2	Auszüge aus dem Schallschutzgutachten	71
14.	Umweltverträglichkeitsprüfung	77
Anhang	Bebauungsplan + Masterplan	83

1. Erfordernis der Planaufstellung

Im Regionalplan Südhessen 2000 ist die Stadt Idstein als Mittelzentrum im Ordnungsraum und Endpunkt einer Nahverkehrsachse ausgewiesen. Sie ist Entwicklungsschwerpunkt für die über den Eigenbedarf hinausgehende Wohnungs- und Gewerbeansiedlung.

Der Regionalplan Südhessen 2000 stellt das Plangebiet als Zuwachs Siedlungsbereich bzw. Zuwachs Bereich für Industrie und Gewerbe dar. Aufgrund der Lage und Vorbelastung des Gebiets sind gewerbliche und mischgenutzte Ansiedlungen als vorrangig zu betrachten.

Mit dem Beschluss vom 08.10.1997 zur Aufstellung des Bebauungsplanes *NassauViertel* (ehem. *Rödchen*), vollzieht die Stadtverordnetenversammlung die Vorgaben der Raumordnung im Sinne einer nachhaltigen Regionalentwicklung.

2. Städtebauliche Entwicklungsmaßnahme

Erste Planungsüberlegungen führten bereits Anfang der 90er Jahre zu der Erkenntnis, dass das öffentliche Interesse an der gewünschten Entwicklung des Gebietes den Einsatz des besonderen Städtebaurechtes rechtfertigen würde. Die Stadt beauftragte 1994 die Deutsche Stadt- und Grundstücksentwicklungsgesellschaft mbH (DSK) mit der Voruntersuchung hinsichtlich der förmlichen Festlegung eines städtebaulichen Entwicklungsbereichs gem. §§ 165 ff. BauGB. Die Untersuchung wurde 1997 mit dem Ergebnis abgeschlossen, dass die Anwendungsvoraussetzungen für die Durchführung einer städtebaulichen Entwicklungsmaßnahme vorliegen.

Der Satzungsbeschluss zur förmlichen Festlegung erfolgte am 08.10.1997. Nach Genehmigung durch den Regierungspräsidenten wurde die Satzung am 09.06.1998 öffentlich bekannt gemacht.

Auf Grund des Entwicklungsmaßnahmenrechts werden die Flächen des Satzungsgebietes vollständig in das Eigentum der Kommune erworben. Nach erfolgter Erschließung werden die Baugrundstücke von der Stadt Idstein auf Grundlage des „Masterplanes“ (vgl. Kapitel. 4) und vor dem Hintergrund eines zu erarbeitenden Anforderungskataloges über den Entwicklungsträger direkt vermarktet.

Das Gesamtinvestitionsvolumen für die städtebauliche Entwicklungsmaßnahme beträgt nach aktuellen Schätzungen rund 38 Mio. €.

3. Rahmenplanung

Bei der Entwicklung erster konzeptioneller Planungsziele im Rahmen der Bauleitplanung wurde 1999 deutlich, dass das Baugebiet *NassauViertel* räumlich und funktional mit angrenzenden Planungsvorhaben eng verbunden ist.

Im Südwesten wird das Gewerbegebiet *Rödchen - West* entwickelt. In dessen Plangebiet befindet sich zugleich die westliche Hupterschließung für das Baugebiet *NassauViertel*.

Im Osten befindet sich auf der ehemaligen Gewerbebrache *Mareg* ein Handels- und Dienstleistungszentrum, das als Versorgungszentrum des Baugebietes *NassauViertel* weiterentwickelt werden soll. Hierzu ist eine baulich-räumliche Verzahnung erforderlich. Weiterhin lässt sich eine östliche Hupterschließung von der Limburger Straße aus nur über das *Mareg - Gelände* realisieren.

Daraus ergab sich 2000 die Aufstellung des Rahmenplanes *Rödchen - Limburger Straße*. Die formulierten Ziele bildeten die Grundlage für das weitere Planverfahren.

4. Bauleitplanverfahren

Innerhalb der Rahmenplanung sind neben den o.g. Randbedingungen bereits wesentliche Planungsziele für das Baugebiet *NassauViertel* definiert. Im Vordergrund steht hierbei die Absicht, das Gebiet zu einem Standort für hochwertige, möglichst arbeitsplatzintensive Gewerbe- und Dienstleistungsnutzungen, ergänzt durch verdichtete Wohnbereiche, zu entwickeln. Die detaillierte Ausformung der Ansiedlungsvorhaben soll, unter Einbeziehung der späteren Nutzer, höchstmöglicher Flexibilität unterliegen.

„Erfahrungen anderer Städte haben gezeigt, dass eine prozesshafte Planung in Abstimmung mit Interessensverbänden und Investoren die Voraussetzung für die Entwicklung hochwertiger Gewerbe- und Mischgebiete darstellt. Im Rahmen der Vermarktung künftiger Bauflächen soll daher ein Umsetzungskonzept verfolgt werden, das alle zu beteiligende Akteure frühzeitig in den Entwicklungsprozess einbindet und somit höchstmögliche Flexibilität beim Zuschnitt der Grundstücksparzellen und optimierter Steuerungsmöglichkeiten hinsichtlich der gewünschten Nutzungsmischung gewährleistet. Die Mischgebietsflächen sollen ein offenes Angebot für unterschiedliche Nachfrage- und Bedarfsentwicklungen darstellen, deren von konjunkturellen und branchenspezifischen Aspekten getragene Dynamik zum gegenwärtigen Zeitpunkt nur bedingt eingeschätzt werden kann“ (Städtebaulicher Rahmenplan, S. 27).

Vor diesem Hintergrund wird ein zweistufiges, bzw. mehrgleisiges Bauleitverfahren durchgeführt.

Dem Bauleitverfahren übergeordnet ist, als Fortschreibung des städtebaulichen Rahmenplanes aus dem Jahr 2000, der **Masterplan**. Damit ist es möglich:

- die Erschließungsplanung in vollem Umfang darzustellen
- den Erschließungskostenaufwand zu ermitteln
- die konkrete Planung für Ver- und Entsorgung zu erstellen
- Nutzungsinteressenten detailliert zu beraten
- eine Prioritäts- und Zeitplanung für die stufenweise Umsetzung zu erarbeiten
- den Rahmen für das Maß der Nutzung aufzuzeigen.

Der Masterplan dokumentiert die inhaltlichen Planungsziele und soll stetig weiterentwickelt werden. Er dient zugleich als Richtschnur für die Bebauungspläne und als Entscheidungsgrundlage für die städtischen Gremien.

Als **erste Stufe** der verbindlichen Bauleitplanung **erfolgte** zur Schaffung des Baurechtes für die Erschließungsflächen, Erschließungsanlagen sowie sonstige öffentliche Flächen die Aufstellung eines **einfachen Bebauungsplanes**. (vgl. § 30 Abs. 2 BauGB)

Dargestellt und rechtlich gesichert **wurden**:

- öffentliche Verkehrsflächen
- öffentliche Grünflächen
- Art der Bauflächen
- Zuordnung der Bauflächen untereinander
- Flächen und Quantifizierungen für Ausgleichsmaßnahmen nach BNatSchG

Der Bebauungsplan „Nassauviertel“ wurde durch das Regierungspräsidium Darmstadt am 2002 genehmigt.

Als zweite Stufe werden sukzessive für verschiedene Teilbereiche des Planungsgebietes vertiefte Planungsaussagen im Sinne qualifizierter Bebauungspläne getroffen (vgl. § 30 Abs. 1 BauGB).

Dargestellt und rechtlich gesichert werden u.a.:

- weitere Differenzierung der Verkehrs- und Erschließungsflächen
- weitere Differenzierung der zulässigen Art der baulichen Nutzung
- Maß der baulichen Nutzung (GRZ, GFZ, Geschosszahl, Gebäudehöhe)
- Bauweise
- überbaubare Flächen (Baugrenzen, Baulinien)
- räumliche Zuordnung der ökologischen Ausgleichsflächen
- Bauordnungsrechtliche (auch gestalterische) Festsetzungen
- Ökologische Bauweisen (Niedrig- Solarenergie, Brauchwassernutzung etc.)

Eine erste Qualifizierung erfolgt im Nordwesten des Plangebietes. Es handelt sich hierbei um das Gewerbegebiet G3, dass im Zuge der Herstellung der Anbindung an die B 275 zeitnah entwickelt werden soll.

Die Qualifizierung **weiterer** Planabschnitte kann unter Heranziehung aller relevanten städtebaulichen Instrumente, wie z. B. Wettbewerbe, Investorenkonzepte und unter Beteiligung künftiger Nutzer und Bauträger erfolgen. Insgesamt soll mit dem eingeschlagenen Verfahrensweg eine kontinuierliche Nutzerkoordinierung gefördert werden. Eine offensive Vermarktungsstrategie und ein damit verbundener Service für potenziell ansiedlungswillige Bewerber (Präsentation z. B. auf Immobilienmessen, Bauplatzdatenbank, Internet-Auftritt etc.) wird ergänzend eingesetzt. Die Vergabe der Baugrundstücke aus städtischer Hand eröffnet Möglichkeiten für vertragliche Regelungen im Hinblick auf zusätzliche Nutzungsdifferenzierungen, ökologische Festlegungen und gestalterische Aspekte.

5. Rechtsgrundlagen

Der Bebauungsplan **wurde** aufgrund der §§ 2 und 10 des Baugesetzbuches (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 27.08.1997 (BGBl. I, S. 2141) in Verbindung mit den §§ 5 und 51 der Hessischen Gemeindeordnung (HGO) in der Fassung vom 01.04.1993 (GVBl. I, S. 66), zuletzt geändert durch Gesetz vom 21.12.1994 (GVBl. I, S. 816) als Satzung aufgestellt. Für den Bebauungsplan gilt weiter die Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (BauNVO) in der Fassung vom 26.01.1990 (BGBl. I, S. 132), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes zur Erleichterung von Investitionen und der Ausweisung und Bereitstellung von Wohnbauland vom 22.04.1993 (BGBl. I, S. 466).

Die 1. Änderung / Qualifizierung des Bebauungsplanes erfolgt nach § 13 BauGB in der Fassung der Bekanntmachung vom 27. 08. 1997 (BGBl. I, S. 2141, 1998 I s., geändert durch Artikel 12 des Gesetzes vom 27.07.2001 (BGBl. I S. 1950, 2013)

Zur Eingriffsregelung gelten die §§ 8 und 8a Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) in der Fassung vom 12.03.1987 (BGBl. I, S. 889), zuletzt geändert durch Artikel 6 des Bau- und Raumordnungsgesetzes 1998 (BauROG) vom 18.08.1997 (BGBl. I, S. 2081).

Die Anforderungen an "Umweltschützende Belange in der Abwägung", darunter auch zum Ausgleich sind in § 1a BauGB dargelegt. Grünordnerische Belange werden gemäß § 4 Abs. 2 Hessisches Naturschutzgesetz vom 19.09.1980 (GVBl. I, S.309), zuletzt geändert durch Gesetz vom 19.12.1994 (GVBl. I, S.775) berücksichtigt.

Wasserwirtschaftliche Belange regelt das Hessische Wassergesetz (HWG) vom 22.01.1990 (GVBl. I, S. 114 - 154), zuletzt geändert durch Gesetz vom 15.07.1997 in Verbindung mit

dem gemeinsamen Erlass des Hessischen Ministeriums für Umwelt, Energie, Jugend, Familie und Gesundheit und des Hessischen Ministeriums für Wirtschaft, Verkehr und Landesentwicklung (StAnz. 25/1997, S. 1803).

Bauordnungsrechtliche Belange werden durch die Hessische Bauordnung (HBO) in der Fassung vom 18.06.2002 (GVBl. S. 274) geregelt.

Die gemäß § 3 UVPG vom 12.02.1990 (BGBl. I. S. 205) zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 27.7.2001 (BGBl. I. S. 1950) sowie der Anlage 1 – Liste „UVP-pflichtige Vorhaben“ - Nr. 18.7.2 durchgeführte Vorprüfung ergab, dass eine Umweltverträglichkeitsprüfungspflicht nicht vorliegt. (vgl. Kapitel 14).

6. Lage im Stadtgebiet

Das Gebiet liegt am nordwestlichen Siedlungsrand der Kernstadt. Die Entfernung zur Altstadt beträgt ca. 1 km. Westlich und nördlich verläuft die Bundesstraße B 275.

7. Abgrenzung und Größe der Geltungsbereiche

Der Geltungsbereich Bebauungsplangebiet wird begrenzt:

Im Nordosten:	Limburger Straße von der Straße <i>Am Itzelgrund</i> bis zur südöstlichen Ecke des Flurstücks 2/3
Im Osten:	Handels- und Dienstleistungsstandort auf dem Gelände der ehemaligen Batteriefabrik <i>Mareg</i> (B-Plangebiet <i>Am Kalkofen – Limburger Straße</i>)
Im Südosten:	Wohnbebauung <i>Ziemerweg</i> (B-Plangebiet <i>Am Kalkofen – Limburger Straße</i>)
Im Süden:	Wohnbebauung <i>Am Rödchen</i> (B-Plangebiet <i>Friedensstraße</i>)
Im Südwesten:	Geplantes Gewerbegebiet (Plangebiet <i>Rödchen – West</i>)
Im Westen:	Bundesstraße B 275
Im Norden:	Feldwege der <i>Itzbachau</i> (Flurstücke 146/1, 43/5, 39/4) sowie Wohnbebauung <i>Am Itzelgrund</i>
Größe des Geltungsbereiches:	ca. 23,2 ha

Der Geltungsbereich der 1. Teilbereichsqualifizierung „Nassauviertel Nordwest“ wird begrenzt:

Im Norden:	Bachparzelle sowie Flurstück 143
Im Osten:	Bundesbahn (Flurstück 147)
Im Süden:	Anschlussstrasse an die B 275 (Flurstücke 153 und 154 tw.)
Im Westen:	Bundesstraße B 275 (Flurstück 121/1)

Größe des Teilbereiches: ca. 2,05 ha

Der erweiterte Geltungsbereich Ausgleichsfläche wird begrenzt:

Im Südwesten: Bebauungsplangebiet *NassauViertel*, Bachparzelle des *Itzbaches*
 Im Westen: Bahntrasse *FFM - Limburg* (Flurstück 132)
 Im Norden: Bundesstraße *B 275*
 Im Osten: Limburger Straße sowie Kleingartengebiet
 (B-Plangebiet *An der Limburger Straße*)
 Im Süden: Straße *Am Ackergrund*, Bebauungsplangebiet *NassauViertel*

Größe des
 Geltungsbereiches: ca. 9,6 ha

8. Übergeordnete Planvorgaben

Der **Regionalplan Südhessen 2000** stellt das Plangebiet wie folgt dar:

- die Fläche im westlichen Anschluss an das *Mareg* - Gelände als *Zuwachs Bereich für Industrie und Gewerbe*
- die Fläche zwischen der Bahntrasse und der Bundesstraße B 275 als *Zuwachs Bereich für Industrie und Gewerbe*
- die Fläche zwischen diesen beiden geplanten Erweiterungsflächen als *Zuwachs Siedlungsbereich*

In Anbetracht der Ergebnisse von Schalluntersuchungen (vgl. Schallgutachten Anhang) sowie der Aufgabe des Gewerbestandortes der Firma *Mareg*, ist eine Modifizierung der Planung erforderlich. Dabei sind Gewerbeflächen im Westen, Siedlungserweiterungsflächen im Osten des Plangebietes vorzusehen.

Der gültige **Flächennutzungsplan** aus dem Jahr 1984 stellt die Fläche des Bebauungsplanes, als landwirtschaftliche Flächen, z. T. als Ackerland, z. T. als Grünland dar. Vorhandene Einzelbäume und Hecken sind gekennzeichnet. Der Aussiedlerhof ist entsprechend seiner Nutzung dargestellt. Das *Mareg* - Gelände ist als gewerbliche Baufläche festgesetzt. Westlich seiner Grenze und der Bebauung *Ziemerweg* sowie nördlich des *Baugebietes Friedensstraße* sind Ortsrandeingrünungen geplant.

Im erweiterten Geltungsbereich (Ausgleichsfläche *Itzbachau*) sind die Flächen gleichfalls als landwirtschaftliche Fläche festgesetzt. Der landwirtschaftliche Betrieb ist als geplanter Aussiedlerhof gekennzeichnet. Entlang der Bundesstraße sind geplante Einzelbäume eingetragen.

Die Fortschreibung des Flächennutzungsplanes ist derzeit in Bearbeitung. Darin ist vorgesehen das Gebiet als Gewerbe-, Gemischte und Wohnbauflächen auszuweisen. Eine Änderung des gültigen Flächennutzungsplanes **wurde** daher erforderlich und parallel mit dem **einfachen** Bebauungsplan in das Verfahren gegeben. **Die Genehmigung durch das Regierungspräsidium Darmstadt erfolgte im Frühjahr 2002.**

Der gültige **Landschaftsplan** der Stadt aus dem Jahre 1998 kennzeichnet den Bebauungsplanbereich als landwirtschaftliche Fläche. Die Grenze der Siedlungsentwicklung ist am Feldweg südlich der *Itzbachau* dargestellt. Die Ortsrandeingrünung ist am nördlichen und westlichen Siedlungsrand vorgesehen (vgl. Landschaftsplan Stadt Idstein, Maßnahme Nr. 76).

Die Bachauen sind als Auenbereich mit geplanter Nutzungsextensivierung gekennzeichnet. Entlang der Fliegewässer ist die Bepflanzung mit standortgerechten Gehölzen und die Entwicklung von Krautsäumen und Hochstaudenfluren vorgesehen. (vgl. Landschaftsplan Stadt Idstein, Maßnahme Nr. 70)

Die geplante Siedlungserweiterung Baugebiet NassauViertel (ehem. Rödchen) ist im Landschaftsplan landschaftspflegerisch beurteilt worden und unter diesem Aspekt als nicht bedenklich bewertet. (Hinweis: Das Plangebiet war bereits im RROPS 1996 als Siedlungsfläche für Industrie und Gewerbe Zuwachs dargestellt.) Als Ausgleich sind folgende Maßnahmen vorgesehen:

- Ortsrandeingrünung
- Durchgrünung des Gebietes
- Aufwertung der Itzbachau
- Anlage von Bausteinen für die Biotopvernetzung

9. Bestandsanalyse

9.1 Topographie

Der topographisch höchste Punkt liegt mit rund 310 m ü. NN im Südwesten des Plangebietes, westlich der Bahntrasse. Der tiefste Punkt des Geltungsbereiches mit einer Höhe von ca. 260 m ü. NN befindet sich im Nordosten, in der *Itzbachau* an der *Limburger Straße*. Der gesamte Geltungsbereich des Bebauungsplanes fällt in ost-nordöstliche Richtung. Die nördliche Begrenzung der Bachau ist zum Teil als steiler Böschungsbereich ausgebildet. Die Ausgleichsflächen südlich der Bachau fallen in nordöstliche Richtung, nördlich der Bachau verläuft das Hauptgefälle in südöstliche Richtung.

9.2 Verkehr

Im Westen des Plangebietes verläuft die Bundesstraße B 275. Als Umgehungsstraße verbindet sie die östlichen Stadtteile und die nördliche Kernstadt mit der A3.

Das Plangebiet wird im Westen von der Bahnlinie Frankfurt – Limburg durchquert. Der Gleiskörper verläuft im Süden in einem Böschungseinschnitt, im Norden auf einem Damm.

Innerhalb des Gewerbegebietes *Rödchen – West* ist eine Anbindung an die B 275 geplant. In Verlängerung der Anbindung über eine die Bahnlinie überspannende Brücke, kann das Plangebiet NassauViertel mit dem übergeordneten Straßennetz verknüpft werden.

Östlich des B-Plangebietes *Am Kalkofen – Limburger Straße* verläuft die *Limburger Straße*. Sie verbindet die Innenstadt mit der Umgehungsstraße und den nördlichen Stadtteilen. Von der *Limburger Straße* führt die Straße *Am Kalkofen* zum Plangebiet *NassauViertel*. Die Straße wird in naher Zukunft verbreitert. Die Straßenplanung sieht eine Fahrbahn von 5,5 m, einen Parkstreifen von 2,0 m sowie beidseitige Fußwege von ca. 2,0 m Breite vor. Hierdurch kann die Straße künftig als Sammelstraße den Wohnverkehr aus dem Plangebiet aufnehmen.

Die Straßen *Am Itzelgrund* und *Am Ackergrund* sowie zwei Feldwege gewährleisten dieverkehrliche Erschließung der Wohnbebauung *Am Itzelgrund* beziehungsweise der Bachau (erweiterter Geltungsbereich) von der *Limburger Straße*. Als Erschließungsstraßen für das Plangebiet sind sie nicht geeignet.

Zur Abführung des gewerblichen Verkehrs in Richtung nördliche Stadtteile und Innenstadt ist eine neue Straßenanbindung an die *Limburger Straße* erforderlich. Hierfür eignet sich eine Trassenführung im nördlichen Bereich der vorhandenen Gewerbehalle des ehemaligen *Mareg - Geländes*.

Im Süden stößt die *Eichendorfstraße* an das Plangebiet. Aufgrund des geringen Querschnittes und der Schutzbedürftigkeit der sich südlich befindlichen Wohnbebauung im BG *Friedensstraße*, ist eine Anbindung für den motorisierten Individualverkehr auszuschließen.

Im Plangebiet erstreckt sich ein dichtes Netz von Feldwegen, die fußläufigen Verbindungen in Richtung Osten (*Mareg* – Gelände) und Süden (BG *Friedensstraße*) sind jedoch mangelhaft ausgeprägt.

9.3 Bebauung und Nutzung

Im Baugebiet NassauViertel selbst befand sich ein Aussiedlerhof, der jedoch im Zuge der Ausrichtung des Hessentages zwischenzeitlich abgerissen wurde.

Das Umfeld des Plangebietes stellt sich wie folgt dar:

Entlang der *Limburger Straße* haben sich verschiedene Handels- und Dienstleistungseinrichtungen entwickelt. Im südlichen Abschnitt befinden sich beidseitig der Straße II-geschossige, kleinteilige, mischgenutzte und zumeist ältere Bauungen. Im Kreuzungsbereich mit der Straße *Am Kalkofen* folgt auf der östlichen Straßenseite ein dominantes, bis zu VIII-geschossiges, Wohn-/ Hotel- und Geschäftsgebäude. In Richtung Norden folgen:

- Tankstelle
- Autohaus
- Lebensmittelmarkt

Zwischen dem Plangebiet und der Limburger Straße liegt das ehemalige Gewerbegebiet des Batterieherstellers *Mareg*, welches kürzlich zu einem Handels- und Dienstleistungsschwerpunkt umgenutzt wurde. Unter anderem haben sich dort angesiedelt:

- Lebensmittelmarkt
- Getränkemarkt
- Metzger
- Bäcker
- Apotheke
- Drogerie
- Zoohandlung

Das Gelände dominieren große Hallengebäude sowie zwei II-geschossige Bürogebäude. Die westliche, ca. 170 m lange Halle wirkt gegenüber dem Plangebiet *NassauViertel* als baulich-räumliche Barriere. Die nördlichen und südöstlichen Grundstücksflächen sind unbebaut.

Anlässlich eines Ausbauvorhabens sowie der Planung des Baugebietes *NassauViertel* wurde seitens der Stadt Idstein ein Gutachten, das die Einzelhandelsentwicklung der Gesamtstadt untersucht, in Auftrag gegeben. In Bezug auf das Plangebiet wurde dabei deutlich, dass die Ausstattung des Einkaufsbereiches keine zusätzliche Ansiedlung von nennenswerten Einzelhandelsflächen innerhalb des Plangebietes gestattet. Vorrangige Aufgabe ist es daher den Standort *Mareg* als Versorgungszentrum für das Baugebiet *NassauViertel* zu sichern und zu entwickeln. Weiterhin werden im Bereich *Mareg* zusätzliche Handelsflächen innenstadtverträglicher Branchen als möglich erachtet.

(vgl. Gutachten AGENDA, Juli 2001)

Um die angestrebten Funktionen zu sichern, ist eine baulich-räumliche Verknüpfung zwischen den beiden Bereichen erforderlich.

Nördlich des *Mareg* - Geländes schließt sich ein älteres Wohngebiet mit I-II-geschossigen Siedlungshäusern an. Die ehemaligen Nutzgärten sind zum z. T. in 2. Reihe überbaut. Südlich der Straße *Am Kalkofen* befinden sich größtenteils leerstehende und z. T. baufällige, bis IV-geschossige alte Gewerbe- und Wohngebäude. Dem folgt ein Wohngebiet mit III-V-

geschossigen Eigentumswohnanlagen sowie II-geschossigen Einfamilienhäusern. Im Süden grenzen an das Plangebiet I-II-geschossige Einfamilienhäuser.

Die baulichen Übergänge zu den angrenzenden Wohnbebauungen sind in bezug auf die räumliche Ausprägung und Nutzung verträglich zu gestalten.

Im Südwesten entlang der B 275 war im Plangebiet Rödchen-West ein Distributionszentrum mit Hochregallager und anderen großvolumigen Bauten geplant. Die Umsetzung des Vorhaben- und Erschließungsplanes ist jedoch vorerst gescheitert, an der Umsetzung einer gewerblichen Entwicklung wird jedoch festgehalten.

9.4 Schallschutz

Im Rahmen der städtebaulichen Voruntersuchung wurde die Gesellschaft für Schalltechnik und Arbeitsschutz mbH (GSA Limburg) mit der Erarbeitung eines Schallschutzgutachtens beauftragt. Seit 1999 wurde dieses Gutachten aktualisiert und fortgeführt.

Das Plangebiet ist durch Lärmemissionen vorbelastet. Hauptverursacher ist der Verkehr auf der Bundesautobahn (A 3). Außerdem wird das Gebiet durch den Lärm der Bundesstraße (B 275), der Bahnlinie *Frankfurt – Limburg* und künftig durch den Betrieb der ICE-Trasse beeinträchtigt. Entsprechend der Lage der Verkehrsstränge ist die Lärmbelastung im Westen am höchsten und nimmt in Richtung Südosten „zwiebelförmig“ ab.

Die vorgefundene Lärmbelastung erfordert die Ausweisung unterschiedlicher Gebietsarten (GE, MI, WA) mit differenzierten Lage- und Flächenzuweisungen. Weiterhin sind in der Planung die Auswirkungen der verschiedenen Nutzungsgebiete untereinander sowie deren Auswirkungen auf die vorhanden Bebauungen in der Nachbarschaft zu berücksichtigen und abzuwägen. (vgl. Kapitel 13 und Schallschutzgutachten GSA Limburg, 2001)

9.5 Landschaft und Grünordnung

Das Bebauungsplangebiet NassauViertel ist durch Landwirtschaft geprägt. Die fruchtbaren Böden der Idsteiner Senke werden großflächig ackerbaulich genutzt. Ausnahme ist das Grünland nordwestlich der Bebauung an der Straße *Am Rödchen*. Die Flächen werden zum Teil beweidet. Vereinzelt sind dort und auch weiter im Nordosten noch Relikte von Streuobst vorhanden, die jedoch durchweg schlecht gepflegt sind (fehlende Schneidarbeiten, Überalterung der Bestände). Inmitten der Ackerflächen liegt ein ehemaliger Freizeitgarten, mit wenigen alten Obstbäumen und durchgewachsenen Weihnachtsbaumkulturen. **Der Aussiedlerhof westlich des Mareg - Geländes inkl. der Grünstrukturen wurden im Zuge des Hesentages bereits abgerissen bzw. gerodet.** Der Teil des Mareg - Geländes, der zum Geltungsbereich zählt, wird z. T. für Stellplätze und Zufahrtsbereiche genutzt. Die Parzelle an der Limburger Straße ist teilweise versiegelt, es haben sich Ruderalfluren entwickelt.

Im Süden stoßen die Ackerflächen unmittelbar an die Bebauung. Eine Ortsrandeingrünung fehlt. Prägende Grünstrukturen sind lediglich entlang der Bahnstrecke *Frankfurt – Limburg* in Form einer Baumhecke mit landschaftsbildprägenden Eichen zu finden.

Auf den Flächen westlich der Bahnstrecke dominiert Ackerbau. In den Randbereichen zu den Verkehrswegen sind punktuell Gehölzstrukturen anzutreffen.

Das *Itzbachtal*, der *Ackergrund* und die angrenzende offene Landschaft bis zum Kreuzungspunkt der Bundes- und Landesstraße dient Spaziergängern als Raum für die Nah- und Kurzeiterholung. Auf Grund der rudimentären Grünstrukturen und Gliederungselemente, den Be-

eintrüchtigungen durch fehlende Wegeverbindungen und hohe Lärmbelastungen ist die Erholungseignung jedoch stark eingeschränkt.

Die Fließgewässer befinden sich in einem ökologisch geringwertigen, nicht zufriedenstellenden Zustand. Die Gewässerstruktur ist sehr stark, abschnittsweise vollständig verändert. Das Teilstück im Bereich des Aussiedlerhofes ist verrohrt. Die gewässerbegleitenden Flächen werden als Grünland genutzt, das partiell beweidet wird. Intensiv beweidet werden die stark hängigen Flächen westlich des landwirtschaftlichen Betriebes. Stellenweise sind Tendenzen zur Entwicklung von Hochstaudenfluren zu erkennen.

Am nördlichen Gewässerabschnitt befinden sich Erlenpflanzungen, die bisher noch nicht gepflegt wurden. Die Erhaltung der ökologischen Vielfalt am Fließgewässer erfordert hier regelmäßige Pflegemaßnahmen. Der tief eingeschnittenen Gewässerabschnitt östlich des Durchlasses unter der Umgehungsstraße wird durch junge Kopfweiden begleitet. Entlang des Wirtschaftsweg nördlich des Itzbaches befinden sich neun Obstbäume unterschiedlichen Alters. Die Böschungen nördlich des Gewässers und nördlich des Aussiedlerhofes sind von Gehölz- und Heckenstrukturen geprägt. Der Gewässerabschnitt nördlich der Bebauung Hans-Nitsche-Straße wird am südliche Ufer von Weiden und Birken begleitet. Am Feldweg befinden sich zwei standortfremde Fichten.

Der nördliche Bereich der Ausgleichsfläche, von der L 3026 und B 275 begrenzt, wird als Ackerland genutzt. Dort sind keine Gehölzstrukturen vorhanden.

Das landwirtschaftliche Gehöft mit Wohn- und Wirtschaftsgebäuden ist von intensiv genutzten Freiflächen umgeben. Entlang des südlichen Weges befindet sich eine einreihige Birkenpflanzung. An der nördlichen Grundstücksgrenze ist der Böschungsbereich mit Gehölzen begrünt.

Zur Verbesserung der ökologischen Funktion der Fließgewässer und der angrenzenden Flächen, insbesondere in Hinblick auf die Vernetzungsfunktion, sind Renaturierungs- und Extensivierungsmaßnahmen sowie die Ergänzung von Baum- und Gehölzpflanzungen erforderlich. Dabei gilt es bereits vorhandenen Strukturen weiter zu entwickeln und langfristig zu sichern.

Da der Itzbach auf Grund der Lärmvorbelastung nur eine eingeschränkte Erholungsbedeutung zukommt, ist der Ausbau innerquartierlicher Grünflächen für die Kurzzeiterholung sowie Spiel- und Sportflächen für die Versorgung des Wohnquartiers erforderlich. Ergänzend ist die ökologische Funktion und die Bedeutung als Kurzzeiterholungsfläche im Bereich der Ausgleichsflächen zu unterstützen.

Durch die Bebauung Nassauviertel wird die nördliche Siedlungsbegrenzung der Kernstadt festgelegt. Anhand von typischen Ortsrandelementen ist die Begrenzung klar zu definieren.

9.6 Wasserschutzgebiete

Das Plangebiet liegt innerhalb der vorgeschlagenen Zone III des im Festsetzungsverfahren befindlichen **Wasserschutzgebietes** für die Brunnen „Mühlstein“ und „Zissenbach“. Teilbereiche der Ausgleichsflächen liegen innerhalb der geplanten Schutzzone II. Die Grenzen sind nachrichtlich im Rechtsplan dargestellt. Die Verbote der Muster-Wasserschutzgebietsverordnung (StAnz.13/1996 S. 985) sind zu beachten

10. Planungsziele Masterplan / Rechtliche Festsetzungen

Einleitung

Die 1. Änderung des Bebauungsplanes (Arbeitstitel: NassauViertel Nordwest) beinhaltet die inhaltliche Qualifizierung des Teilbereiches G3, der auch als erster Bauabschnitt umgesetzt werden soll.

Die folgenden Erläuterungen beziehen sich auf die im Masterplan dargestellten Planungsziele. Die Begründung der Festsetzungen leitet sich einerseits aus den formulierten Zielen des Masterplanes, andererseits aus den erforderlichen Festsetzungen des im Bereich des „einfachen Bebauungsplanes“ sowie des „qualifizierten“ Teilbereiches ab. (vgl. Kapitel 4)

Die wichtigsten Planungsaussagen sowie die rechtlichen Festsetzungen des Bebauungsplanes sind am Ende der jeweiligen Kapitel tabellarisch zusammengefasst.

10.1 Städtebaulicher Leitgedanke

Ziel ist es ein Stadtquartier für hochwertige Gewerbe-, Misch- und Wohnnutzungen zu schaffen. Bezüglich der Gewerbeansiedlungen werden vorrangig Entwicklungspotenziale im Dienstleistungsbereich gesehen.

Der Standort Idstein bietet dafür folgende positive Voraussetzungen:

- bevorzugte Lage im *Rhein-Main-Ballungsraum*
- Nähe zum internationalen Flughafen
- Verkehrsgünstige Anbindung an die Bundesautobahn A3
- Attraktiver und nachgefragter Wohnstandort mit historischem Ambiente und hohem Erholungs- und Freizeitwert

Von entscheidender Bedeutung wird sein, inwieweit es gelingt, das Plangebiet mit einem positiven Image zu belegen. Das Gebiet soll sich daher in seinen baulichen und auch ökologischen Ausprägungen von anderen Gewerbegebieten in der Umgebung abheben und städtebaulich hohen Ansprüchen genügen.

Im Sinne einer nachhaltigen Stadtentwicklung ist monofunktionalen Tendenzen entgegen zu wirken. Die geplante Verzahnung von „Gewerbe und Wohnen“ wird in diesem Zusammenhang als Entwicklungschance begriffen.

10.2 Verkehr

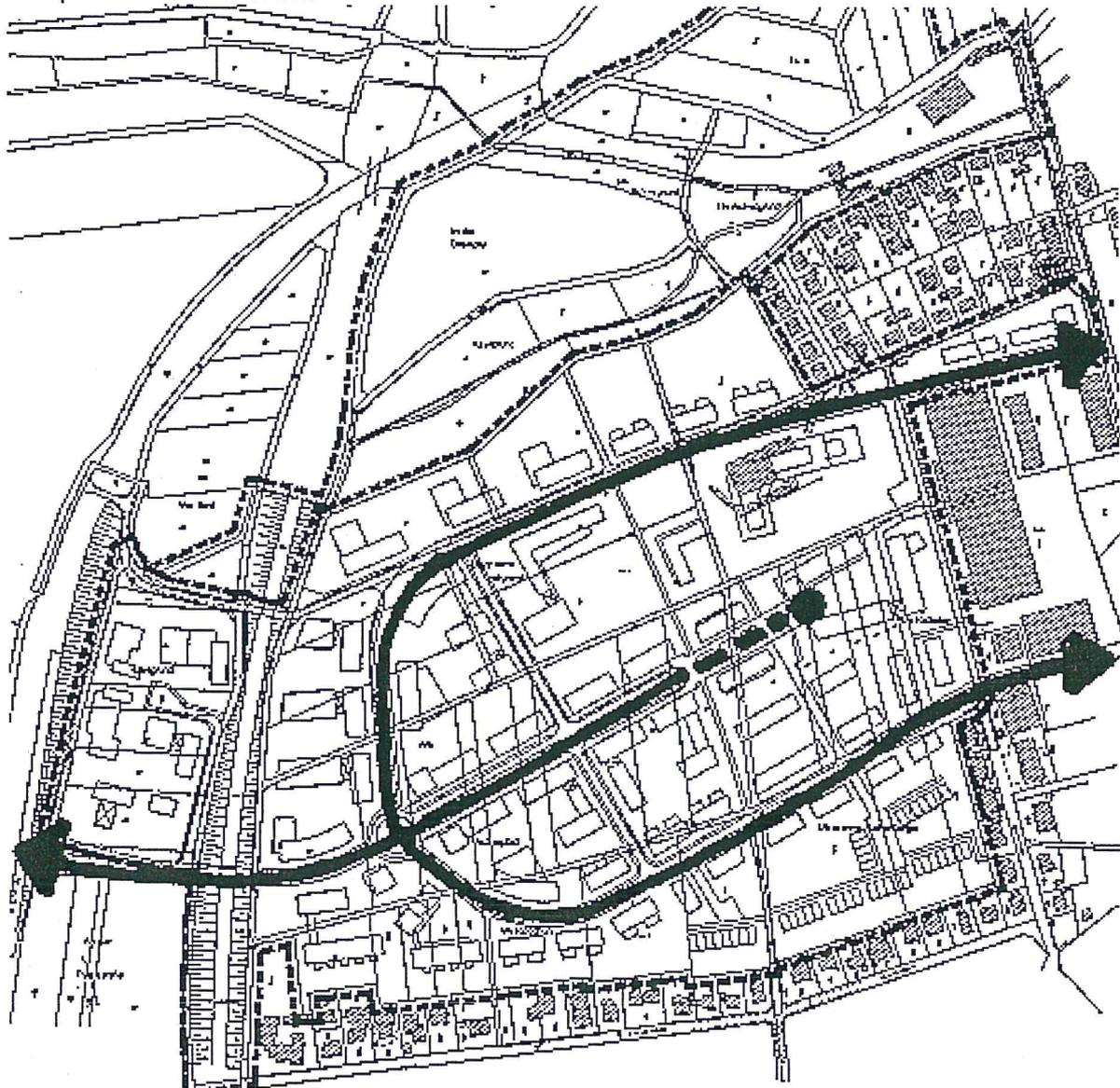
10.2.1 Hapterschließungsstraßen

Die Anbindung des Plangebietes an die B 275 erfolgt über die geplante Straße **am Nordrand-Plangebiets Nassauviertel – West (Rödchen – West)**.

In östlicher Richtung führt sie über das geplante Brückenbauwerk (Planstraße D) zu einem Verteilerkreisel. Von hieraus beginnen drei Straßenzüge, die zugleich das städtebauliche Grundgerüst des Plangebietes kennzeichnen. Entsprechend der angrenzenden Nutzungen werden ihnen verschiedene Funktionen zugeordnet.

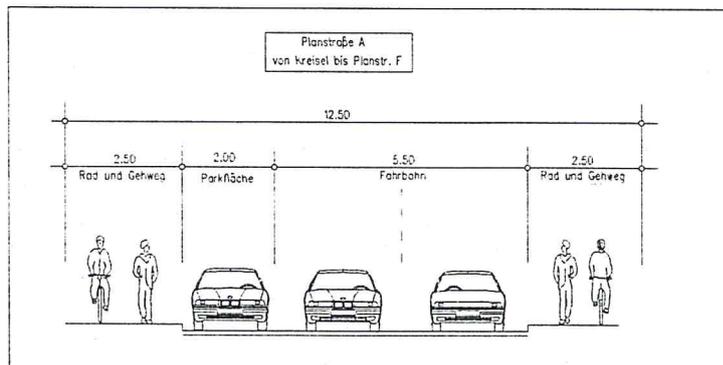
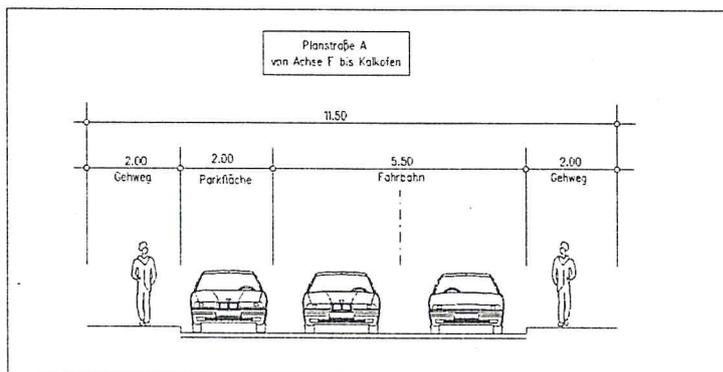
Die nördliche Straße (Planstraße C) ist Hapterschließungsstraße für den gewerblichen Verkehr. Die geplante Anbindung an die Limburger Straße macht den Abbruch eines Gebäudeteiles der Gewerbehalle auf dem *Mareg* - Gelände erforderlich. Auf ein weiteres Heranrücken an die vorhandene Wohnbebauung *Am Itzelgrund* wird aufgrund der benötigten Bebauungstiefe der geplanten abschirmenden Mischbebauung verzichtet.

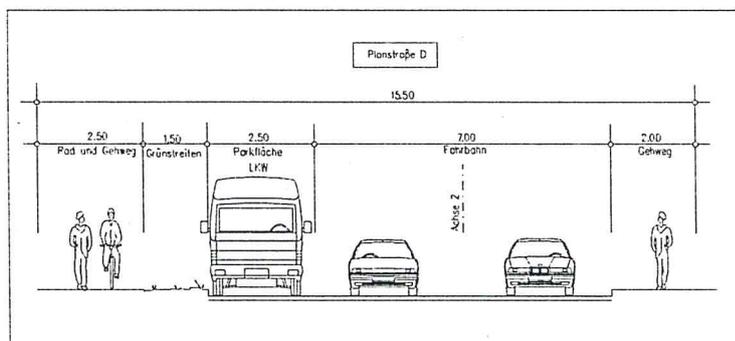
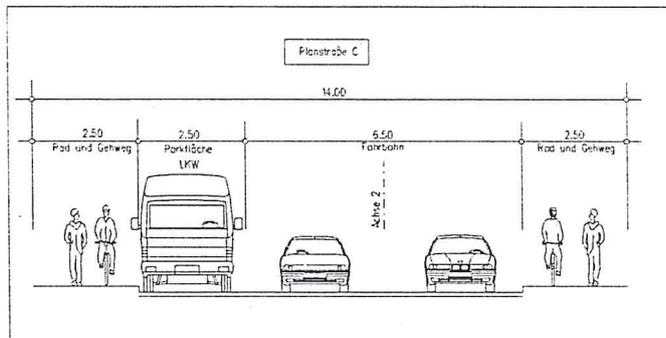
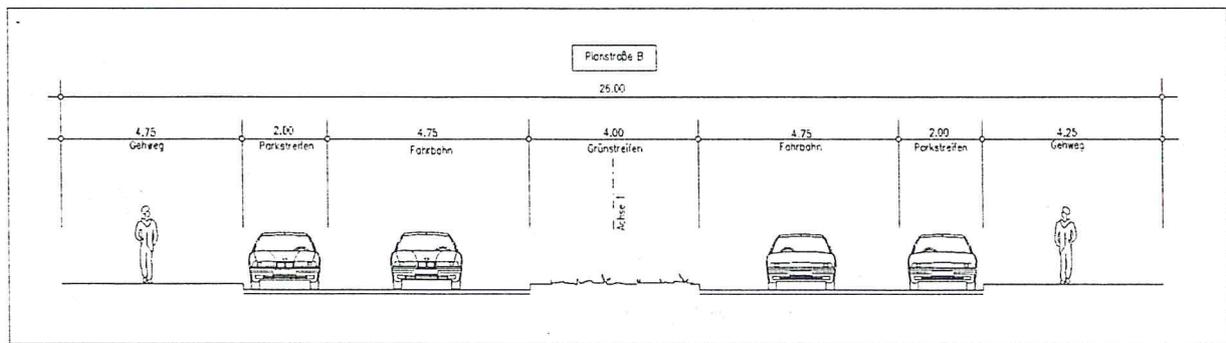
Der südliche Straßenzug (Planstraße A) fungiert als Wohnsammelstraße und wird über die Straße *Am Kalkofen* an die Limburger Straße angebunden. Die Straße *Am Kalkofen* wird entsprechend verbreitert.



Die mittlere Straße (Planstraße B) bildet entwicklunglich das „Rückgrat“ des Baugebietes. Sie wird als repräsentative Allee im Einbahnstraßensystem ausgebaut. Hier soll das Umfeld für hochwertige Bürogebäude entstehen. Die „Dienstleistungsachse“ endet funktional an der nord-südlich verlaufenden Grün- und Fußwegachse. Baulich-räumlich wird sie bis an eine markante Bebauung herangeführt, die sich in östlicher Richtung zu einem städtischen Platz öffnet. Die Übergangszone zwischen der Fußwegachse und der Platzbebauung wird adäquat zur geplanten Wohn- und Kindertagesstättenbebauung (Plangebiete W 11 und W 12) als begrünter, weitgehend verkehrsfreier Platzraum ausgestaltet.

Haupterschließungsstrassen	
Planungsziele Masterplan	<p>- Planstraße A: Aufnahme und Abführung des Wohnverkehrs Abschnitt Straße F bis Kalkofen: Querschnitt 11,5 m <i>(Fußwege 2 x 2,0 m, Parkstreifen 2,0 m, Fahrbahn 5,5 m)</i> Abschnitt Straße F bis Kreisel: Querschnitt 12,5 m <i>(Fuß-/Radwege 2 x 2,5 m, Parkstreifen 2,0 m, Fahrbahn 5,5 m)</i></p> <p>- Planstraße B: Dienstleistungsachse, begrünte, städtebaulich hochwertige Allee Querschnitt 26,0 m (Fußweg 2 x 4,25 m, Parkstreifen 2 x 2,0 m, Fahrbahnen 2 x 4,75 m, Grünstreifen 4,0 m)</p> <p>- Planstraße C: Aufnahme und Abführung des gewerblichen Verkehrs Querschnitt 14,0 m (Fuß-/Radwege 2 x 2,5 m, Fahrbahn 6,5 m, Parkstreifen 2,5 m)</p> <p>- Planstraße D: Querschnitt 15,5 m (Fuß-/Radweg 2,5 m, Grünstreifen 1,5 m, Parkstreifen 2,5 m, Fahrbahn 7,0 m, Fußweg 2,0 m)</p>
Festsetzungen B-Plan	<p>- Planstraße A: Straßenverkehrsfläche mit Breite von 11,5 bzw. 12,5 m</p> <p>- Planstraße B: Straßenverkehrsfläche mit Breite von 26,0 m einschl. Grünstreifen von 4,0 m</p> <p>- Planstraße C: Straßenverkehrsfläche mit Breite von 14,0 m</p> <p>- Planstraße D: Straßenverkehrsfläche mit Breite von 15,5 m</p>





10.2.2 Sonstige Erschließungsstraßen

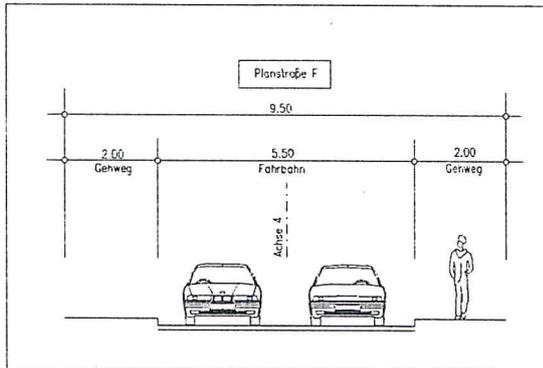
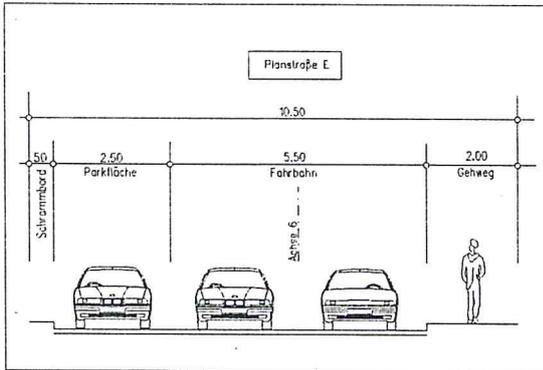
Das westlich der Bahn liegende Gewerbegebiet wird durch eine Stichstraße (Planstraße E) mit Wendehammer (Typ 3) erschlossen. Die Erschließungsform lässt kleinteilige Bebauungen in diesem Bereich zu. Planstraße F erschließt den zentralen Mischgebietsbereich und ermöglicht eine flexible Grundstücksaufteilung.

Die geplante Verkehrsfläche im Nordwesten hat in erster Linie die Aufgabe die Ver- und Entsorgungsleitungen für die westlich der Bahn angrenzenden Gewerbegebiete zu führen. Darüber hinaus hat sie Erschließungsfunktion für das Gewerbegebiet G1.

Die vorgesehene Platzbebauung (Plangebiet M13) ist über drei Stichstraßen, die jeweils als Mischverkehrsflächen gestaltet werden, zu erschließen. Endpunkte bilden jeweils kleine Platzaufweitungen, die Wendehammer des Typs 3 aufnehmen können. Die Erschließung der Baufläche W 12 erfolgt über die westliche Stichstraße und dem der Bebauung M 13 vorgelagerten Grünbereich.

Die Lage der Wohnbereiche W6 bis W8 macht weitere Erschließungswege erforderlich. Dimensionierung, Lage und rechtlicher Charakter, werden aufgrund der gewünschten Flexibilität in diesem Bereich erst im Rahmen künftiger qualifizierter Bauleitplanung festgelegt.

Sonstige Erschließungsstraßen	
Planungsziele	<ul style="list-style-type: none"> - Planstraße E: Erschließungsstrasse mit Wendehammer Typ 3 für Gewerbegebiet G 3 <i>Querschnitt 10,5 m (Fußweg 2 m, Fahrbahn 5,5 m, Parkstreifen 2,5 m, Schrammbord 0,5 m)</i> - Planstraße F: Erschließungsstrasse für zentrale Mischgebiete Querschnitt 9,5 m (Fußweg 2 x 2,0 m, Fahrbahn 5,5 m) - Planstraße G: <i>Erschließungsstrasse für Gewerbegebiet G3</i> <i>Querschnitt 8,0 m (Bankett 1,5 m, Fahrbahn 4,5 m, Fußweg 2,0 m)</i> - Stichstraßen: Anlage von Mischverkehrsflächen für Wohnbereiche Querschnitt 6,75 m, Wendehammer Typ 3
Festsetzungen B-Plan	<ul style="list-style-type: none"> - Planstraße E: <i>Straßenverkehrsfläche mit Breite von 10,5 m</i> - Planstraße F: Straßenverkehrsfläche mit Breite von 9,5 m - Planstraße G: <i>Straßenverkehrsfläche mit Breite von 8,5 m</i> - Stichstraßen: Mischverkehrsflächen mit Breite von 6,75 m



10.2.3 Platz

Am Endpunkt der „Dienstleistungsachse“ ist die Schaffung eines belebten städtischen Platzes mit hoher Aufenthaltsqualität vorgesehen (s. Kapitel 10.3 Bebauung). Der Platz soll mit Ausnahme der Anlieferung verkehrsfrei gehalten werden. Unter dem Platz ist die Errichtung einer privaten Tiefgarage für die Bebauung der Planbereiche M 13 sowie gegebenenfalls W11 und W 12 vorgesehen. Im Rechtsplan wird der Bereich daher als Fläche mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten festgesetzt.

Platz	
Planungsziele	- Schaffung eines belebten städtischen Platzes mit hoher Aufenthaltsqualität
Festsetzungen B-Plan	- Platz: Mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten belastete Fläche

10.2.4 Fuß- und Radwegenetz

In der Gebietsmitte kreuzen sich zwei wichtige Wege mit übergeordneter Funktion.

Der als Grünachse ausgebaute nord-südliche Fuß- und Fahrradweg verbindet das Plangebiet mit dem Grünbereich der *Itzbachau* sowie dem BG *Friedensstraße*. Im weiteren Verlauf führt die Verbindung über die Parkanlage *Stolzwiese* in Richtung Innenstadt.

Innerhalb des Plangebietes sollen an dieser Achse die verschiedenen öffentlichen Grünflächen und Einrichtungen angebunden werden.

Die zweite Wegebeziehung führt in östlicher Richtung zur Platzbebauung und von dort zum Versorgungszentrum auf dem *Mareg* – Gelände. Hier sind zwei Verbindungsoptionen geplant:

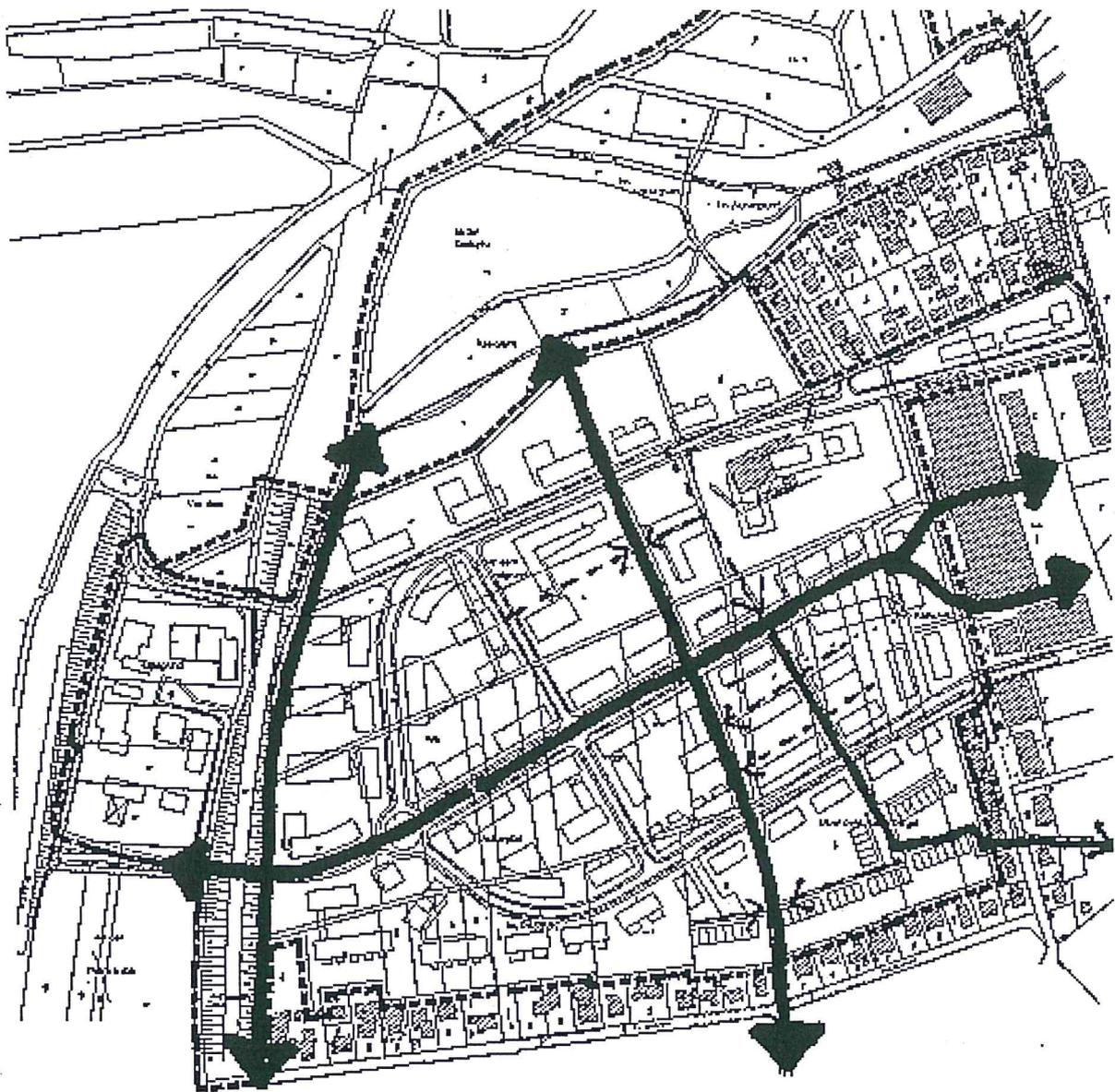
Nördlich des Platzes: Überbrückung der bestehenden Anlieferstraße mit Passage innerhalb der Halle
Südlich des Platzes: Fußweg mit Weiterführung südlich der Halle

Vom Einkaufsbereich aus ist die *Limburger Straße* und der Erholungsraum der *Wörsbachau* zu erreichen.

In westlicher Richtung führt die Verbindung über die Dienstleistungsachse in Richtung BG *NassauViertel – West (Rödchen – West)*.

Im Bereich der geplanten Brücke stößt man auf einen Weg, der in nördlicher Richtung wiederum zur *Itzbachau* führt. In südlicher Richtung soll künftig über den Grünbereich *Auf der Aue* eine Wegeverbindung zum Bahnhof geschaffen werden.

Im südlichen Teil des Plangebietes wird, zur besseren Verknüpfung mit der angrenzenden Wohnbebauung, die Errichtung eines weiteren Fuß-/Radweg angestrebt. Er führt zur Wohnbebauung im Bereich *Ziemer Weg* und in seiner Verlängerung über eine bestehende Wegeparzelle zur *Limburger Straße*. Die Wegeführung außerhalb des Plangebietes soll im Rahmen des Bebauungsplanes *Am Kalkofen* festgelegt und mit den Eigentümern abgestimmt werden. Innerhalb des B-Plangebietes ist sie im Rahmen der qualifizierten Bauleitplanung und festzulegen.



Die bestehenden landwirtschaftlichen Wege entlang der Bahnlinie bleiben weitgehend erhalten. Neben Erschließungsfunktionen, z. T. auch mit Ver- und Entsorgungsleitungen, dienen sie auch als Wirtschaftswege für die Pflege der Bahndammeingrünung sowie für den geplanten Entwässerungsgraben.

Der nördlich des Bebauungsgebietes liegende Feldweg (Flurstück 39/4) soll neben der bestehenden Funktion als landwirtschaftlicher Weg künftig auch als Spazier- und Radweg genutzt werden. Von hieraus sind die Grünbereiche der Itzbachau und des Siedlungsrandes erlebbar.

Eine zusätzliche Vernetzung des Fußwegesystems innerhalb des Baugebietes wird sich bei der Konkretisierung künftiger Planungen ergeben. Z. B. Wegebeziehung innerhalb der Schule, des Gesundheitszentrums und in den Wohnbereichen.

Fuß-/ Radwegewegenetz / Landwirtschaftliche Wege	
Planungsziele	<p>- Schaffung von Hauptwegeverbindungen mit Fernzielen</p> <p>zentrale Nord-Südverbindung innerhalb Grünachse Itzbachau > zentraler Bereich Plangebiet > Wohngebiet BG Friedensstraße > Stolzweide > Innenstadt</p> <p>West-Ostverbindung Gewerbegebiet G 3 > Dienstleistungsachse > Platzbebauung > Einzelhandelsschwerpunkt > Wörsbachau</p> <p>westliche Nord-Südverbindung Itzbachau > Gewerbegebiete > Brücke > Grünbereich „Auf der Au“ > Richtung Bahnhof</p> <p>- Schaffung weiterer Fuß-/ Radwegeverbindungen</p> <p>Richtung Ziemerweg / Limburger Str. (Plangebiete W 1,2,5,7)</p> <p>- Erhaltung notwendiger landwirtschaftlicher Wege</p> <p>Wege entlang Bahntrasse, Weg entlang des Siedlungsrandes</p>
Festsetzungen B-Plan	<p>- Fuß-/Radweg: Verkehrsfläche mit Zweckbestimmung Fuß-Radwege mit Breite von 3,0 m entlang Bahnlinie: Verkehrsfläche mit Zweckbestimmung Landwirtschaftlicher Weg in unterschiedlichen Breiten im erweiterten Geltungsbereich: z.T. als landwirtschaftlicher Weg, z.T. als landwirt- schaftliche Fläche</p> <p>- Wirtschaftswege</p>

10.2.5 Ruhender Verkehr

Entlang der Hauptzufahrtsstraße (Planstraße D) ist östlich der geplanten Brücke ein breiter Parkstreifen vorgesehen. Hier soll ein Informationspunkt für Ortsunkundige errichtet werden. Weitere öffentliche Stellplätze befinden sich in den Planstraßen A, B und C.

Private Stellplätze für die gewerblichen Bereiche sind auf den einzelnen Grundstücken nachzuweisen.

Innerhalb der wohnbestimmten Plangebiete werden wohnungsnaher Parkflächen auch in Tiefgaragen angestrebt. Ziel dabei ist, Wohnstraßen und Wohnwege möglichst verkehrsfrei zu halten und ggf. Anreize zu schaffen im Kurzstreckenbereich auf die KFZ - Benutzung zu verzichten. Die Realisierung muss in Absprache mit den Investoren auf privater Basis erfolgen. Festsetzungen hierzu werden in den künftigen qualifizierten Bebauungsplänen getroffen.

Ruhender Verkehr	
Planungsziele	<ul style="list-style-type: none"> - Schaffung eines öffentlichen Parkstreifens mit Informationspunkt östlich der Brücke (Planstraße D) - Schaffung öffentlicher Stellplätze für LKW und PKW innerhalb von den Planstraßen A, B, C, E und F
Festsetzungen B-Plan	- Öffentliche Verkehrsfläche

10.2.6 ÖPNV

Das Plangebiet soll in das örtliche Busliniennetz integriert werden. Die Linienführung erfolgt von der Limburger Straße schlaufenförmig über die Planstraßen A und C. Haltepunkte sind im Bereich der Wohngebiete W2 / W3, des Kreisels und der Mischgebiete M11 / M12 vorgesehen. Separate Haltebuchten sind nicht erforderlich.

ÖPNV	
Planungsziele	<ul style="list-style-type: none"> - Schlaufenförmige Buslinienführung von Limburger Str. über Planstraßen A und C Haltepunkte: Bereich Wohngebiete W2 / W3, Kreisel, Bereich Mischgebiete M11 / M12

10.2.7 Planungsziele – Rechtliche Festsetzungen im Teilbereich „NassauViertel Nordwest“

Die Erschließung des Gewerbegebietes G3 erfolgt über die Planstraße E. Die Anordnung der Straße ermöglicht eine flexible Aufteilung des Gebietes mit unterschiedlich großen Gewerbegrundstücken. Der Wendehammer ist für 3-achsige Lastkraftwagen ausgelegt. Entlang des Bahndammes wird ein LKW-Parkstreifen angelegt. Auf der Seite der angrenzenden Gewerbeflächen ist ein 2 m breiter Fußweg vorgesehen.

Die sich im nördlichen Bereich befinden landwirtschaftlichen Wege werden an die Planstraße angebunden und in ihrer Funktion erhalten und rechtlich gesichert. Hier ist auch die Verlegung der Ver- und Entsorgungsleitung in Richtung Planstraße C vorgesehen.

Aus Sicht des Straßenverkehrsamtes ist eine Erschließung des Gewerbegebietes über die Bundesstraße B 275 rechtlich verbindend auszuschließen.

Im südlichen Planbereich ist derzeit die Ansiedelung einer Tankstelle mit Fast-Food-Gastronomie im Gespräch. Verkehrsuntersuchungen haben ergeben, dass eine Zufahrt nicht von der Verbindungsstraße zur B 275, sondern von der Planstraße E aus erfolgen müsste. Eine Abfahrt über die Verbindungsstraße wäre jedoch möglich.

G3 Verkehrliche Erschließung – NassauViertel Nordwest	
Planungsziele	<ul style="list-style-type: none"> - Planstraße E: Erschließungsstrasse mit Wendehammer Typ 3 Querschnitt 10,5 m (Fußweg 2 m, Fahrbahn 5,5 m, Parkstreifen 2,5 m, Schrammbord 0,5 m) - Feldwege: Erhaltung der nördlich gelegenen landwirtschaftlichen Wege innerhalb bestehender Parzellen
Festsetzungen B-Plan	<ul style="list-style-type: none"> - Planstraße E: Straßenverkehrsfläche mit Breite von 10,5 m - Feldwege: Verkehrsfläche mit Zweckbestimmung: Wirtschaftsweg - Ein- und Ausfahrten: Kennzeichnung von Bereichen ohne Ein- und Ausfahrte Entlang der B 275

10.3 Bebauung / Nutzung

10.3.1 Art- und Steuerung der Nutzungsmischung

Planungsziel ist Gewerbe- und Wohnnutzungen in verträglicher Art- und Weise miteinander zu kombinieren bzw. zu mischen. Zwei grundsätzliche Formen von Nutzungsmischungen sollen hierbei Anwendung finden:

1. Nutzungsmischung durch Anordnung und enge Verzahnung kleinteiliger Flächen mit unterschiedlicher Art der baulichen Nutzung (WA, MI, GE)
2. Nutzungsmischung durch Gliederung und Differenzierung von Mischgebieten nach unterschiedlichen Einzelnutzungen

Steuerungsmöglichkeiten auf der Ebene der Bauleitplanung sind für die Nutzungsmischung nach Pkt. 1 im Rahmen des „einfachen Bebauungsplans“, nach Pkt.2 im Rahmen der „qualifizierten“ Bebauungspläne, gegeben.

Die Praxis hat gezeigt, dass im konkreten Einzelfall ein „Abgleiten“ eines Mischgebietes zu einem Wohngebiet oder zu einem Gewerbegebiet oft nicht verhindert werden kann. Das Planungsinstrument der „Städtebaulichen Entwicklungsmaßnahme“ gewährleistet die Verfügungsgewalt über die Grundstücke. Sie stellt daher eine weitere, wenn nicht die wesentliche „Säule“ im Steuerungskonzept zur Entwicklung der angestrebten Nutzungsmischung dar.

10.3.2 Nutzungsverteilung / Nutzung

Die Nutzungsverteilung im Plangebiet wird durch mehrere Faktoren bestimmt.

- Städtebauliches Leitkonzept
- Äußere Lärmeinwirkungen
- Vorhandene Nutzungen benachbarter Gebiete
- Geplante besondere Nutzungen innerhalb des Gebiets

Das städtebauliche Grundkonzept beinhaltet die Ausbildung einer zentralen Achse mit beidseitiger Anordnung von Büro- und Verwaltungsbauten. Endpunkt der Achse ist eine kompakte Platzbebauung mit städtebaulicher Dominante, die den „Kristallisationspunkt“ des Plangebietes darstellt und gleichzeitig als „Scharnier“ den Übergangsbereich zum östlich angrenzenden Einzelhandelsschwerpunkt bildet. Die Platzbebauung soll neben Wohnnutzungen auch Dienstleistungseinrichtungen aufnehmen.

Die Flächen nördlich der Dienstleistungsachse sollen danach verstärkt von gewerblichen Nutzungen, die Flächen südlich der Achse von Wohnnutzungen geprägt sein.

In Überlagerung mit den anderen Faktoren differenziert sich das Bild weiter aus. Die „zwiebelförmige“ Schallvorbelastung (vgl. Kapitel 13 und Schallschutzgutachten GSA Limburg, 2001) ermöglicht im Westen und Nordwesten lediglich, eine Ausweisung von Gewerbegebieten, im zentralen Bereich die Ausweisung von Mischgebieten. WA – Gebiete kommen vor allen Dingen im Südosten in Betracht.

Politische Vorgabe war es, im Rahmen der Bauleitplanung Standorte für öffentliche Einrichtungen zu sichern. Hierbei handelte es sich um einen Standort für ein Gesundheitszentrum mit einem Flächenanspruch von knapp 16.000 m², einen Grundschulstandort mit einem Flächenanspruch von ca. 10.000 m² sowie einen Standort für eine Kindertagesstätte.

In Zusammenarbeit mit den Betreibern des Gesundheitszentrums wurde ein Standort westlich des bestehenden Gebäudekomplexes des *Mareg* – Geländes vorläufig festgelegt.

Für den Standort sprachen:

- die direkte Anbindung an die nördliche Hauptsammelstraße
- die Möglichkeit, die Krankenzimmer an der lärmabgewandten und besonnten Gebäudeseite anzuordnen
- verkehrsfreie fußläufige Anbindung innerhalb des Plangebietes aufgrund Lage an zentraler Grün- und Fußwegachse

Eine Abschließende Entscheidung bezüglich der Ansiedlung eines Gesundheitszentrums im NassauViertel ist derzeit noch nicht getroffen worden. Das Plangebiet M 12 wird daher als Mischbaufläche im Bebauungsplan festgesetzt. Diese Gebietsausweisung ermöglicht einerseits die planungsrechtliche Sicherung der Einrichtungen, ande-

rerseits entspricht sie dem städtebaulichen Entwicklungsziel, wenn das Vorhaben nicht realisiert würde. Die Planung einer Grundschule innerhalb des Plangebietes wird aufgrund übergeordneter Planungsvorgaben nicht mehr weiterverfolgt.

Den übrigen Mischgebieten werden entsprechend ihrer Lage unterschiedliche Nutzungsschwerpunkte und Funktionen (auch Schutzfunktionen bezüglich Schallschutz) zugeordnet.

M1 und M 13: Pufferzone zwischen dem geplanten Wohngebiet und dem Einzelhandelschwerpunkt auf dem *Mareg* – Gelände, mit Sondergebietsnutzung.
Planungsziel: mittlerer Wohnanteil

M 4: Pufferzone zwischen dem geplanten Wohngebiet und dem Gewerbegebiet GE 1
Planungsziel: hoher Wohnanteil

M 2- M 3: Übergangszone zwischen wohngepprägten Bereichen und Dienstleistungsachse
Planungsziel: mittlerer Wohnanteil

M 5 - M 8: Dienstleistungsachse
Planungsziel: geringer Wohnanteil

M 9: Übergangszone zu Gewerbegebieten
Planungsziel: geringer Wohnanteil

M 10: Pufferzone zwischen vorhandener Wohnbebauung *Am Itzelgrund* und geplantem Gewerbegebiet im Westen, Schutzfunktion gegenüber möglichem Gesundheitszentrum
Planungsziel: geringer Wohnanteil

M 11: Pufferzone zwischen dem Gewerbegebiet GE 2 und dem Mischgebiet M 12, Schutzfunktion gegenüber möglichem Gesundheitszentrum
Planungsziel: geringer Wohnanteil

M 14: Pufferzone zwischen vorhandener Wohnbebauung *Am Itzelgrund* und dem Einzelhandelschwerpunkt auf dem *Mareg* – Gelände, mit Sondergebietsnutzung.

Die Flächen im Westen und Nordwesten des Plangebiets werden als Gewerbegebiete ausgewiesen. Zum Schutz der geplanten Mischgebietsbebauung werden für die Flächen Lärmkontingenteilerungen mit folgenden flächenbezogenen Schallschutzpegeln festgesetzt:

G 1: $Lw'' = 60/48 \text{ (A)/m}^2$
G 2: $Lw'' = 60/45 \text{ (A)/m}^2$
G 3: $Lw'' = 60/55 \text{ (A)/m}^2$

Zum besonderen Schutz der angrenzenden Wohnbebauung im BG *Friedensstraße* **sowie dem möglichen Gesundheitszentrum (Mischgebiet M12)** ist darüber hinaus die Ausweisung von eingeschränkten Gewerbegebieten vorgesehen. Als Nutzungen sind Büro- und Verwaltungsgebäude geplant. Folgende flächenbezogene Schallschutzpegel werden festgelegt:

GE 1: $Lw'' = 58/40 \text{ (A)/m}^2$
GE 2: $Lw'' = 55/42 \text{ (A)/m}^2$

Die im Südosten ausgewiesenen Allgemeinen Wohngebiete grenzen an bestehende Wohnbaugebiete an. In ihrer Gesamtheit bilden sie im Hinblick auf ihre Nutzung und bauliche Ausprägung den Übergang von den bestehenden Wohnbaugebieten zu den geplanten Mischgebieten. Aufgrund der teilweisen Überschreitung der schalltechnischen Orientierungswerte der DIN 18005 werden im Rahmen der künftigen qualifizierten Teilbebauungspläne Regelungen über objektbezogene Schallschutzmaßnahmen nach DIN 4109 erforderlich. (vgl. Kapitel 13 und Schallschutzgutachten GSA Limburg, 2001)

Im Plangebiet W 12 ist die Errichtung einer Kindertagesstätte vorgesehen. Der Standort eignet sich aufgrund seiner Nähe zur zentralen Grünachse und dem geplanten Bolzplatz im Plangebiet M 11.

Die Stadt Idstein beauftragte Anfang 2001 das Büro AGENDA mit der Erstellung einer Einzelhandelsstudie für die Gesamtstadt. Hierbei sollte die Frage geklärt werden in welchem Maße und an welchen Standorten zusätzliche Einzelhandeleinrichtungen künftig entwickelt werden können, ohne die Innenstadt in ihrer Funktion als zentraler Einkaufsbereich zu gefährden. Bezüglich des Plangebietes wurde festgestellt, dass keine großflächigen und innenstadtrelevanten Einrichtungen des Einzelhandels zuzulassen sind. Entsprechende Festsetzungen sind in den **zu qualifizierenden Teilgebieten** aufzunehmen.

Nutzungsverteilung	
Planungsziele	<ul style="list-style-type: none"> - Nutzungsmischung durch Anordnung und enge Verzahnung kleinteiliger Flächen unterschiedlicher Art der baulichen Nutzung - Nutzungsmischung durch Gliederung und Differenzierung von Mischgebieten nach unterschiedlichen Einzelnutzungen - Anordnung der Gebiete unter Berücksichtigung unterschiedlicher Randbedingungen des städtebaulichen Leitbildes und des Lärmschutzes <ul style="list-style-type: none"> Gewerbegebiete im Westen- und Nordwesten Mischgebiete im zentralen Bereich und Nordosten Allgemeine Wohngebiete im Südosten - Schaffung eingeschränkter Gewerbegebiete zum Schutz geplanter und bestehender Bebauung (GE 1, GE 2) - Ausweisung von Mischgebieten als „Pufferflächen“ geplanter und vorhandener Bebauung (M 1, M 4, M 10, M 13, M 14) - Ausweisung eines Mischgebietes als Bevorratungsstandort für mögliches Gesundheitszentrum (M12)
Festsetzungen B-Plan	<ul style="list-style-type: none"> - G 1: Gewerbegebiet, Lw“ =60/48 (A)/m² - G 2: Gewerbegebiet, Lw“ =60/45 (A)/m² - G 3: Gewerbegebiet, Lw“ =60/50 (A)/m² - GE 1: Gewerbegebiet Eingeschränkt, Lw“ =60/40 (A)/m² - GE 2: Gewerbegebiet Eingeschränkt, Lw“ =60/42 (A)/m² - M 1 – M 14: Mischgebiet - W 1 – W 12: Allgemeines Wohngebiet

10.3.3 Bebauungsstruktur

Prägendes Element der Siedlungsstruktur ist die Bebauung entlang der Dienstleistungsachse mit dem Endpunkt Platzbebauung. Die Bürogebäude sollen als IV-geschossige, weitgehend geschlossene Straßenrandbebauung ausgebildet werden. Die 3-reihige Allee mit breiten Bürgersteigen und Grünstreifen bietet für die gewünschten Nutzungen einen hochwertigen Rahmen.

Die Übergangszone zur Platzbebauung wird durch einen grün ausgestalteten Straßenraum definiert. Die seitlichen (bis zu IV-geschossigen) Gebäude, folgen der Bauflucht der Dienstleistungsachse. Sie dienen vornehmlich dem Wohnen im Plangebiet W 12 ist darüber hinaus eine zweigruppige Kindertagesstätte geplant. Im Rahmen der späteren Qualifizierung des Bebauungsplanes soll ihre bauliche Ausprägung näher definiert werden. In Frage kommen:

- Kindertagesstätte, integriert in EG-Zone eines Geschosswohnungsbaus
- Kindertagesstätte als 2-geschossiger seitlicher Anbau an Geschosswohnungsbau
- Kindertagesstätte als selbständiges zweigeschossiges Gebäude zwischen westlich gelegenen Geschosswohnungsbau und östlich gelegener Platzbebauung
- Kindertagesstätte als eingeschossiges Gebäude (mit Ausformung einer räumlichen Begrenzung zum begrünten Platzbereich) unter Inanspruchnahme des gesamten Baufläche W 12

Die Eingangssituation zu Platzbebauung wird durch einen V-VI-geschossigen Baukörper markiert. Die räumliche Ausbildung des Platzes selber erfolgt durch eine IV-geschossige, weitgehend geschlossene Randbebauung. Die Erdgeschosszone bleibt Dienstleistungs- und Büronutzungen vorbehalten.

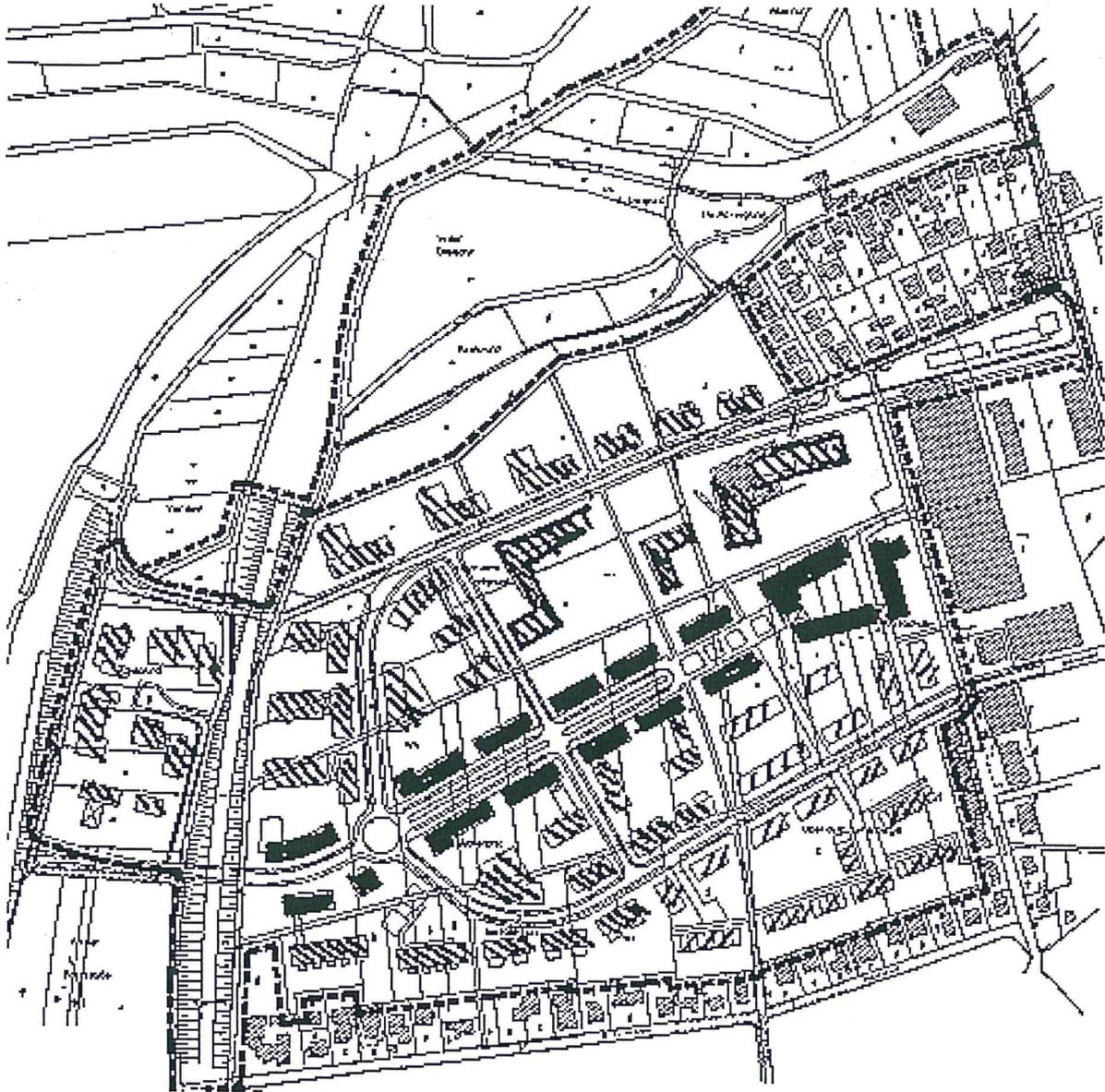
Im südöstlichen Plangebiet wird die Bebauungsstruktur durch Wohnungsbau bestimmt. Entlang der Wohnsammelstraße und Richtung Platzbebauung sind Geschosswohnungsbauten (III-geschossig), als Übergang zu dem Wohngebiete Friedensstraße, verdichtete Reihenhausbauungen (II-geschossig) vorgesehen. Die Wohnhäuser orientieren sich überwiegend in südliche Richtung, sodass passive und aktive Solarkonzepte umgesetzt werden können. Die Blockinnenbereiche öffnen sich zur nord-südlich verlaufenden Grünachse

Der Fußwegeverbindung in nördliche Richtung folgend, ist der Standort des möglichen Gesundheitszentrums angeordnet. Die Baukörper entwickeln sich entlang der nördlichen HAUPTerschließungsstraße und öffnen sich winkelförmig Richtung Südosten. Sensible Räume, wie Krankenzimmer können so optimal an den von den Lärmquellen abgewandten und zugleich besonnten Seiten angeordnet und Parkierungsflächen an die HAUPTerschließungsstraße angebunden werden.

Die übrigen Mischgebiete M 2, M 3, M 4, M 9, M 10, **M 11** und M 14 bilden bauliche Übergangszonen verschiedener Nutzungsbereiche. Hier werden je nach Lage unterschiedliche Wohn- und Gewerbeanteile angestrebt. Die bauliche Struktur wird sich nach der Nutzungsprägung sowie der Größe einzelner Vorhaben entwickeln. Insgesamt ist eine maximal 3-geschossige Bebauung angestrebt. Bei größeren Bauvorhaben können die Grundstücke entlang der Dienstleistungsachse mit den der Planbereiche M 9, M 3 und M 2 kombiniert werden.

Innerhalb der eingeschränkten Gewerbegebiete sollen vornehmlich bis zu 3-geschossige Büro- und Verwaltungsgebäude errichtet werden. Im Planbereich GE 1 ist die Bebauungsstruktur verträglich auf die bestehende Wohnbebauung im BG *Friedensstraße* abzustimmen. Im Plangebiet GE 2 soll sich die Bebauung in ihrer Höhenentwicklung an die Hanglage anpassen. Im Rahmen der qualifizierten Bebauungspläne sind hierzu weiterführende Festsetzungen erforderlich.

Die Gewerbegebiete G1, G2 und G3 dienen vornehmlich zur Aufnahme von gewerblichen Anlagen, die durch Hallengebäude und weniger durch Bürogebäude geprägt sind. Der Zusammenschluss benachbarter Grundstücke ermöglicht in Verbindung mit größeren Grundstückstiefen auch größere Baustrukturen. Die maximale Höhenentwicklung soll sich an einer 3-geschossigen, entlang der Planstraße D an einer 4-geschossigen Bürobebauung orientieren. Entlang der Planstraßen C und D wird die Entwicklung einer straßenbegleitenden Randbebauung angestrebt.



W 1, W 2, W 3, W 4					
Planungsziele	<ul style="list-style-type: none"> - Wohnbebauung in Form von Geschosswohnungsbau - Ausrichtung der Baukörper als Randbebauung entlang der Wohnsammelstraße - Südorientierung der Grünflächen und Freisitze sowie der Dachflächen - Anlage wohnungsnaher Stellplätze und Tiefgaragen 				
Art d. baulichen Nutzung	Nutzungsschwerpunkte	GRZ	GFZ	Geschosszahl	Bauweise
MI	<ul style="list-style-type: none"> - Angestrebter Wohnanteil: 90 -100% - Wohngebäude - tlw. Büronutzungen und nichtstörendes Gewerbe in den Erdgeschossen 	0,4	0,8	III	o

W 5, W 6, W 7, W 8					
Planungsziele	<ul style="list-style-type: none"> - Wohnbebauung in Form von verdichteten Reihenhausbebauungen als baulicher Übergang zwischen dem nördlichen Geschosswohnungsbau und vorhandener Einzelhausbebauung im Süden - Südorientierung der Gärten und Freisitze sowie der Dachflächen - Anlage wohnungsnaher Stellplätze und Tiefgaragen, auch in Verbindung mit den Tiefgaragen der Geschosswohnungsbauten 				
Art d. baulichen Nutzung	Nutzungsschwerpunkte	GRZ	GFZ	Geschosszahl	Bauweise
WA	<ul style="list-style-type: none"> - Angestrebter Wohnanteil: 100% 	0,4	0,8	II	o

W 9, W 10					
Planungsziele	<ul style="list-style-type: none"> - Wohnbebauung in Form von Geschosswohnungsbau - Ausrichtung der Baukörper als Randbebauung entlang der Wohnsammelstraße, sowie rechtwinklig zur Stichstraße - Süd- bzw. Südwestorientierung der Grünflächen und Freisitze sowie der Dachflächen - Öffnung begrünter Blockinnenbereiche zur westlichen Grünachse - Anlage wohnungsnaher Stellplätze und Tiefgaragen 				
Art d. baulichen Nutzung	Nutzungsschwerpunkte	GRZ	GFZ	Geschosszahl	Bauweise
MI	<ul style="list-style-type: none"> - Angestrebter Wohnanteil: 90 –100% - Wohngebäude - tlw. Büronutzungen und nicht störendes Gewerbe in den Erdgeschossen 	0,4	0,8	III	o / g

W 11					
Planungsziele	<ul style="list-style-type: none"> - Wohnbebauung in Form von Geschosswohnungsbau - Ausrichtung der Baukörper als Randbebauung in Flucht der Bebauung der Dienstleistungsachse - Gebäudebezug zum begrünten Straßenraum - Anlage zentraler Tiefgaragen, ggf. in Verbindung mit Gebiet M 13 				
Art d. baulichen Nutzung	Nutzungsschwerpunkte	GRZ	GFZ	Geschosszahl	Bauweise
WA	<ul style="list-style-type: none"> - Angestrebter Wohnanteil: 90 –100% - Wohngebäude - tlw. Büronutzungen und nicht störendes Gewerbe in den Erdgeschossen 	0,4	1,4	IV zwingend	o

W 12 (Kindertagesstätte)					
Planungsziele	<ul style="list-style-type: none"> - Wohnbebauung in Form von Geschosswohnungsbau - Kindertagesstätte, zweigruppig - Gebäudebezug zum begrünten Straßenraum - Anlage zentraler Tiefgaragen, ggf. in Verbindung mit Gebiet M 13 				
Art d. baulichen Nutzung	Nutzungsschwerpunkte	GRZ	GFZ	Geschosszahl	Bauweise
WA	<ul style="list-style-type: none"> - Angestrebter Wohnanteil: 90 –100% - Wohngebäude - tlw. Büronutzungen und nicht störendes Gewerbe in den Erdgeschossen - Kindergartennutzung in Erdgeschoss oder separaten Gebäude(-teil) 	0,4	1,4	bis IV	o

M 1					
Planungsziele	<ul style="list-style-type: none"> - Mischgenutzte mehrgeschossige Bebauung mit Schwerpunkt Wohnen und Büronutzungen - Bebauung mit abschirmender Funktion gegenüber bestehendem Hallengebäude - Anordnung zentraler Tiefgarage 				
Art d. baulichen Nutzung	Nutzungsschwerpunkte	GRZ	GFZ	Geschosszahl	Bauweise
MI	<ul style="list-style-type: none"> - Angestrebter Wohnanteil: 50 – 70% - Büronutzungen - Wohnungen in den Obergeschossen und im DG 	0,4	0,8	III	o

M 2, M 3					
Planungsziele	<ul style="list-style-type: none"> - Mischgenutzte Bebauung mit Schwerpunkt Büros, sonstigem Gewerbe und Wohnen - Entwicklung einer Blockrandbebauung mit Hofstrukturen im Innenbereich - Bei größeren Baustrukturen von Büro und Verwaltungsgebäuden optional bauliche Verknüpfung mit M 5 bzw. M 7 - Parken in Tiefgaragen und Blockinnenbereichen 				
Art d. baulichen Nutzung	Nutzungsschwerpunkte	GRZ	GFZ	Geschosszahl	Bauweise
MI	<ul style="list-style-type: none"> - Angestrebter Wohnanteil: 30 - 50% - Kleingewerbe - sonstige Gewerbenutzungen - Bürogebäude - Wohnnutzungen, in Gebäuden entlang der Planstraße A 	0,6	1,2	bis III	o / g

M 4					
Planungsziele	<ul style="list-style-type: none"> - Mischgenutzte mehrgeschossige Bebauung mit Schwerpunkt Wohnen und tlw. Büronutzungen - Bebauung mit Pufferfunktion gegenüber angrenzender geplanter und vorhandener Wohnbebauung und den angrenzenden gewerblich geprägten Bereichen - Ausrichtung der Baukörper als Randbebauung entlang der Wohnsammelstraße - Südorientierung der Grünflächen und Freisitze sowie der Dachflächen - Parken in Tiefgaragen 				
Art d. baulichen Nutzung	Nutzungsschwerpunkte	GRZ	GFZ	Geschosszahl	Bauweise
MI	<ul style="list-style-type: none"> - Angestrebter Wohnanteil: 80 - 90% - Büronutzungen im EG, - Wohnungen in den Obergeschossen und im DG 	0,3	0,8	III	o

M 5, M 6, M 7, M 8					
Planungsziele	<ul style="list-style-type: none"> - Entwicklung einer quartiersprägenden mehrgeschossigen, weitgehend geschlossenen Bebauung an zentraler Allee mit hochwertigen Dienstleistungs-, Büro- und Verwaltungs- sowie tlw. Wohnnutzungen - Bei größeren Baustrukturen optional bauliche Verknüpfung mit M 2, M 3 bzw. M 9 - Parken in Tiefgaragen und Blockinnenbereichen 				
Art d. baulichen Nutzung	Nutzungsschwerpunkte	GRZ	GFZ	Geschosszahl	Bauweise
MI	<ul style="list-style-type: none"> - Angestrebter Wohnanteil: 10 - 20 % - Dienstleistungen - Büros - Verwaltungen - Wohnnutzungen, insbesondere für Aufsichtspersonal in Dachgeschossen 	0,6	1,4	IV zwingend	o / g

M 9					
Planungsziele	<ul style="list-style-type: none"> - Mischgenutzte Bebauung mit Schwerpunkt Büros, sonstigem Gewerbe sowie tlw. Wohnnutzungen - Entwicklung einer Blockrandbebauung mit Hofstrukturen im Innenbereich - Bei größeren Baustrukturen optional bauliche Verknüpfung mit M 6 - Parken in Tiefgaragen und Blockinnenbereichen 				
Art d. baulichen Nutzung	Nutzungsschwerpunkte	GRZ	GFZ	Geschosszahl	Bauweise
MI	<ul style="list-style-type: none"> - Angestrebter Wohnanteil: 10 -20% - sonstige Gewerbenutzungen - Bürogebäude - Wohnnutzungen, insbesondere für Aufsichtspersonal in Dachgeschossen 	0,6	1,2	bis III	o / g

M 10					
Planungsziele	<ul style="list-style-type: none"> - Mischgenutzte Bebauung mit Schwerpunkt Büros, sonstigem Gewerbe und Wohnen - Bebauung mit Pufferfunktion gegenüber vorhandener Wohnbebauung und den angrenzenden gewerblichen Bereich - Ausrichtung der Baukörper als Randbebauung entlang der Hauptstraße - Parken in Tiefgaragen 				
Art d. baulichen Nutzung	Nutzungsschwerpunkte	GRZ	GFZ	Geschosszahl	Bauweise
MI	<ul style="list-style-type: none"> - Angestrebter Wohnanteil: 30 - 50% - Kleingewerbe - sonstige Gewerbenutzungen - Bürogebäude - Wohnnutzungen 	0,4	1,2	III	o

M 11					
Planungsziele	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Mischgenutzte Bebauung mit Schwerpunkt Büros, sonstigem Gewerbe sowie Wohnnutzungen</i> - <i>Entwicklung einer Blockrandbebauung mit Hofstrukturen im Innenbereich</i> - <i>Integration eines Bolzplatzes mit Anbindung an zentraler Fußwegverbindung</i> - <i>Parken in Tiefgaragen und Blockinnenbereichen</i> 				
Art d. baulichen Nutzung	Nutzungsschwerpunkte	GRZ	GFZ	Geschosszahl	Bauweise
MI	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Angestrebter Wohnanteil: 20 – 40%</i> - <i>sonstige Gewerbenutzungen</i> - <i>Bürogebäude</i> 	0,6	1,2	III	o / g

M 12 (Gesundheitszentrum)					
Planungsziele	<ul style="list-style-type: none"> - Gesundheitszentrum (120 Betten) mit Kinderpsychiatrie - Orientierung der Krankenzimmer zur Südostsonne, abgewandt von der Erschließungsstraße C <p><i>Alternativ:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Bebauung entsprechend Mischgebiet M 10 				
Art d. baulichen Nutzung	Nutzungsschwerpunkte	GRZ	GFZ	Geschosszahl	Bauweise
MI		nach Erfordernis	nach Erfordernis	bis IV	o / g

M 13					
Planungsziele	<ul style="list-style-type: none"> - Entwicklung eines quartiersprägenden Bebauungsschwerpunktes mit hohem Identifikationswert - Verknüpfung über die vorgelagerten Grünbereiche mit der zentraler Grünachse sowie über geplante Passage und Fußweg mit dem östlich angrenzenden Einzelhandelsschwerpunkt - Ausbildung eines Platzes durch eine kompakte, weitgehend geschlossene mehrgeschossige Randbebauung mit städtebaulicher Dominante - Platz mit hoher städtebaulicher Qualität, Belebung und soziale Kontrolle durch Dienstleistungs- und Büronutzungen in den unteren und Wohnnutzungen in den oberen Geschossen - Anordnung einer zentralen Tiefgarage unter dem Platz 				
Art d. baulichen Nutzung	Nutzungsschwerpunkte	GRZ	GFZ	Geschosszahl	Bauweise
MI	<ul style="list-style-type: none"> - Angestrebter Wohnanteil: 50 – 70% - Dienstleistungs-, und Büronutzungen im EG und 1.OG - Wohnungen in den Obergeschossen und im DG - Entlang der östlichen Grundstücksgrenze (Einzelhandelsschwerpunkt > Anlieferung) Verzicht auf Anordnung schutzbedürftiger Räume 	0,4	1,4	IV zwingend / V – VI	g

M 14					
Planungsziele	<ul style="list-style-type: none"> - Mischgenutzte Bebauung mit Schwerpunkt Büros, sonstigem Gewerbe sowie Wohnungen - Entwicklung einer Straßenrandbebauung - Parken in Tiefgaragen 				
Art d. baulichen Nutzung	Nutzungsschwerpunkte	GRZ	GFZ	Geschosszahl	Bauweise
MI	<ul style="list-style-type: none"> - Angestrebter Wohnanteil: 30 - 50% - sonstige Gewerbenutzungen - Bürogebäude - Wohnnutzungen, in Obergeschossen 	0,6	1,2	III	o / g

GE 1					
Planungsziele	<ul style="list-style-type: none"> - Gewerbliche Bebauung mit Schwerpunkt Büro- und Verwaltungsgebäude - Bebauung mit Pufferfunktion gegenüber südlichem Wohngebiet und nördlich angrenzendem Gewerbegebiet - Einschränkung der zulässigen Emissionswerte - Anordnung höherer Gebäude entlang Planstraße D (IV -geschossig), niedrigerer Gebäude (II -III -geschossig) entlang der Grenze zum bestehendem Wohngebiet - Parken in Tiefgaragen und oberirdisch, von bestehendem Wohngebiet abgewandt 				
Art d. baulichen Nutzung	Nutzungsschwerpunkte	GRZ	GFZ	Geschosszahl	Bauweise
GE	<ul style="list-style-type: none"> - Bürogebäude - Verwaltungsgebäude - Wohnnutzungen für Aufsichtspersonal 	0,6	1,5	IV / bis III	o / g

GE 2					
Planungsziele	<ul style="list-style-type: none"> - Gewerbliche Bebauung mit Schwerpunkt Büro- und Verwaltungsgebäude und Kleingewerbe - Anordnung höherer Gebäude entlang Planstraße C (bis III-geschossig), talseitig geringere bauliche Höhen - Einschränkung der zulässigen Emissionswerte in bezug auf mögliche benachbarte Schulnutzung - Parken überwiegend oberirdisch 				
Art d. baulichen Nutzung	Nutzungsschwerpunkte	GRZ	GFZ	Geschosszahl	Bauweise
GE	<ul style="list-style-type: none"> - Bürogebäude - Verwaltungsgebäude - Kleingewerbe 	0,6	1,5	bis III	o / g

G 1					
Planungsziele	<ul style="list-style-type: none"> - Gewerbliche Bebauung mit Schwerpunkt Büro- und Verwaltungsgebäude und sonstiges Gewerbe - Anordnung höherer Gebäude entlang Planstraße C (bis III-geschossig), talseitig geringere bauliche Höhen - Parken überwiegend oberirdisch 				
Art d. baulichen Nutzung	Nutzungsschwerpunkte	GRZ	GFZ	Geschosszahl	Bauweise
GE	<ul style="list-style-type: none"> - Gewerbebetriebe - Bürogebäude - Verwaltungsgebäude 	0,6	1,5	bis III	o / g

G 2					
Planungsziele	<ul style="list-style-type: none"> - Gewerbliche Bebauung mit Schwerpunkt Büro- und Verwaltungsgebäude und sonstiges Gewerbe - Anordnung höherer Gebäude entlang Planstraße D (IV- geschossig) und der Planstraße C (III -geschossig) - Parken überwiegend oberirdisch 				
Art d. baulichen Nutzung	Nutzungsschwerpunkte	GRZ	GFZ	Geschosszahl	Bauweise
GE	<ul style="list-style-type: none"> - Gewerbebetriebe - Bürogebäude - Verwaltungsgebäude 	0,6	1,5	bis III	o / g

G 3	
Planungsziele	- <i>siehe 10.3.4</i>

10.3.4 Planungsziele – Rechtliche Festsetzungen im Teilbereich „NassauViertel Nordwest“

Der Standort des Gewerbegebietes G3 eignet sich aufgrund seiner peripheren Lage auch für die Ansiedlung lärmintensiverer Gewerbebetriebe. Mit Ausnahme einer Tankstelle sind derzeit noch keine konkreteren Ansiedlungsabsichten im Gespräch, sodass flexible Festsetzungen innerhalb des Bebauungsplanes geboten sind. Die zulässigen Nutzungen orientieren sich daher an den Vorgaben der BauNVO. Eine Gliederung oder Aufteilung überbaubarer Flächen wird aufgrund der Unbestimmtheit der Grundstückszuschnitte nicht vorgenommen. Gleiches gilt für die Festlegung der Bauweise.

Aufgrund der topographischen Gegebenheiten mit Hangneigungen bis zu 10% und der exponierten (auch Höhen-) Lage am „Eingangsbereich“ des NassauViertels eignet sich das Gebiet nicht für die Ansiedlung übergroßer Baustrukturen und Volumina. Dichte und Höhenentwicklung orientieren sich daher an den östlich gelegenen Gewerbe- und Mischgebieten.

Gewerbegebiete sind oft durch baulichen „Wildwuchs“ und gestalterischen Zufälligkeiten geprägt. Dachform- und Dachneigung sind Gestaltungselemente, die weitreichende Auswirkung auf das Landschaftsbild und die Außendarstellung der Baugebiete haben. Die im Rahmen der bauordnungsrechtlichen Festsetzungen getroffenen Beschränkungen auf Flachdächer und flachgeneigte Pultdächer führen zu einer harmonischen Gestaltung und Einbindung in das Umfeld.

G3 Bebauung – NassauViertel Nordwest	
Planungsziele	<ul style="list-style-type: none"> - Entwicklung eines Gewerbegebietes im Rahmen einer „Angebotsplanung“ - Flexible B-Planfestsetzungen für alle zulässigen Nutzungen nach BauNVO - Höhenentwicklung und bauliche Dichte unter Berücksichtigung der Lage, Topographie sowie angrenzender Plangebiete - Einbindung des Plangebietes in das Landschaftsbild durch gestalterische Festsetzungen der Dachlandschaft
Festsetzungen B-Plan	<ul style="list-style-type: none"> - Art der baul. Nutzung: GE, Nutzung nach BauNVO - überbaubare Flächen: Baufenster mit Baugrenzen - Geschosse: maximal III - GRZ: 0,6 - GFZ: 1,5 - Gebäudehöhe: maximal 12,0 m über Oberkante Rohfußboden Erdgeschoss - Dachform: Dachneigung > 0 – 25°, Dachform > Pult-, oder Flachdächer

10.4 Landschaftsplanung- und Grünordnung / Ökologie

Zur nachhaltigen Sicherung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes ist die Belastung der natürlichen Ressourcen auf ein Minimum zu begrenzen. Ein hoher Anteil an Vegetationsstrukturen, geringer Versiegelungsgrad und eine nachhaltige ökologisch orientierte Regenwasserbewirtschaftung sind deshalb Maximen der Planung. Auf dieser Grundlage sollen folgende Ziele realisiert werden:

- Minimierung des Landschaftsverbrauches
- Reduzierung des Wasserverbrauches und Schutz des Grundwassers
- Neuschaffung von Lebensräumen für wildlebende Pflanzen und Tiere
- Vernetzung der Lebensräume
- Erhaltung des Luft- und Wasseraustausches mit dem Boden
- Erhaltung eines günstigen Kleinklimas
- Verbindung zwischen den Erholungsflächen und zur freien Landschaft
- Integration der Bauflächen in die Umgebung und Gestaltung des Übergangsbereiches zwischen der freien Landschaft und der Siedlung

Die Maßnahmen zur Durchsetzung der Ziele dienen dem Ausgleich und Ersatz des unvermeidbaren Eingriffs, den die Realisierung der Baumaßnahme zur Folge hat. Der Beschreibung der einzelnen Maßnahmen sind die Ziele vorangestellt, soweit sie als Ausgleichsmaßnahme relevant sind ist deren Wohlfahrtsfunktion auf die Landschaftsfaktoren beschrieben.

10.5 Grünflächen

10.5.1 Grünvernetzung

Ziel ist es die Siedlungsflächen untereinander und mit den Erholungsbereichen grünordnerisch zu vernetzen. Innerhalb des Gebietes ist daher eine von Norden nach Süden verlaufende zentrale Grünachse mit einer Breite von **11** m geplant. Sie verbindet den Erholungsbereich der Itzbachau mit dem Plangebiet und der im BG Friedensstraße liegende Parkanlage *Stolzweise*. An diese Achse werden die zweckgebundenen Grünflächen des Spielplatzes, **der zentrale begrünte Platz sowie ein Bolzplatz angebunden**. Die Verteilung der Grünflächen ist hinsichtlich der angestrebten Vernetzungsfunktion und der besseren Kompatibilität mit den unterschiedlichen baulichen Nutzungen einer zusammengefassten Grünfläche vorzuziehen. (z. B Nähe Wohnbebauung ↔ Spielplatz). Weiterhin ist vorgesehen, die Blockinnenbereiche der Wohngebiete zur Grünachse hin zu öffnen, sodass insgesamt eine großzügige Durchgrünung der Wohnbereiche gewährleistet ist.

Die Dienstleistungsachse stellt die ostwestliche Grünvernetzung innerhalb des Plangebietes und mit den angrenzenden Baugebieten dar. In östlicher Richtung soll sie künftig bis zur *Wörsbachau* fortgeführt werden.

Beide Grünachsen sollen großzügig mit Alleebäumen bepflanzt werden.



10.5.2 Zweckgebundene öffentliche Grünflächen und grünbestimmte öffentliche Bereiche

In Angliederung an die Grünachse ist innerhalb der südöstlich gelegenen Wohngebietes ein mind. 1.500 m² großer Spielplatz vorgesehen. Der Flächenzuschnitt erfolgt im Rahmen der künftigen qualifizierten Bauleitplanung. Der Versiegelungsgrad soll hier so gering wie möglich gehalten werden, d.h. es sind möglichst versickerungsfähige Beläge zu wählen.

Spielplatz	
Planungsziele	<ul style="list-style-type: none"> - Versorgung der Wohnquartiere mit wohnungsnahen Spielflächen - Zentrale Lage im Schnittpunkt der Grün- und der Dienstleistungsachse - Erreichbar über die Grünverbindung / Grünachse mit Fuß- und Radweg
Festsetzungen B-Plan	- Symbolhafte „Festsetzung“ eines Spielplatzes mit Mindestgröße von 1.500 m ²

Zur Versorgung des Wohnquartiers mit wohnungsnahen Spiel- und Sportflächen für die Altersgruppe der über 12-jährigen ist die Anlage eines Bolzplatzes erforderlich. **Eine Anordnung nahe der Grünachse mit Rad- und Fußwegen sowie in weniger lärmempfindlichen Bereichen ist sinnvoll.**

Bolz-/Sportplatz	
Planungsziele	- Versorgung der Wohnquartiere mit wohnungsnahen Spiel- und Sportflächen - Anordnung in Verbindung mit nahe gelegenen Spiel- und Kurzzeiterholungsflächen
Festsetzungen B-Plan	- Symbolhafte „Festsetzung“ eines Bolzplatzes

Im Schnittpunkt zwischen den beiden grünbestimmten Verbindungsachsen soll ein öffentlicher Platz mit hohem Grünanteil und hochwertiger Gestaltung entstehen. Er prägt das Umfeld der angrenzenden Wohnbebauung und dient der Kurzzeiterholung.

Begrünter Platzbereich	
Planungsziele	- Versorgung des Baugebietes mit Flächen für die Kurzzeiterholung - Erreichbar über die Grünverbindung / Grünachse mit Fuß- und Radweg
Wohlfahrtsfunktion	- Verbesserung des Kleinklimas - Erhöhung der Verdunstungsrate - Verbesserung der stadthygienischen Situation - Stadtgestaltung und -gliederung
Festsetzungen B-Plan	- Festsetzung als Verkehrsfläche mit der Zweckbestimmung Begrünter Platzbereich

10.5.3 Straßenbegleitgrün

Der in Nord-Süd-Richtung verlaufende Fuß- und Radweg (Grünachse) soll 2-reihig mit Allee-bäumen bepflanzt werden. Im Bereich der Dienstleistungsachse ist die Anpflanzung einer 3-reihigen Allee vorgesehen. Weitere Baumpflanzungen sind innerhalb der Längsparkstreifen der Planstraßen A und C geplant. Die Baumpflanzungen sollen in Form eines Leitbaumsystems stadtgestalterische und raumgliedernde Funktion übernehmen. Je nach Bedeutung der Straßen / Wege werden unterschiedliche Baumgrößen und -arten gewählt. Die Baumscheiben sind in einer Mindestgröße von 4 m² herzustellen und dauerhaft zu begrünen.

PFLANZLISTE FÜR BÄUME IM STRASSENRAUM
(Leitbaumsystem)

Kleine Bäume:

Spitzahorn – Sorten

Acer platanoides „Columnare“

Acer platanoides „Globosum“

Crataegus lavalleyi „Carrierei“

Apeldorn

Crataegus crus-galli

Pflaumenblättriger Weißdorn

Crataegus laevigata „Paul`s Scarlet“

Rotdorn

Crataegus x prunifolia

Pflaumendorn

Fraxinus excelsior „Nana“

Kleinkronige Esche

Koelreuteria paniculata

Blasenesche

Malus spec

Zierapfel

Prunus spec.

Zierkirsche

Sorbus aria

Mehlbeere

Sorbus aucuparia

Vogelbeere

Amelanchier lamarckii

Felsenbirne

Mittelgroße Bäume:

Feldahorn

Acer campestre

Spitzahorn

Acer platanoides und Sorten

Rote Rosskastanie

Aesculus carnea

Baumhasel

Corylus colurna

Chinesische Birne

Pyrus calleryana „Chanticleer“

Linde

Tilia in Arten und Sorten

Große Bäume:

Bergahorn

Acer pseudoplatanus

Rosskastanie

Aesculus hippocastanum

Esche

Fraxinus excelsior

Platane

Platanus acerifolia

Stieleiche

Quercus robur

Sommerlinde

Tilia platyphyllos

Grünachse	
Planungsziele	<ul style="list-style-type: none"> - Grünverbindung mit Fuß- und Radweg zwischen der Itzbachau – Baugebiet NassauViertel – Parkanlage Stolzweide – Innenstadt - Vernetzung der Grünflächen und Durchgrünung und Gliederung des Gebietes - Kennzeichnung der übergeordneten Fuß- und Radwegeverbindung
Wohlfahrtsfunktion	<ul style="list-style-type: none"> - Verbesserung des Kleinklimas - Erhöhung der Verdunstungsrate - Verbesserung der stadthygienischen Situation - Stadtgestaltung und -gliederung - Erlebnisreiche Verbindung der Erholungsflächen
Festsetzungen B-Plan	<ul style="list-style-type: none"> - Festsetzung als Verkehrsbegleitgrün, - Festsetzung zur Anpflanzung von Bäumen

Dienstleistungsachse	
Planungsziele	<ul style="list-style-type: none"> - Grünverbindung mit Fuß- und Radweg zwischen westlichem Baugebiet - nordsüdlicher Grünachse – Platzbebauung – Einzelhandelsschwerpunkt - Vernetzung der Grünflächen und Durchgrünung und Gliederung des Gebietes - Kennzeichnung der übergeordneten Fuß- und Radwegeverbindung
Wohlfahrtsfunktion	<ul style="list-style-type: none"> - Verbesserung des Kleinklimas - Erhöhung der Verdunstungsrate - Verbesserung der stadthygienischen Situation - Stadtgestaltung und -gliederung - Erlebnisreiche Verbindung der Erholungsflächen
Festsetzungen B-Plan	- Festsetzung zur Anpflanzung von Bäumen

Planstraßen	
Planungsziele	- Durchgrünung und Gliederung des Gebietes
Wohlfahrtsfunktion	<ul style="list-style-type: none"> - Verbesserung des Kleinklimas - Erhöhung der Verdunstungsrate - Verbesserung der stadthygienischen Situation - Stadtgestaltung und -gliederung
Festsetzungen B-Plan	- Festsetzung zur Anpflanzung von Bäumen

10.5.4 Eingrünung der Siedlungsränder und -übergänge

An der nördlichen Siedlungsgrenze ist die Schaffung einer Ortsrandeingrünung vorgesehen, Die Maßnahme dient insgesamt neben der Integration der Baukörper in die Landschaft, der Verbesserung des Orts- und Landschaftsbildes und der allgemeinen ökologischen Aufwertung des Gebietes.

Die Eingrünung erfolgt durch 5 – 10 m breite Hecken und Gehölzpflanzungen, für die ausschließlich heimische und standortgerechte Gehölze zu verwenden sind. Die Pflanzungen sind mit einem Pflanz- und Reihenabstand von 1,50 m anzulegen. Neben Sträuchern sind mind. 5 % Bäume 1. und 2. Ordnung in die Pflanzung zu integrieren. Eine fachgerechte Pflege sowie die Entwicklung von mind. je 1 m Krautsaum an den Randflächen ist erforderlich. Hecken und Gebüsche sind abschnittsweise alle 10 – 15 Jahre zu pflegen (Bäume und Sträucher in den Randbereichen auf den Stock setzten). Die Krautsäume sind zu fördern und zur Erhaltung des Vegetationscharakters alle 2 Jahre im Herbst, abschnittsweise und zeitlich versetzt zu mähen. In dem bis zu 40 m breiten östlichen Teil der Randeingrünung sind Teilbereiche als extensive Wiese mit 1x jährlicher Mahd, zur Bereicherung der Biotop- und Erlebnisvielfalt, zu entwickeln. Die Pflege der Fläche wird festgesetzt.

Die Siedlungsübergänge zu den vorhandenen Bebauungen im Süden und Osten sollen durch Grünstrukturen gekennzeichnet werden. Hierzu sind 5 bis 10 m breite Pflanzstreifen auf privaten Grundstücksflächen festgesetzt. Die gewählte Breite richtet sich nach Verträglichkeit zwischen der geplanten und der vorhandenen Nutzungs- und Baustruktur. Auch hier sind neben Sträuchern mind. 5 % Bäume 1. und 2. Ordnung in de Pflanzung zu integrieren. Eine fachgerechte Pflege der Pflanzung ist durchzuführen.

Die Bepflanzung ist gemäß nachfolgender Pflanzliste vorzunehmen.

PFLANZLISTE FÜR DIE RANDEINGRÜNUNG:

Bäume:

Feldahorn	Acer campestre
Spitzahorn	Acer platanoides
Bergahorn	Acer pseudoplatanus
Hainbuche	Carpinus betulus
Esche	Fraxinus excelsior
Vogelkirsche	Prunus avium
Traubeneiche	Quercus petraea
Stieleiche	Quercus robur
Mehlbeere	Sorbus aria
Vogelbeere	Sorbus aucuparia

Sträucher:

Kornelkirsche	Cornus mas
Bluthartriegel	Cornus sanguinea
Haselnuss	Corylus avellana
Eingriffl. Weißdorn	Crataegus monogyna
Zweigriffl. Weißdorn	Crataegus laevigata
Pfaffenhütchen	Euonymus europaeus
Liguster	Ligustrum vulgare
Heckenkirsche	Lonicera xylosteum
Schlehdorn	Prunus spinosa
Faulbaum	Rhamnus frangula
Hundsrose	Rosa canina und ssp.
Wildbrombeere	Rubus fruticosus
Schwarzer Holunder	Sambucus nigra
Wasserschneeball	Viburnum opulus

Ortsrandeingrünung	
Planungsziele	<ul style="list-style-type: none"> - Ein- und Durchgrünung des Gebietes - Erhöhung des Grünanteils - Integration des Baugebiets in die Umgebung und Gestaltung des Übergangsbereiches zwischen der freien Landschaft Itzbachau und der Siedlung - Neuschaffung von Lebensräumen - Schaffung von ökologisch wertvollen Naherholungsflächen
Wohlfahrts-Funktion	<ul style="list-style-type: none"> - Stadtgestaltung und Landschaftsbild - Verbesserung des Kleinklimas - Schaffung von Lebensraum für Flora und Fauna - Biotopvernetzung - Bodenschutz - Wasserschutz
Festsetzungen B-Plan	<ul style="list-style-type: none"> - Festsetzung als öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung Siedlungsrandeingrünung / Erholungsflächen, - Festsetzung zur Anpflanzung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen - Festsetzung für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft mit Angaben zur Pflege der Flächen

Begrünung des Siedlungsübergangs	
Planungsziele	<ul style="list-style-type: none"> - Kennzeichnung des Übergangsbereiches zwischen den vorhandenen Baugebieten und der geplanten Bebauung NassauViertel - Sicherung der Abstandsflächen zwischen den verschiedenen Baugebieten - Erhöhung des Grünanteils allgemein
Wohlfahrts-Funktion	<ul style="list-style-type: none"> - Verbesserung des Kleinklimas - Erhöhung der Verdunstungsrate - Verbesserung der stadthygienischen Situation - Lebensraum für Tier und Pflanzen - Biotopvernetzung - Verbesserung des Ortsbildes - Bodenschutz
Festsetzungen B-Plan	- Festsetzung zur Anpflanzung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

10.5.5 Dach- und Fassadenbegrünung

Ziel der Bauleitplanung ist die weitgehende Berücksichtigung ökologischer Aspekte. Hierzu gehören auch Dach- und Fassadenbegrünungen.

Es ist beabsichtigt in den Gebieten, die aufgrund der topographischen und **entwässerungstechnischen** Verhältnisse für eine Sammlung und direkte oberflächige Abführung des Regenwassers nicht in Betracht kommen (**Gebiet W 1 – W 12, M 1 – M 14 sowie Ge 1 und Ge 2**), eine extensive Begrünung der Dächer festzusetzen. Ziel ist dabei, das Niederschlagswasser der direkten Verdunstung zuzuführen. Bei einer Aufbaustärke von mindestens 6 – 10 cm verringert sich der Abflussbeiwert von 1,0 bei unbegrüntem Dachern auf 0,5, d.h. 50 % des Niederschlagswassers werden zurückgehalten. Weitere positive Aspekte für Natur und Landschaft folgern aus dem erhöhten Grünanteil und sind nachfolgend als Wohlfahrtsfunktionen genannt.

Mindestens 10 % aller Dachflächen in den in Frage kommenden Bereichen sind extensiv zu begrünen. Vorzugsweise kommen dafür die Flächen der Garagen und Carports in Frage. Tiefgaragen, die nicht mit Gebäuden überbaut sind oder zu verkehrstechnischen Zwecken (Straßen, Wege, Plätze) genutzt werden, sind gleichfalls zu begrünen.

Weiterhin sollen in allen Gebieten fensterlose oder fensterarme Fassaden (z. B. Hallenfassaden, Brandmauern, Garagenwände) mit Kletterpflanzen begrünt werden.

PFLANZLISTE FÜR FASSADENBEGRÜNUNG:

Pfeifenwinde

Waldrebe

Bergrebe

Efeu

Kletterhortensie

Winterjasmin

Geißblatt

Wilder Wein

Kletterknöterich

Kletterrosen

Wein

Blauregen

Aristolochia durior

Clematis vitalba

Clematis montana

Hedera helix

Hydrangea petiolaris

Jasminum nudiflorum

Lonicera carpifolium

Parthenocissus quinquefolia

Polygonum aubertii

Rosa hybr.

Vitis vinifera

Wisteria sinensis

Dachbegrünung (Gebiet W 1 – W 12, M 1 – M 14 sowie Ge 1 und Ge 2)	
Planungsziele	<ul style="list-style-type: none"> - Erhöhung des Grünflächenteils - Ökologisch wirksame Bauweisen - Reduktion des Abflusses von Oberflächenwasser - nachhaltige ökologisch orientierte Regenwasserbewirtschaftung - Minimierung der Beeinträchtigungen des Kleinklimas - Begrünung aller Dächer mit einer Dachneigung $\leq 3^\circ$
Wohlfahrtsfunktion	<ul style="list-style-type: none"> - Verbesserung des Kleinklimas - Verbesserung der Luftqualität - Schaffung von Lebensraum für Flora und Fauna - Erhöhung der Verdunstungsrate - Wasserrückhaltung - Verbesserung der Wärmedämmung und Reduktion der Heizkosten
Festsetzungen B-Plan	- in qualifizierten Teilbebauungsplänen

Fassadenbegrünung	
Planungsziele	<ul style="list-style-type: none"> - Erhöhung des Grünflächenanteils - Gestaltung von fensterlosen Fassaden - Förderung von ökologischen Nischen - Minimierung der Beeinträchtigungen des Kleinklimas
Wohlfahrtsfunktion	<ul style="list-style-type: none"> - Verbesserung des Kleinklimas - Erhöhung der Verdunstungsrate - Verbesserung der stadthygienischen Situation - Lebensraum für Tiere - Stadtgestaltung
Festsetzungen B-Plan	<i>- Fassadenbegrünung an fensterlosen Fassaden bzw. Fassadenabschnitten gemäß Pflanzliste</i>

10.5.6 Zusätzliche Ausgleichsflächen

Um den Eingriff in Natur und Landschaft auszugleichen sind außerhalb des Baugebietes weitere Maßnahmen erforderlich. Diese werden eingriffsnah innerhalb der nördlich des Plangebietes liegenden Grünland- und Ackerflächen der Itzbachau realisiert. Mit den Nutzern und Eigentümern der Flächen erfolgten im Vorfeld Abstimmungen über die Durchsetzung der geplanten Maßnahmen.

Im Rahmen der Trägerbeteiligung des einfachen Bebauungsplanes wurde deutlich, dass die ursprünglich geplante Freilegung des Baches im Bereich des Aussiedlerhofes im Hinblick auf mögliche Gefährdung des benachbarten Trinkwasserbrunnens durch die Abwässer der Bundesautobahn und zur Wahrung der wirtschaftlichen Nutzung des landwirtschaftlichen Betriebes nicht realisiert werden können.

Des Weiteren war beabsichtigt das in den Gewerbegebieten anfallende Regenwasser über Regenrückhaltegräben dem Itzbach zuzuführen. Die konkretisierende Fachplanung kam zu dem Ergebnis, dass aufgrund der topographischen Gegebenheiten das erforderliche Rückhaltevolumen der Rückhaltegräben nur durch Anlage von bis zu 3 m hohen Dämmen bereitgestellt werden könnte. Dies würde zu einer erheblichen optischen Beeinträchtigung der Bachau und im naturschutzrechtlichen Sinne zu einem Eingriff in die Landschaft führen.

Das neue Entwässerungskonzept beinhaltet ein Verzicht auf die Regenrückhalte- mulde. Im Starkregfall wird das überschüssige Dachabwasser in die Kanalisation geführt. (vg.l Kapitel 10,6,1)

In Abstimmung mit den Grundstückseigentümern, Pächtern und der Unteren Natur- schutzbehörde wurden folgende Einzelmaßnahmen im Bereich der Itzbachau festge- legt:

Weide und artenarmes Grünland

Die Weiden und das artenarme Grünland sind extensiv zu nutzen. D.h. das Grünland ist ex- tensiv zu beweiden. Die Uferbereiche **und vernässten Stellen** sind vor Trittschäden zu schützen. Stand- und Winterweiden sowie die Verwendung von Dünge- und Pflanzen- schutzmitteln sind auszuschließen. Alternativ ist die Fläche maximal 2 x jährliche zu mähen. Das Mähgut ist zu Reduktion des Nährstoffeintrages abzuräumen.

Extensivierung der Grünlandnutzung	
Planungsziele	<ul style="list-style-type: none"> - Schutz der Gewässer vor erhöhtem Stoffeintrag - Schutz der Uferbereiche - Schutz der Ressourcen Boden und Wasser - Minimierung des Stoffeintrages - Erhöhung der Artenvielfalt
Wohlfahrts- funktion	<ul style="list-style-type: none"> - Verbesserung des Kleinklimas - Bodenschutz - Wasserschutz - Schaffung von Lebensräumen für Flora und Fauna
Festsetzungen B-Plan	- Fläche für Maßnahme zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft

Ackerflächen

Die Ackerflächen sind zu extensiv genutzten Grünland umzuwandeln. Die Nutzung der Wie- senfläche ist extensiv durchzuführen, d.h. verminderte Nährstoffeinfuhr und max. 2x jährliche Mahd. Eine Düngung oder Eintrag von Pflanzenschutzmitteln ist auszuschließen.

Umwandlung von Ackerland in extensives Grünland	
Planungsziele	<ul style="list-style-type: none"> - Erhöhung des Vegetationsanteils - Minimierung des Stoffeintrages - Schutz der Ressourcen Boden und Wasser - Erhöhung der Artenvielfalt
Wohlfahrts- funktion	<ul style="list-style-type: none"> - Verbesserung des Kleinklimas - Bodenschutz - Wasserschutz - Schaffung von Lebensräumen für Flora und Fauna
Festsetzungen B-Plan	- Fläche für Maßnahme zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft

Anlage von linearen Biotopstrukturen im Uferbereich

Entlang der Gewässer sind punktuell einzelne heimische und standortgerechte Bäume zu pflanzen bzw. zu ergänzen. Stellenweise sind kleine Strauchgruppen zu pflanzen. Dabei soll neben der Kennzeichnung des Gewässerverlaufes die Biotopvielfalt gefördert werden. Wichtig ist jedoch, dass die Bachau offen gehalten wird und nur vereinzelt Gehölzstrukturen auftreten. Weiterhin ist die extensive Nutzung des gesamten Grünlandes, mit eingeschränkter Nährstoffzufuhr und Entwicklung von Staudenfluren am Gewässerrand, vorgesehen. Zur Entwicklung und langfristigen Erhaltung der Staudenfluren sind die Wiesen beidseitig der Bachufer bis zu einem Abstand von mind. 2,50 m jährlich maximal 1x zu mähen. Die Extensivierung der gewässerbegleitenden Flächen schafft zusätzliche Lebensräume für Flora und Fauna, dient als lineare Biotopvernetzung, verbessert das Kleinklima und erhält den Luft- und Wasseraustausch mit dem Boden.

PFLANZLISTE FÜR DIE BEPFLANZUNG DES GEWÄSSERRANDES

Roterle	<i>Alnus glutinosa</i>
Roter Hartriegel	<i>Cornus sanguinea</i>
Gemeine Esche	<i>Fraxinus excelsior</i>
Schwarzpappel	<i>Populus nigra</i>
Silberpappel	<i>Populus tremula</i>
Weidenarten	<i>Salix spec.</i>
Traubenkirsche	<i>Prunus padus</i>
Stieleiche	<i>Quercus robur</i>
Schwarzer Holunder	<i>Sambucus nigra</i>
Winterlinde	<i>Tilia cordata</i>
Faulbaum	<i>Rhamnus frangula</i>
Gemeiner Schneeball	<i>Viburnum opulus</i>

Anlage von linearen Biotopstrukturen am Ufer	
Planungsziele	<ul style="list-style-type: none"> - Strukturierung der Landschaft - Erhöhung des Erlebniswertes - Vernetzung von Lebensräumen - Erhöhung der Artenvielfalt - Naturnahe Gestaltung der Uferbereiche - Neuschaffung von Lebensräumen - Minimierung des Stoffeintrages in die Gewässer
Wohlfahrtsfunktion	<ul style="list-style-type: none"> - Schaffung von Lebensraum für Flora und Fauna - Erhöhung des Erholungswertes - Gewässerschutz - Biotopvernetzung - Belebung des Landschaftsbildes
Festsetzungen B-Plan	- Fläche für Maßnahme zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft

Anlage von Feldgehölzen und Hecken

In den Rand- und Böschungsbereichen sind einzelne ca. 10 m breite Gehölzpflanzungen geplant. Die Pflanzungen sind mit einem Pflanz- und Reihenabstand von 1,50 m anzulegen. Neben Sträuchern sind mind. 5 % Bäume 1. und 2. Ordnung in die Pflanzung zu integrieren. Eine fachgerechte Pflege sowie die Entwicklung von mind. je 1 m Krautsaum an den Randflächen ist erforderlich. Hecken und Gebüsche sind abschnittsweise alle 10 – 15 Jahre zu pflegen (Bäume und Sträucher in den Randbereichen auf den Stock setzen). Die Krautsäu-

me sind zu fördern und zur Erhaltung des Vegetationscharakters alle 2 Jahre im Herbst, abschnittsweise und zeitlich versetzt zu mähen. Die Pflanzenauswahl ist auf der Grundlage der Pflanzliste Pkt. 10.5.4 vorzunehmen.

Anlage von Vernetzungslinien durch Hecken und Krautsäume	
Planungsziele	<ul style="list-style-type: none"> - Strukturierung der Landschaft - Erhöhung des Erlebniswertes - Vernetzung von Lebensräumen - Erhöhung der Artenvielfalt
Wohlfahrtsfunktion	<ul style="list-style-type: none"> - Verbesserung des Kleinklimas - Biotopvernetzung - Schaffung von Lebensräumen für Flora und Fauna - Belebung des Landschaftsbildes - Verbesserung der Erholungsfunktion
Festsetzungen B-Plan	- Fläche für Maßnahme zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft

Renaturierung Itzbach

Die Strukturgüte der Gewässer ist in einem unzureichenden Zustand. Die Entwicklung einer typischen bachbegleitenden Vegetation ist auf der gesamten Strecke erforderlich. Ergänzend ist der tief eingeschnittene Bachabschnitt in der südwestlichen Ecke des erweiterten Geltungsbereiches auf einer Länge von ca. 50 m zu renaturierten.

Renaturierung des Baches und Gestaltung der Uferbereiche	
Planungsziele	<ul style="list-style-type: none"> - Wiederherstellung naturnaher Gewässer - Naturnahe Gestaltung der Uferbereiche - Schaffung erlebnisreicher Erholungsflächen - Neuschaffung von Lebensräumen - Vernetzung von Lebensräumen - Erhöhung der Artenvielfalt - Hochwasserrückhaltung - Minimierung des Stoffeintrages in die Gewässer
Wohlfahrtsfunktion	<ul style="list-style-type: none"> - Schaffung von Lebensraum für Flora und Fauna - Erhöhung des Erholungswertes - Gewässerschutz
Festsetzungen B-Plan	- Fläche für Maßnahme zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft

Rückbau von asphaltierten Wegeflächen und Umwandlung in extensive Wiesenflächen

Nicht benötigte Wegeflächen sollen zurückgebaut und der extensiven Wiesennutzung zugeführt werden.

Rückbau von versiegelten Wegeflächen	
Planungsziele	<ul style="list-style-type: none"> - Neuschaffung von Lebensräumen - Entsiegelung von Flächen / Minimierung des Landschaftsverbrauches - Erhaltung des Luft- und Wasseraustausches mit dem Boden
Wohlfahrtsfunktion	<ul style="list-style-type: none"> - Bodenschutz - Wasserschutz - Schaffung von Lebensraum für Flora und Fauna
Festsetzungen B-Plan	- Fläche für Maßnahme zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft

Pflege der vorhandenen Erlenpflanzung am Gewässerrand

Zur Wiederherstellung der ökologischen Vielfalt am Fließgewässer muss die Erlenpflanzung abschnittsweise auf den Stock gesetzt werden. Die Pflege ist in einem Turnus von ca. 10 Jahren zu wiederholen. **Die Entwicklung bachbegleitender krautiger Vegetation soll unterstützt werden** Ziel ist möglichst vielfältige Lebensbedingungen zu sichern und die Bach-
aue offen zuhalten.

Pflege der vorhanden Erlenpflanzung	
Planungsziele	<ul style="list-style-type: none"> - Naturnahe Gestaltung der Uferbereiche - Schaffung erlebnisreicher Erholungsflächen - Neuschaffung von Lebensräumen - Vernetzung von Lebensräumen - Erhöhung der Artenvielfalt
Wohlfahrtsfunktion	<ul style="list-style-type: none"> - Schaffung von Lebensraum für Flora und Fauna - Biotopvernetzung - Erhöhung des Erholungswertes - Gewässerschutz
Festsetzungen B-Plan	- Fläche für Maßnahme zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft

Neuanlage einer Streuobstwiese

Als typisches Ortsrandelement soll eine Streuobstwiese angelegt werden. Dabei sollen vorwiegend alte Obstsorten verwendet werden. Die Obstbäume müssen fachgerecht und regelmäßig gepflegt werden. Die Wiesenfläche ist extensiv zu nutzen. D.h. die Fläche ist bei entsprechendem Schutz der Bäume extensiv zu beweiden oder alternativ maximal 2 x jährlich zu mähen. Das Mähgut ist zu Reduktion des Nährstoffeintrages abzuräumen. Stand- und Winterweiden sowie die Verwendung von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln sind auszuschließen.

Neuanlage einer Streuobstwiese	
Planungsziele	<ul style="list-style-type: none"> - Neuschaffung von Lebensräumen für Flora und Fauna - Vernetzung von Lebensräumen - Erhöhung der Artenvielfalt - Gestaltung des Ortsrandes
Wohlfahrtsfunktion	<ul style="list-style-type: none"> - Schaffung von Lebensraum für Flora und Fauna - Erhöhung des Erholungswertes - Verbesserung des Kleinklimas - Biotopvernetzung - Belebung des Landschaftsbildes - Verbesserung der Erholungsfunktion
Festsetzungen B-Plan	- Fläche für Maßnahme zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft

Einzelbäume

Entlang von Wegen sind Einzelbäume in Form von einreihigen Allen zu pflanzen. Die Maßnahme dient der Anreicherung der Biotopstruktur, linearen Vernetzung von Biotopen, Lebensraum für Flora und Fauna, Gliederung der Landschaft mit Wirkung auf das Landschaftsbild und den Erholungswert. Die Randbepflanzungen der B 275 an der nördlichen Begrenzung und der Bahntrasse an der westlichen Grenze sind durch einzelne Bäume zu ergänzen.

PFLANZLISTE FÜR ALLEEBÄUME:

Bäume:

Feldahorn
 Spitzahorn
 Bergahorn
 Hainbuche
 Esche
 Vogelkirsche
 Traubeneiche
 Stieleiche
 Vogelbeere
 Winterlinde
 Obstbäume

Acer campestre
Acer platanoides
Acer pseudoplatanus
Carpinus betulus
Fraxinus excelsior
Prunus avium
Quercus petraea
Quercus robur
Sorbus aucuparia
Tilia cordata

Pflanzung von Einzelbäumen	
Planungsziele	<ul style="list-style-type: none"> - Neuschaffung von Lebensräumen für Flora und Fauna - Vernetzung von Lebensräumen - Erhöhung der Artenvielfalt - Erhöhung der Erlebnisvielfalt - Strukturierung der Landschaft - Gestaltung des Ortsrandes
Wohlfahrtsfunktion	<ul style="list-style-type: none"> - Schaffung von Lebensraum für Flora und Fauna - Erhöhung des Erholungswertes - Verbesserung des Kleinklimas - Biotopvernetzung - Belebung des Landschaftsbildes - Verbesserung der Erholungsfunktion
Festsetzungen B-Plan	- Fläche für Maßnahme zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft

Vorhandene Bäume, Gebüsche und Hecken

Alle vorhandenen Pflanzungen sind zu erhalten und zu entwickeln. **Ausnahme sind zwei Fichten in der Fortsetzung der Straße Im Ackergrund. Diese sollten durch heimische und standortgerechte Laubgehölze ersetzt werden.**

Erhaltung vorhandener Einzelbäume, Gebüsche und Hecken,	
Planungsziele	<ul style="list-style-type: none"> - Erhaltung vorhandener Vegetationsstrukturen - Ersatz standortfremder Vegetation durch standortgerechte
Festsetzungen B-Plan	<ul style="list-style-type: none"> - Fläche für Maßnahme zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft - Festsetzung zur Erhaltung Anpflanzung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

10.6 Ver- und Entsorgung / Ökologische Infrastruktur

10.6.1 Abwasserentsorgung

Im Rahmen der Bauleitplanung wurde das Ingenieurbüro Grandpierre & Wille, Idstein mit einer Machbarkeitsstudie zur Entwässerung beauftragt. Hierbei wurden verschiedene Entwässerungsalternativen untersucht.

1. **Mischsystem**
Einleitung des Schmutzwassers und des Regenwassers in Mischkanalsystem
2. **modifiziertes Mischsystem 1**
Entwässerung der Dachabwässer nördlich der Planstraße C und der westlich der Planstraße E liegenden Bauflächen mit Abführung durch offene Gräben über Regenrückhalte- mulden zum Itzbach,
Ansonsten Einleitung des Schmutzwassers und des Regenwassers in Mischkanalsystem
3. **modifiziertes Mischsystem 2**
Entwässerung der Dachabwässer aller Plangebiete außer der WA – Gebiete mit Abführung durch offene Gräben und zweites Kanalsystem über Regenrückhalte- mulden zum Itzbach,
Ansonsten Einleitung des Schmutzwassers und des Regenwassers in Mischkanalsystem
(Anmerkung: Im Bereich der WA-Gebiete ist ein Trennsystem aufgrund der topogra- phischen Gegebenheiten nicht möglich)
4. **Trennsystem**
Entwässerung sämtlicher Niederschlagsabwässer aller Plangebiete außer der WA – Gebiete mit Abführung durch offene Gräben und zweites Kanalsystem über Reini- gungsanlage und Regenrückhalte- mulden zum Itzbach,
Einleitung sonstigen des Abwassers in Schmutzwasserkanal, Einleitung des Abwas- sers der WA-Gebiete in Mischkanalsystem

In Abwägung der ökologischen Wirksamkeit und der zu erwartenden Baukosten **wurde** das Modell des modifizierten Mischsystems 1 bevorzugt. **Als vorteilhaft wurde angesehen:**

- Reduzierung der Abflussmenge in der Kläranlage
- Relativ geringe Mehrkosten gegenüber üblichem Mischsystem
- Anfallendes Niederschlagswasser wird zu Teilen ortsnahe der Natur zurückgegeben
- Synergieeffekte bei geplanten Renaturierungsmaßnahmen des Baches im Rahmen der Ausgleichsmaßnahmen

Die konkretisierende Fachplanung kam im Frühsommer 2002 zu dem Ergebnis, dass entsprechend der rechnerisch nachzuweisenden Regenabflussmengen ein Rückhalte- volumen von insgesamt ca. 700 cbm bereitzustellen wäre. Aufgrund der vorgefundenen Topographie würde dies den Bau von drei Regenrückhalte- mulden mit Dammhö- hen bis zu 2,5 m erfordern. Die Maßnahme hätte somit einen erheblichen (ausgleichs- relevanten) Eingriff in die Landschaft die zur Folge, die erwarteten Synergieeffekte im Rahmen der Ausgleichsplanung würden in ihr Gegenteil verkehrt.

Auf Grundlage der neuen Erkenntnisse wurde das Entwässerungskonzept überarbei- tet und mit dem Wasserwirtschaftsamt abgestimmt.

Es ist nunmehr vorgesehen die Dachabwässer der Plangebiete G1, G2 und G3 über offene Entwässerungsgräben direkt in den Vorfluter (Itzbach) zu leiten. Bei Starkregen auftretende überschüssige Regenwassermengen werden über Regenüberlaufbauwerke in das Mischkanalsystem abgeführt.

10.6.2 Energieversorgung

Bezüglich der geplanten ökologischen Ausrichtung des Gebietes ist auch die Energieversorgung von großer Bedeutung. Seitens des Energieberatungszentrums des Rheingau-Taunus-Kreises wurden in einer Stellungnahme Rahmenbedingungen eines Energiekonzeptes benannt.

Generelle Ziele sind:

1. Minimierung des Energieverbrauchs durch Planung von Gebäuden mit geringem Energieanspruch
2. Bereitstellung der verbleibenden erforderlichen Energie unter Einbeziehung regenerativer Energien
3. Planung einer weitestgehend CO₂-neutralen Energieversorgung, durch Vermeidung des CO₂-Ausstoßes bei der Energiebereitstellung und, durch Kompensation über regenerativer Stromerzeugung

Im Februar 2002 die Firma ENERGIIECONSULTING HEIDELBERG GmbH mit der Erstellung eines Energiekonzeptes beauftragt. Im Endbericht werden folgende Ergebnisse zusammengefasst:

6. Zusammenfassung und Empfehlung

Ermittlung optimale Energieversorgungsstrategie

Im NassauViertel soll ein neuer Stadtteil entstehen. Geplant sind Wohnbebauung, Mischgebiete und Gewerbegebiete. Zur Ermittlung der optimalen Energieversorgungsstrategie wurde auf Basis des Masterplanes auf der Ebene der Bauphasen der Wärme-, Strom- und Wasserbedarf ermittelt.

Insgesamt wurden folgende Werte für den Energiebedarf berechnet:

Energiebedarf des Versorgungsgebietes

	<i>MW</i>	<i>Mio. kWh/a</i>
<i>Strombedarf</i>	<i>4,3</i>	<i>5,2</i>
<i>Wärmebedarf</i>	<i>5,1</i>	<i>7,7</i>

Variantendefinition

Es wurden folgende Versorgungsvarianten unter den Aspekten Wirtschaftlichkeit, Umweltbelastung, Zukunftsträchtigkeit betrachtet:

Variante 1:	<p>Dezentrale Gasversorgung (Basisvariante)</p> <p><i>Gasversorgung jedes Gebäudes, Gebäudezentralheizung mit Erdgas-Brennwertkesselanlage</i></p> <p><i>(je Gebäude eine Kesselanlage)</i></p>
Variante 2:	<p>Zentrale Fernwärmeversorgung</p> <p><i>Aufbau eines Fernwärmenetzes in Stufen entsprechend des Baufortschrittes.</i></p> <p>Erzeugungsalternativen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ⇒ <i>Heizwerk mit Erdgas und Heizöl</i> ⇒ <i>Motoren – BHKW</i> ⇒ <i>Biomassekesselanlage (Holzhackschnitzel)</i> ⇒ <i>Brennstoffzelle</i>
Variante 3:	<p>Nahwärmeinsel-Versorgungen:</p> <p><i>Aufbau von Nahwärmenetzen ausgehend vom Baufortschritt sowie der räumlichen Lage</i></p> <p>Erzeugungsalternativen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ⇒ <i>Heizwerke mit Erdgas und Heizöl</i> ⇒ <i>Motoren – BHKW</i> ⇒ <i>Brennstoffzelle</i> ⇒ <i>Eventuell Biomassekesselanlage (Holzhackschnitzel)</i>

Mehrstufige Wirtschaftlichkeitsbetrachtung

Heizkostenvergleich aus Verbrauchersicht

Statisch-annuitätischer Variantenvergleich

Dynamische Rechnung aus Investorensicht

Geringe Ölpreisabhängigkeit bei Fernwärmeversorgung

Zukunftsfähigkeit der Fernwärmevariante

Die Wirtschaftlichkeitsbetrachtung erfolgte mehrstufig.

Zunächst wurde auf Basis der derzeitigen Gstarife der Süwag aus der Sicht der Endverbraucher (Bauherr und Nutzer) die Wärmekosten verglichen. Der Preis für Fernwärme wurde so gewählt, dass für den Endverbraucher Kostengleichheit mit Erdgas erreicht wird. Das so entwickelte Preissystem stellt die Grundlage für die Erlösberechnung bei der dynamischen Wirtschaftlichkeitsrechnung dar.

In einem statisch-annuitätischen Variantenvergleich kristallisierten sich die Erdgasversorgung sowie die Fernwärmeversorgung mit eigener Erzeugungsanlage (Heizwerk bzw. Biomasseanlage) als Vorzugsvarianten heraus.

Schließlich wurden die Vorzugsvarianten in einer dynamischen Rechnung aus der Sicht eines Investors beleuchtet. Betrachtet man die Versorgung unter langfristigen Aspekten, so erkennt man, dass die Biomasse wirtschaftlich und ökologisch zu einem besseren Ergebnis führt.

Da zumindest mittelfristig eher mit einem Ölpreisanstieg als mit einem –rückgang zu rechnen ist, zeichnet sich die Fernwärmeversorgung aus ökonomischen Gründen als eine zukunftssträchtige Versorgung aus.

Aber auch technologisch ist die Fernwärme als besonders anzusehen. Während die Erdgasversorgung auf einen Energieträger begrenzt ist, zeichnet sich das System Fernwärme dadurch aus, dass bei Änderung von energiewirtschaftlichen Rahmenbedingungen eine hohe Flexibilität hinsichtlich der Erzeugung besteht (Biomasse, Wasserstoff, etc.).

**Biomasse-
Brennstoffmix**

Als Brennstoff für die Biomassekesselanlage sollte ein aus Waldhackschnitzeln, Sägerestholz und kommunalem Grünschnitt gewählt werden um einen wirtschaftlichen Brennstoffpreis zu erzielen.

Für einen Energiebezug von 6.500 MWh pro Jahr durch Holzhackschnitzel wird eine Biomassemenge von etwa 2.000 t pro Jahr benötigt. Dies entspricht einem Transportaufwand von einem LKW pro Woche zur Belieferung des Biomasseheizwerkes mit Brennstoffen.

**Förderprogramme für
Biomasse**

Mit Fördermitteln aus von EU, Bund, Länder und Gemeinden lässt sich die Wirtschaftlichkeit eines Biomasseheizwerkes weiter verbessern: So werden automatisch beschickte Biomasseanlagen mit einer installierten Nennwärmeleistung von mehr als 100 kW durch Darlehen aus Eigenmitteln der Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW) und durch Teilschuldenerlässe gefördert (Marktanreizprogramm). Der auf das Darlehen gewährte Teilschuldenerlass beträgt 55 EUR je kW installierter Nennwärmeleistung, höchstens jedoch 250.000 EUR pro Anlage. Zudem ist eine Kumulierung mit Mitteln aus anderen Förderprogrammen bis maximal 40 % der Investitionssumme möglich.

Nächste Schritte

**Preisfrage bei
Brennstofflieferanten**

Zur Absicherung der Ergebnisse sollte bei regionalen Brennstoffanbietern Preisfragen für Biomasse gemacht werden. Der Handel sollte aufgefordert werden, eine langfristige Belieferung mit entsprechenden Preisgleitklauseln an zu bieten.

Ausschreibung Fernwärmerversorgung

Auf Basis der vorliegenden Untersuchung kann die Fernwärmerversorgung ausgeschrieben werden. Bei der Ausschreibung wäre darauf hinzuweisen, dass der BKZ und die Hausanschlusskosten als Vergabekriterien berücksichtigt werden. Gleichzeitig ist eine Fernwärmesatzung zu erlassen, die neben einem Anschluss- und Benutzungszwang eine Preisbasis mit längerfristig gültigen Preisgleitklauseln festschreibt.

Nutzung von Synergien bei Erschließungsplanung

Für die weitere Erschließungsplanung ist insbesondere zu beachten, dass die in Abschnitt 3.1 genannten planerischen Voraussetzungen geschaffen werden, damit die genannten Investitionen für Hausanschlussleitungen eingehalten werden können. Dies gilt neben der Fernwärme selbstverständlich auch für Strom, Wasser und Abwasser, damit Synergien optimal genutzt werden können.

Energetische Beratung für Bauwillige

Außerdem ist es sinnvoll, Bauwillige energetisch zu beraten, im Hinblick auf die Anwendung energieeffizienter Technik, aber auch für die Schaffung von Akzeptanz für die Fernwärmerversorgung.

Ein entscheidender Faktor für den Erfolg des Projektes ist eine umfassende Marketingstrategie

Es ist zu beachten, dass bei der Fernwärmevariante die variablen Energiekosten für die Nutzer höher liegen als bei der Gasversorgung. Dies ist darin begründet, dass bei der Gasvariante die Investitionen auf die Seite des Endverbrauchers verlagert sind und somit durch den Investor gebäudeseitig zu tragen sind. Um dies auszugleichen müssten die eingesparten Investitionen bei Fernwärme z.B. in Form einer geringeren Kaltmiete an den Nutzer weitergegeben werden.

Da die Miete jedoch ein Marktpreis ist, wird dies in der Regel nicht erfolgen. Insofern sollte bei der Vermarktung des Gebietes durch den Entwicklungsträger auf die Preisstabilität, die Nachhaltigkeit durch den Einsatz heimischer Energieträger und Klimaschutz durch geringere CO₂-Emissionen verwiesen werden.

Für eine erfolgreiche Vermarktung des Entwicklungsgebietes ist es notwendig eine umfassende Marketingstrategie zu entwickeln und potentielle Investoren auf die Verknüpfung des ökonomischen und des ökologischen Gedankens in diesem Entwicklungsgebiet in aller Deutlichkeit und Klarheit hinzuweisen.

10.6.3 Wasserversorgung

Das Trinkwasserdargebot ist für die zusätzlich Versorgung des Plangebietes ausreichend. Das notwendige Leitungssystem wird an das örtliche Netz angebunden.

Zur Einsparung von Trinkwasser und zur Reduzierung der Abwassermenge sind im Rahmen der **künftigen Teilqualifizierungen, insbesondere in den Wohn- und Mischgebieten**, Festsetzungen über Zisternenhaltung und Brauchwassernutzung vorgesehen.

10.6.4 Versorgungsleitungen/Telekommunikationsleitungen

Zur Wahrung des städtebaulichen Gesamtbildes sind oberirdische Leitungen innerhalb des Plangebietes nicht zulässig; die Erdverlegung ist obligatorisch. Kosten für Erdarbeiten gehen zu Lasten der Versorgungsträger.

11. Eingriffs- und Ausgleichsplanung

Die geplanten Ausgleichsmaßnahmen im erweiterten Geltungsbereich sollen noch im Herbst 2002 umgesetzt werden. Daraus ergeben sich deutlich positive Aspekte für Natur und Landschaft. Die Maßnahmen innerhalb des Baugebietes (Siedlungsrandeinguünungen, Allee- und Straßenbepflanzungen) werden sukzessive je nach Verfügbarkeit der Grundstücke und des Baufortschrittes durchgeführt.

Die Engriffs- und Ausgleichsplanung wurde im Rahmen des einfachen Bebauungsplanes für den gesamten Geltungsbereich und den maximal möglichen Eingriff ermittelt. Hinsichtlich den Planungen im einfachen Bebauungsplan ergaben sich Veränderung bezüglich der Flächenverteilungen, die in nachfolgenden Kapitel dargestellt werden. Der Ausgleich des Eingriffs bleibt gewährleistet. Zusätzlich positiv ist zu beurteilen, dass ein Teil des Ausgleichs deutlich vor dem Eingriff geleistet wird und die voll ökologisch Wirksamkeit bereits zum Zeitpunkt des späteren Eingriffs gewährleistet ist.

11.1 Rechtsgrundlagen zu Eingriff und Ausgleich

Zur Eingriffsregelung finden sich u. a. Vorschriften im Bundesnaturschutzgesetz § 8a, in den Landesnaturschutzgesetzen sowie in den §§ 1 und 1a Baugesetzbuch. Der § 8a sagt vor allem aus, dass Eingriffe in Natur und Landschaft auf der Grundlage von Bebauungsplänen im Rahmen des Baugebietes oder eines erweiterten Geltungsbereiches oder weiteren Geltungsbereichen ausgeglichen werden müssen. Die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege sind hierbei nach den §§ 1 und 1a Baugesetzbuch mit anderen Belangen "gerecht abzuwägen". Die Kosten für die festgesetzten Maßnahmen können bei den Eigentümern geltend gemacht werden, sobald die Grundstücke, auf denen Eingriffe zu erwarten sind, baulich genutzt werden dürfen.

Eingriffe in Natur und Landschaft sind nach Hessischem Naturschutzgesetz Veränderungen der Gestalt oder der Nutzung von Grundflächen, durch die der Naturhaushalt, die Lebensbedingungen der Tier- und Pflanzenwelt sowie das Landschaftsbild, der Erholungswert oder das örtliche Klima erheblich oder nachhaltig beeinträchtigt werden können. Eingriffe in diesem Sinne sind insbesondere die Herstellung, Erweiterung, Änderung oder Beseitigung von baulichen Anlagen im Außenbereich.

Führt ein Eingriff zu nicht vermeidbaren Beeinträchtigungen oder der Gefährdung der vorher erwähnten Landschaftsfaktoren, so kann er zugelassen werden, wenn die Folgen des Ein-

griffs in angemessener Frist ausgeglichen werden können oder bei einer Abwägung mit anderen gewichtigen Belangen diese als vorrangig gegenüber Naturschutz und Landschaftspflege beurteilt werden.

Der Begriff des Ausgleichs in den Naturschutzgesetzen ist ein Rechtsbegriff, er bedeutet im Rechtssinne eine Verminderung der Beeinträchtigungen. Es ist darauf hinzuweisen, dass ein Ausgleich im naturwissenschaftlich-ökologischen Sinne in der Regel nicht zu erreichen ist, da ein "ökologisch identischer" Zustand nach dem Eingriff nicht herstellbar sein kann! Es geht daher bei einer Ausgleichsplanung um die Milderung negativer Auswirkungen auf die Landschaft und das Anbieten von Verbesserungen in anderer Form als "Ersatz".

11.2 Beschreibung des Eingriffs und Auswirkungen auf die Landschaftsfaktoren

Der einfache Bebauungsplan setzt kein Maß der baulichen Nutzung für die Siedlungsflächen fest. Zur Berechnung des gesamten Ausgleichsbedarfs werden deshalb die nach Baunutzungsverordnung zulässigen Nutzungen für die einzelnen Baugebiete angenommen:

- Gewerbegebiet mit einer GRZ von 0,8
- Mischgebiet mit Wohnanteil mit einer GRZ von 0,6
- Allgemeines Wohngebiet mit einer GRZ von 0,4

Aufgrund der planungsrechtlichen Voraussetzungen können max. 12,3 ha für Siedlungserweiterungen, resultierend aus der maximalen Überbauung in den Wohn- und Mischgebieten, zuzüglich 50 % für Nebenanlagen sowie der maximalen Überbauung in den gewerblichen Gebieten und 3,2 ha für Verkehrsflächen versiegelt werden. Derzeit sind gut 1,1 ha Fläche versiegelt, dies ergibt eine zusätzliche Versiegelung von ca. 14,4 ha.

Durch die geplante Bebauung werden Flächen versiegelt. Dies hat vor allem Auswirkungen auf den Wasserhaushalt (erhöhter Abfluss, verminderte Grundwasserneubildung), und wird unter anderem durch den Verlust an belebter Bodenoberfläche verursacht. Beeinträchtigungen des Bodenpotenzials, das heißt der belebten, gewachsenen Bodenoberfläche sind sowohl durch die Versiegelung, als auch aufgrund der Erdbewegungen zu erwarten.

Neuversiegelung führt auch zu Verlusten im Arten- und Biotoppotenzial, sei es der Gehölze oder sonstiger Biotope, die im Plangebiet jedoch nur in begrenztem Umfang vorhanden sind. Die betroffenen Gehölzstrukturen können durch Neupflanzungen leicht ersetzt werden. Die wertvollen und landschaftsprägenden Pflanzungen an der Bahntrasse sind von der Maßnahme kaum betroffen. Im Bereich der geplanten Brücke über die Bahntrasse sind ca. 300 m² der Böschungsbepflanzung zu roden. Dies ist eine verhältnismäßig geringfügige Fläche. Großzügige Neupflanzungen von Bäumen und Sträuchern können den Verlust ausgleichen.

Das Erlebnis- und Erholungspotenzial ist, bedingt durch fehlende Strukturelemente und die Nähe zu verschiedenen Lärmquellen, eingeschränkt. Da weiterhin öffentliche Wege in die freie Landschaft führen, wird das Potenzial nicht beeinträchtigt. Der Ausbau innerquartierlicher Grün- und Erholungsflächen für die Kurzzeiterholung kann zur Verbesserung der Situation führen.

Die Erhöhung des Anteils versiegelter Flächen beeinträchtigt das Kleinklima. Dies führt u.a. zur Aufheizung der Umgebung (insbesondere zu erhöhten Nachttemperaturen), Minderung der Luftfeuchtigkeit durch fehlende Transpirationsflächen, Minderung des Sauerstoffgehaltes und vermehrten Staubgehalt.

11.3 Darstellung der Eingriffsvermeidung und -minimierung

Nach dem Vermeidungsgebot sind Eingriffe in Natur und Landschaft auf ein notwendiges Maß zu begrenzen. Ökologisch bedeutsame Strukturen sind besonders zu schützen bzw. zu erhalten, der Versiegelungsgrad auf ein Minimum zu reduzieren. Im Geltungsbereich sind außer der landschaftsbildprägenden Baumreihe an der Bahntrasse, die für den Bau der Brücke in geringem Umfang gefällt werden müssen, keine besonders wertvollen und / oder schützenswerten Biotopstrukturen vorhanden. Durch die notwendige Anbindung des Plangebietes an die Umgehungsstraße lässt sich der Eingriff im Bereich der Bahntrasse nicht vermeiden.

Ökologisch wirksame Bauweisen, wie z. B. Dach- und Fassadenbegrünung, Regenwassernutzung und -rückhaltung sowie Nutzung von alternativen Energien sollen die Beeinträchtigungen der Landschaftspotenziale minimieren **und werden im Zuge der qualifizierten Bebauungspläne detailliert festgesetzt.**

Im Plangebiet G 3 wird im qualifizierten Bebauungsplan die Fassadenbegrünung und die Einleitung von Dachflächenwässer über offenen Gräben in den Itzbach festgesetzt.

11.4 Auswirkungen des Eingriffs während der Bauphase

Durch Bautätigkeit kommt es allgemein zu negativen Einflüssen auf Natur und Landschaft. Deren Auswirkungen sind jedoch überwiegend nur temporär auf die Bauphase beschränkt.

Folgende baubedingte Maßnahmen führen während der Baudurchführung zu Beeinträchtigungen:

1. Abschiebung des Oberbodens.
2. Lagern von Baumaterialien außerhalb der Baustelle.
3. Einwirkung von Schweb-, Treib- oder Schadstoffen auf Boden-, Wasser- und Lufthaushalt.
4. Lärm und Erschütterungen bedingt durch die Baufahrzeuge, auch auf den Zufahrtswegen.
5. Bodenverdichtung durch Baufahrzeuge.

Vor Baubeginn sind insbesondere zum Schutz der Schutzgüter, z.B. des Oberbodens, folgende Maßnahmen durchzuführen:

1. Die Bachparzelle ist, soweit diese durch Baumaßnahmen beeinflusst werden könnte, durch besondere Maßnahmen (z. B. Absperrungen während der Bauphase) vor negativen Einflüssen zu schützen.
2. Erhaltenswerte Vegetationselemente, insbesondere Bäume und Sträucher, sind gemäß DIN 18920 vor Baubeginn fachgerecht, zu schützen.
3. Zum Schutz des Oberbodens ist dieser, gemäß DIN 18915 Blatt 3, vor Beginn der Baumaßnahmen abzutragen und fachgerecht zu lagern.

Der Oberboden (Mutterboden, Vegetationsschicht) hat innerhalb des Baugebietes zu verbleiben. Die durch schwere Maschinen und den Baubetrieb entstandenen Bodenverdichtungen sind durch Lockerungsmaßnahmen zu beseitigen. Nach Bauabschluss ist der Oberboden wieder auf die zu bepflanzenden Flächen aufzubringen. Die Bepflanzung nicht überbauter Grundstücksflächen ist nach § 9 Hessische Bauordnung vorgeschrieben.

11.5 Kompensationsmaßnahmen gemäß Landschaftsplan

Nach dem Landschaftsplan der Stadt Idstein sind für die Eingriffe im Geltungsbereich folgende Ausgleichsmaßnahmen vorgesehen:

- Eingrünung des Siedlungsrandes
- Durchgrünung des Gebietes
- Aufwertung der *Itzbachau* als Vernetzungselement
- Förderung des Krautsaumstreifens und Gehölzstrukturen in den westlich des Gebietes und der Autobahn gelegenen Ackerflächen
- Bestandteil des Biotopvernetzungssystems (dient der Verbindung zwischen den Biotopstrukturen)

11.6 Ausgleichsmaßnahmen

11.6.1 Gesamtausgleichsbedarf

Mit dem einfachen Bebauungsplan wird das Baurecht für die öffentlichen Erschließungsflächen geschaffen (vgl. Kapitel 1.4). Innerhalb des Planwerkes **wurde der naturschutzrechtliche Ausgleich für alle künftigen Eingriffe (Erschließungs- und Bauflächen) sowohl in qualitativer, als auch in quantitativer Hinsicht nachgewiesen. Dadurch wurde die Gesamtmaßnahme fachlich bewertet.**

Die Berechnung des gesamten Ausgleichsbedarfs erfolgt in der Annahme des planmäßigen Endausbaues (siehe auch Punkt 11.2). Zugrundegelegt werden zum einen die dargestellten und festgesetzten öffentlichen Erschließungsstraßen und Wege und zum anderen die nach der Baunutzungsverordnung maximal zulässigen Grundflächenzahlen inkl. eines möglichen 50 %-igen Zuschlages für die Versiegelung für Stellplätze, Zufahrten und Nebenanlagen. Von dem Eingriff sind vorwiegend für die Landwirtschaft wertvolle Flächen betroffen. Der Biotopwert ist relativ gering.

Im Zuge der Planung wurden die Maßnahmen konkretisiert und unter Punkt 10.5.2 – 10.5.6 beschrieben. Durch die geplanten Ausgleichsmaßnahmen im engeren Geltungsbereich wird eine allgemeine ökologische Aufwertung des Baugebietes vorgenommen. Dem Eingriff von 14,5 ha (siehe auch Punkt 11.2) stehen Ausgleichsmaßnahmen auf ca. 7,4 ha gegenüber. Zusätzlich haben die Baumpflanzungen, Dach- und Fassadenbegrünungen ausgleichende Wirkung für die Landschaftspotentiale. Bei einem angenommenen 1 : 1 Ausgleich könnten mehr als 50 % des erforderlichen Ausgleichsbedarfs gedeckt werden. Weitere Maßnahmen sind jedoch auf angrenzenden Flächen, d.h. im erweiterten Geltungsbereich durchzuführen.

Vorrangig sind Maßnahmen die dem Schutz des Boden- und Wasserpotenzials dienen durchzuführen. Damit wären beispielsweise Extensivierungen im Bereich von landwirtschaftlich genutzten Flächen, Renaturierung und Extensivierung von Bachauen und / oder Immissionschutzpflanzungen möglich.

Aufgrund der räumlichen Nähe und Effizienz für die betroffenen Landschaftspotentiale sind die Ausgleichsmaßnahmen in der *Itzbachau*, die nördlich an den Geltungsbereich angrenzt, in Form von Renaturierungs-, Pflege- und Pflanzmaßnahmen sinnvoll, da hiermit die ökologischen Wertigkeiten deutlich verbessert werden. Die Bedeutung der Fläche als definierter Ortsrand, Erholungsfläche sowie ein hohes Entwicklungspotenzial begründen die Verwendung der gesamten Fläche, begrenzt durch die Verkehrswege (Bahn, B 275 und L 3026) als Ausgleichs- und Ersatzfläche.

Bei einem 1:1 Ausgleich ergibt sich, zusätzlich zu den Maßnahmen im engeren Geltungsbereich, somit ein maximaler Flächenbedarf von ca. 7 ha. Somit sind die geplanten Maßnah-

men im erweiterten Geltungsbereich auf einer Fläche von > 7,2 ha als Kompensation des maximal möglichen Eingriffs ausreichend.

Im Bereich der Itzbachau sind die unter Punkt 10.5.6 beschriebenen Ausgleichsmaßnahmen in nachfolgend dargestelltem Umfang auszuführen. Die Fläche wird im Rechtsplan als „Maßnahme zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft“ dargestellt.

Die Eingriffsbewertung erfolgte auf Grundlage der nach der Baunutzungsverordnung zulässigen Versiegelungs-Höchstwerte innerhalb der verschiedenen Baugebietsarten. Es wird unterstellt, dass diese in der Praxis nicht erreicht werden können. Der erforderliche Ausgleich bleibt somit auch nach der Qualifizierung der Teilbereiche sichergestellt. Eine räumliche Zuordnung im Rahmen der Qualifizierung der Teilbereiche ist nicht erforderlich.

Extensive Grünlandnutzung (inkl. Bachparzelle und vorhandene Sträucher)	ca.	51.250 m ²
Umwandlung Ackerland in extensives Grünland	ca.	11.500 m ²
Anlage von linearen Biotopstrukturen im Uferbereich (Hochstauden, Einzelbäume und Strauchgruppen)	ca.	2.500 m ²
Anlage von Feldgehölzen und Hecken	ca.	2.800 m ²
Renaturierung Itzbach	ca.	50 m
Rückbau von befestigten Wegeflächen in Grünland	ca.	1.000 m ²
Pflege der vorhandenen Erlenpflanzung, (Entwicklung und Erhaltung einer standortgerechten Vegetation)	ca.	2.400 m ²
Neuanlage einer Streuobstwiese	ca.	4.300 m ²
Anpflanzung von Einzelbäumen	ca.	40 Stck.

11.6.2 Ausgleichsbedarf für die auf der Grundlage des einfachen Bebauungsplanes umsetzbaren Baumaßnahmen

Mit dem einfachen Bebauungsplan soll das Baurecht für die öffentlichen Erschließungsflächen geschaffen werden. (vgl. Kapitel 1.4). Auf der Basis des einfachen Bebauungsplanes können alle öffentlichen Straßen, Wege, Plätze und Grünflächen realisiert werden.

Aufgrund der rechtlichen Gegebenheiten können 3,4 ha versiegelt werden. Berücksichtigt man die Vorbelastung durch die vorhandenen Wege ergibt sich eine zusätzliche Versiegelung von ca. 2,3 ha. Bei einem angenommenen 1 : 1 Ausgleich sind 2,3 ha Ausgleichfläche erforderlich.

Die Stadt Idstein beabsichtigt im Vorfeld, die im engeren Geltungsbereich liegenden Ausgleichsflächen zu erwerben und anzulegen. Dabei handelt es sich um die Flächen für die Siedlungsübergangs- und -randeingrünung, die Bepflanzungen im öffentlichen Straßenraum sowie die Anlage der öffentlichen Grünflächen. Als Ausgleich für die Eingriffe der Erschließungsflächen werden die Maßnahmen im engeren Geltungsbereich zugeordnet. Es sind:

- öffentliche Grünflächen (vgl. Kapitel 10.5.2)
- Straßenbegrünung (vgl. Kapitel 10.5.3)
- Eingrünung der Siedlungsrand und -übergang (Kapitel 10.5.4)

Dies ergibt eine Ausgleichsfläche von 21,7 ha plus Pflanzung von ca. 200 Straßenbäumen. Damit kann der durch den Bau der Erschließungsflächen verursachte Eingriff ausgeglichen werden. Die übrigen Flächen dienen als Ausgleich für die weiteren Baumaßnahmen.

Die Zuordnung der Ausgleichsflächen für die übrigen Baumaßnahmen erfolgt innerhalb der künftigen qualifizierten Teilbebauungspläne.

11.7 Auswirkungen aller Ausgleichsmaßnahmen auf die Landschaftsfaktoren

Durch zusätzliche Versiegelungen wird hauptsächlich das Schutzgut Boden und in Abhängigkeit das Schutzgut Wasser beeinträchtigt. Um die Auswirkungen auf das Wasserpotenzial so gering wie möglich zu halten und als Ausgleich, ist eine Versickerung des Oberflächenwassers denkbar. Das Erlebnis- und Erholungspotenzial im Planungsgebiet wird sich gemäß den vorgegebenen Planungszielen, d.h. durch die Anlage attraktiver Grünverbindungen in die freie Landschaft, Spiel- und Bolzplatz und einer Grünanlage für die Kurzzeiterholung allmählich positiv verändern. Negative Auswirkungen auf das Klima werden durch eine intensive Ein- und Durchgrünung des Gebietes, Erhöhung der Grünstruktur insgesamt sowie der geplanten Dachbegrünungen gering gehalten.

Das Stadtbild wird durch die großzügige Anpflanzung von Alleebäumen verbessert. Die Ortsrandeingrünung in den Randbereichen trägt zur Integration des Gebietes in die Landschaft bei. Fassadenbegrünungen dienen sowohl der Verbesserung des Stadtbildes als auch des Kleinklimas.

Die Ausgleichsmaßnahmen im Bereich der *Itzbachau* haben positiven Einfluss auf die Potenziale Boden, Wasser, Klima, Erholung und Landschaftsbild sowie auf das Arten- und Biotopotenzial.

Die Wohlfahrtsfunktion der einzelnen Maßnahmen auf die Landschaftsfaktoren ist unter Punkt 10.5.2 – 10.5.6 bereits detailliert dargelegt.

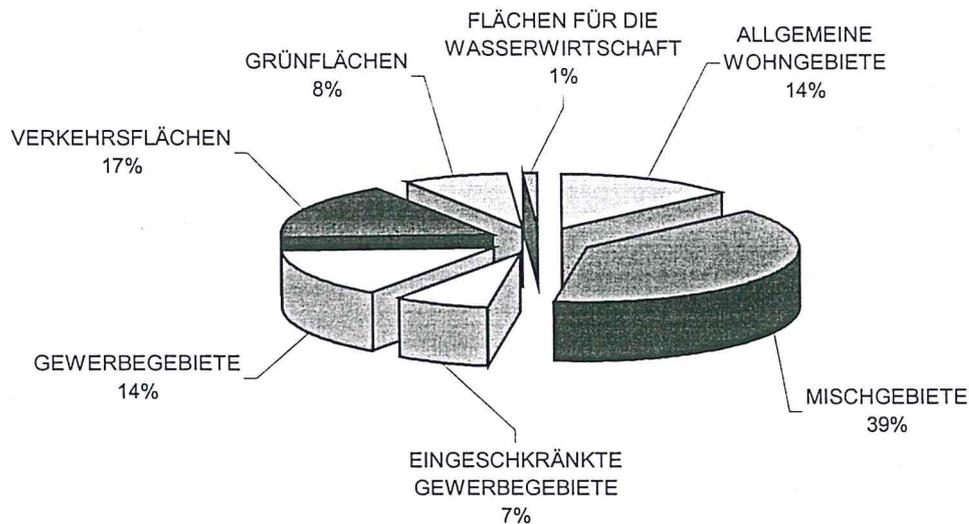
12. Planstatistik

Flächenberechnung des engeren Geltungsbereichs auf Basis des Masterplans

Kategorie	Flächenbezeichnung		Teilfläche 1	Teilfläche 2	Teilfläche 3	Gesamt- fläche
GELTUNGSBEREICH	Bebauungsgebiet					232.283
BAUFLÄCHEN					164.403	
Allgemeine Wohnbaugebiete	Allgemeines Wohngebiet 1 <i>davon mit Pflanzbindungen</i>	181	2.535	30.398		
	Allgemeines Wohngebiet 2		2.752			
	Allgemeines Wohngebiet 3		1.530			
	Allgemeines Wohngebiet 4		1.098			
	Allgemeines Wohngebiet 5 <i>davon mit Pflanzbindungen</i>	341	2.462			
	Allgemeines Wohngebiet 6		972			
	Allgemeines Wohngebiet 7 <i>davon mit Pflanzbindungen</i>	1.641	5.432			
	Allgemeines Wohngebiet 8 <i>davon mit Pflanzbindungen</i>	575	1.945			
	Allgemeines Wohngebiet 9		4.115			
	Allgemeines Wohngebiet 10		3.885			
	Allgemeines Wohngebiet 11		1.847			
	Allgemeines Wohngebiet 12		1.825			
Mischgebiete	Mischgebiet 1 <i>davon mit Pflanzbindungen</i>	195	1.627	85.706		
	Mischgebiet 2		4.363			
	Mischgebiet 3		5.083			
	Mischgebiet 4 <i>davon mit Pflanzbindungen</i>	1.419	6.467			
	Mischgebiet 5		4.769			
	Mischgebiet 6		4.678			
	Mischgebiet 7		3.531			
	Mischgebiet 8		3.842			
	Mischgebiet 9		8.164			
	Mischgebiet 10		5.385			
	Mischgebiet 11 (Grundschule ohne Bolzplatz)		8.013			
	Mischgebiet 12 (Gesundheitszentrum)		15.087			
	Mischgebiet 13 <i>davon mit Pflanzbindungen</i>	402	10.813			
	Mischgebiet 14		3.884			

Kategorie	Flächenbezeichnung		Teilfläche 1	Teilfläche 2	Teilfläche 3	Gesamt- fläche
Eingeschränkte Gewerbegebiete	Eingeschränktes Gewerbegebiet 1 <i>davon mit Pflanzbindungen</i>	2.024	11.209	16.331		
Gewerbegebiete	Eingeschränktes Gewerbegebiet 2		5.122			
	Gewerbegebiet 1		3.035	31.968		
	Gewerbegebiet 2		12.951			
	Gewerbegebiet 3		15.982			
VERKEHRSFLÄCHEN					36.871	
Straßenverkehrsflächen	Kreisel		875	25.161		
	Planstraße A		5.299			
	Planstraße B		5.004			
	Planstraße C		8.923			
	Planstraße D		1.247			
	Planstraße E		1.535			
	Planstraße F		2.278			
Verkehrsflächen bes. Zweckbestimmung	Mischverkehrsflächen		3.276	11.710		
	Zentrale Fußwegachse		1.379			
	Fußwege		236			
	Begrünter Platz		1.568			
	Parkplatz		390			
	Landwirtschaftliche Wege		2.658			
	Mischverkehrsflächen (Wohngebiete)		1.401			
	Fußwege (Wohngebiete)		802			
FLÄCHEN FÜR BAHNANLAGEN					10.764	
Bahnanlagen	Bahnanlagen		10.764	10.764		
GRÜNFLÄCHEN					18.041	
Öffentliche Grünfläche	Grünachse		2.249	18.041		
	Siedlungsrandeingrünung		8.778			
	Spielplatz		1.512			
	Bolzplatz		1.500			
	Verkehrsbegleitgrün		4.002			
WASSERFLÄCHEN UND FLÄCHEN FÜR DIE WASSERWIRTSCHAFT					2.204	
Oberflächenentwässerung	Entwässerungsgräben		2.204	2.204		

FLÄCHENVERTEILUNG IM BAUGBIET (OHNE BAHNANLAGEN)



Flächenberechnung des erweiterten Geltungsbereichs auf Basis des Masterplans

Kategorie	Flächenbezeichnung	Teilfläche 1	Teilfläche 2	Teilfläche 3	Gesamtfläche
GELTUNGSBEREICH	Ausgleichsgebiet				90.674
VERKEHRSFLÄCHEN Verkehrsflächen bes. Zweckbestimmung	Weg am Siedlungsrand	1.384	1.384	9.430	
	Landwirtschaftliche Wege Wege innerhalb der Flächen für die Landwirtschaft	8.046	8.046		
FLÄCHEN FÜR DIE LANDWIRTSCHAFT Landwirtschaftliche Flächen	Landwirtschaftliche Flächen	78.887	78.887	78.887	
WASSERFLÄCHEN UND FLÄCHEN FÜR DIE WASSERWIRTSCHAFT Wasserflächen	Bäche	2.357	2.357	2.357	

Ermittlung der möglichen Arbeitsplätze

Flächen- bezeichnung	Fläche m ²	GFZ max.	BGF max.	Reduktion BGF	BGF geschätzt	Anteil Gewerbe	BGF Gewerbe	Abzug von KF, VF (30 %)	HNF Gewerbe	Arbeitsplätze / m ² HNF	Arbeits- plätze
WA											
W1	2.535	0,8	2.028	0,80	1.622						
W2	2.752	0,8	2.202	0,80	1.761						
W3	1.530	0,8	1.224	0,80	979						
W4	1.098	0,8	878	0,80	703						
W5	2.462	0,8	1.970	0,80	1.576						
W6	972	0,8	778	0,80	622						
W7	5.432	0,8	4.346	0,80	3.476						
W8	1.945	0,8	1.556	0,80	1.245						
W9	4.115	0,8	3.292	0,80	2.634						
W10	3.885	0,8	3.108	0,80	2.486						
W11	1.847	0,8	1.478	0,80	1.182						
W12	1.825	0,8	1.460	0,80	1.168						
MI											
M1	1.627	0,8	1.302	0,70	911	0,40	364	109	255	35	7
M2	4.363	1,2	5.236	0,70	3.665	0,60	896	269	627	50	13
M3	5.083	1,2	6.100	0,70	4.270	0,60	2.562	769	1.793	50	36
M4	6.467	0,8	5.174	0,70	3.622	0,15	543	163	380	35	11
M5	4.769	1,4	6.677	0,70	4.674	0,85	3.973	1.192	2.781	35	79
M6	4.678	1,4	6.549	0,70	4.584	0,85	3.897	1.169	2.728	35	78
M7	3.531	1,4	4.943	0,70	3.460	0,85	2.941	882	2.059	35	59
M8	3.842	1,4	5.379	0,70	3.765	0,85	3.200	960	2.240	35	64
M9	8.164	1,2	9.797	0,70	6.858	0,85	5.829	1.749	4.080	50	82
M10	5.385	1,2	6.462	0,70	4.523	0,60	2.714	814	1.900	35	54
M11	8.013	<i>Grundschule ein oder zweizügig</i>									15
M12	15.087	<i>Gesundheitszentrum ca. 120 Betten</i>									60
M13	10.813	1,4	15.138	0,70	10.597	0,40	4.239	1.272	2.967	35	85
M14	3.884	1,2	4.661	0,70	3.263	0,60	1.958	587	1.370	35	39
GE											
GE1	11.209	1,4	15.693	0,60	9.416	1,00	9.416	2.825	6.591	50	132
GE2	5.122	1,4	7.171	0,60	4.302	1,00	4.302	1.291	3.012	35	86
G1	3.035	1,4	4.249	0,60	2.549	1,00	2.549	765	1.785	100	18
G2	12.951	1,4	18.131	0,60	10.879	1,00	10.879	3.264	7.615	100	76
G3	15.982	1,4	22.375	0,60	13.425	1,00	13.425	4.027	9.397	100	94
Summe									51.578		1.088

Ermittlung der möglichen Einwohnerzahlen

Flächen- bezeichnung	Fläche m ²	GFZ max.	BGF max.	Reduktion BGF	BGF geschätzt	Anteil Wohnen	BGF Wohnen	Abzug von KF, VF (30 %)	HNF Wohnen	durchschn. Größe / WE	Anzahl WE	durchschn. Einwohner / WE	Einwohner
WA													
W1	2.535	0,8	2.028	0,80	1.622	1,00	1.622	487	1.136	100	11	2,2	24
W2	2.752	0,8	2.202	0,80	1.761	1,00	1.761	528	1.233	100	12	2,2	26
W3	1.530	0,8	1.224	0,80	979	1,00	979	294	685	100	7	2,2	15
W4	1.098	0,8	878	0,80	703	1,00	703	211	492	100	5	2,2	11
W5	2.462	0,8	1.970	0,80	1.576	1,00	1.576	473	1.103	120	9	2,3	21
W6	972	0,8	778	0,80	622	1,00	622	187	435	120	4	2,3	9
W7	5.432	0,8	4.346	0,80	3.476	1,00	3.476	1.043	2.434	120	20	2,3	46
W8	1.945	0,8	1.556	0,80	1.245	1,00	1.245	373	871	120	7	2,3	16
W9	4.115	0,8	3.292	0,80	2.634	1,00	2.634	790	1.844	100	18	2,3	41
W10	3.885	0,8	3.108	0,80	2.486	1,00	2.486	746	1.740	100	17	2,3	39
W11	1.847	0,8	1.478	0,80	1.182	1,00	1.182	355	827	80	10	2,1	21
W12	1.825	0,8	1.460	0,80	1.168	1,00	1.168	350	818	80	10	2,1	21
MI													
M1	1.627	0,8	1.302	0,70	911	0,60	547	164	383	80	5	2,1	11
M2	4.363	1,2	5.236	0,70	3.665	0,40	1.466	440	1.026	80	13	2,1	27
M3	5.083	1,2	6.100	0,70	4.270	0,40	1.708	512	1.196	80	15	2,1	32
M4	6.467	0,8	5.174	0,70	3.622	0,85	3.078	923	2.155	80	27	2,1	57
M5	4.769	1,4	6.677	0,70	4.674	0,15	701	210	491	80	6	2,1	13
M6	4.678	1,4	6.549	0,70	4.584	0,15	688	206	481	80	6	2,1	13
M7	3.531	1,4	4.943	0,70	3.460	0,15	519	156	363	80	5	2,1	11
M8	3.842	1,4	5.379	0,70	3.765	0,15	565	169	395	80	5	2,1	11
M9	8.164	1,2	9.797	0,70	6.858	0,15	1.029	309	720	80	9	2,1	19
M10	5.385	1,2	6.462	0,70	4.523	0,40	1.809	543	1.267	80	16	2,1	34
M11	8.013	<i>Grundschule ein oder zweizügig</i>											
M12	15.087	<i>Gesundheitszentrum ca. 120 Betten</i>											
M13	10.813	1,4	15.138	0,70	10.597	0,60	6.358	1.907	4.451	80	56	2,1	118
M14	3.884	1,2	4.661	0,70	3.263	0,40	1.305	392	914	80	11	2,1	23
GE													
GE1	11.209	1,4	15.693	0,60	9.416								
GE2	5.122	1,4	7.171	0,60	4.302								
G1	3.035	1,4	4.249	0,60	2.549								
G2	12.951	1,4	18.131	0,60	10.879								
G3	15.982	1,4	22.375	0,60	13.425								
Summe									27.456				659

13. Schallschutz

13.1 Bewertung der Schallschutzuntersuchung

Die Ergebnisse der Schallschutzgutachten können wie folgt bewertet werden:

- > Das Plangebiet ist durch die Lärmemissionen der westlich gelegenen Verkehrsstränge der Bundesautobahn (A 3), der Bundesstraße (B 275), der Bahnlinie Frankfurt – Limburg und künftig durch die ICE-Trasse vorbelastet.
- > Aktive Schallschutzmaßnahmen in Form von Schallschutzwänden bewirken aufgrund der Hochlage der A 3 keine relevanten Verbesserungen im Plangebiet.
- > Die Immissionsrichtwerte der DIN 18005 und der Verkehrslärmschutzverordnung können in den geplanten Misch- und Wohngebietengebieten tagsüber im wesentlichen eingehalten werden. Zur Nachtzeit kommt es in den Mischgebieten punktuell und in den Allgemeinen Wohngebieten allgemein zur Überschreitung der Orientierungswerte.
- > Innerhalb der geplanten Gewerbegebiete ist aufgrund der Stömpfindlichkeit bestehender und geplanter benachbarter Nutzungen die Festsetzung flächenbezogener Schallschutzpegel notwendig.
- > Zur Sicherung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse werden in Teilgebieten, insbesondere in den Allgemeinen Wohngebieten, passive Schallschutzmaßnahmen an Gebäuden erforderlich.
- > Aus städtebaulicher Sicht besteht die Notwendigkeit das innenstadtnahe Plangebiet räumlich und funktional in den Siedlungskörper verträglich zu integrieren.

Die das Gebiet im Osten und Süden umschließenden Wohnbebauungen der Gebiete *Friedensstraße*, *Zierner Weg* und *Am Itzelgrund* sind gleichfalls durch Lärm zum Teil erheblich vorbelastet. Die vorgefundene Kleinteiligkeit und Nutzung dieser Baustrukturen erfordert gebietsadäquate Anschlussnutzungen. Darüber hinaus stellt die Integration von Wohnbauflächen in das Plangebiet eine der wesentlichen Voraussetzungen für das Funktionieren des Konzeptes der Nutzungsmischung dar.

Im Rahmen der städtebaulichen Gesamtabwägung ist kann daher die Ausweisung von Allgemeinen Wohngebieten in Verbindung mit der Festsetzung passiver Schallschutzmaßnahmen vertreten werden.

Innerhalb des Bebauungsplanes werden festgesetzt:

- innerhalb der Gewerbegebiete:

Flächenbezogene Schallschutzpegel innerhalb der Gewerbegebiete

- innerhalb des Gesamtgebietes:

Außenlärmpegelbereiche nach DIN 4109 zu Dimensionierung passiver Schallschutzmaßnahmen

13.2 Auszüge aus dem Schallschutzgutachten

Im folgenden werden die Ergebnisse des Schallschutzgutachtens der *Gesellschaft für Schalltechnik und Arbeitsschutz mbH (GSA Limburg)* in Form von Auszügen vertiefend dargelegt.

Das Gutachten sowie die zeichnerischen Anlagen liegen, sofern in der Anlage nicht enthalten, bei der Stadtverwaltung zur Einsicht aus.

Teil 1, Geräuschbelastung des Planungsgebietes durch Verkehrsgeräusche

„Der Vergleich mit den schalltechnischen Orientierungswerten der DIN 18005 für Mischgebiete -tags 60 dB(A)- zeigt, dass diese in der Fläche des Planungsgebietes überwiegend eingehalten werden. Lediglich im westlichen Bereich des Planungsgebietes kann es in den Teilfläche M6 und M9 zu Überschreitungen um bis zu +2 dB(A) kommen.

Die Berechnungsergebnisse berücksichtigen dabei einen Abminderungsfaktor gegenüber der Geräuschbelastung unter den Bedingungen freier Schallausbreitung, die sich aus der künftigen Bebauung ergeben kann.

Günstigere Ergebnisse sind jedoch bei Berücksichtigung der realen Besiedlungssituation insbesondere im Nahbereich der Gebäude zu erwarten, da hierbei die Gebäudeabschirmung / Eigenabschirmung der Gebäude für die östlich orientierten Fassadenabschnitte sich signifikanter auswirken werden.

Der Vergleich mit dem Immissionsrichtwert der Verkehrslärmschutzverordnung für Mischgebiete -tags 64 dB(A)- zeigt, dass diese sicher eingehalten und unterschritten werden.

*Im östlichen Bereich des Planungsgebietes ist die Ausweisung von Allgemeinem Wohngebiet in einer Teilfläche des Planungsgebietes vorgesehen. In diesen Bereichen wird der schalltechnische Orientierungswert der DIN 18005 für die **Tageszeit** -55 dB(A)- um etwa 2 dB(A) überschritten. Der Immissionsrichtwert der Verkehrslärmschutzverordnung für Allgemeine Wohngebiete -tags 59 dB(A)- wird hingegen eingehalten und unterschritten.*

*Für den **Nachtzeitraum** sieht sowohl die DIN 18005 wie auch die Verkehrslärmschutzverordnung einen um 10 dB(A) gegenüber dem Tageswert reduzierten Richtwert vor.*

Für Mischgebiete beträgt der schalltechnische Orientierungswert nachts 50 dB(A), der Immissionsrichtwert der Verkehrslärmschutzverordnung 54 dB(A).

Der Vergleich der Berechnungsergebnisse ... zeigt, dass der schalltechnische Orientierungswert im Planungsgebiet nachts nicht eingehalten werden kann. Überschreitungen zwischen +2 und +5 dB(A) sind in den vorgesehenen Mischgebietsflächen zu erwarten.

Der Immissionsrichtwert der Verkehrslärmschutzverordnung -nachts 54 dB(A)- kann hingegen in weiten Teilen der Mischgebietsfläche eingehalten werden. Überschreitungen um +1 dB(A) [punktuell +2 dB(A)] sind dabei in der westlich orientierten Mischgebietsfläche M9 noch möglich. Auch hier gilt anzumerken, dass die reale Besiedlungssituation weitere Abminderungen in Teilbereichen der Fläche je nach Bebauungsdichte/Bebauungsstruktur bringen wird. Hierdurch werden insbesondere die östlich orientierten Fassadenabschnitte deutlich geringer belastet.

Für Allgemeine Wohngebiete beträgt der schalltechnische Orientierungswert für die Nachtzeit 45 dB(A), der Immissionsrichtwert der Verkehrslärmschutzverordnung 49 dB(A).

Der Vergleich der Berechnungsergebnisse ... zeigt, dass diese Werte im Planungsgebiet nicht erreicht werden können. Überschreitungen des schalltechnischen Orientierungswertes während der Nachtzeit um bis zu +7 dB(A) können in Höhe der geplanten Bebauung in All-

gemeinem Wohngebiet auftreten. Der Immissionsrichtwert der Verkehrslärmschutzverordnung wird hierbei noch um durchschnittlich +3 dB(A) überschritten.

Zusammenfassend kann somit festgestellt werden, dass während des Tageszeitraumes der schalltechnische Orientierungswert für Mischgebiet und Allgemeines Wohngebiet in den vorgesehenen Siedlungsflächen teilweise erreicht und überschritten wird. Die Einhaltung der Immissionsrichtwerte der Verkehrslärmschutzverordnung ist jedoch weitestgehend gewährleistet. Für den Nachtzeitraum hingegen kommt es insbesondere in der Fläche des Allgemeinen Wohngebietes zur Überschreitung sowohl des schalltechnischen Orientierungswertes wie auch des Immissionsrichtwertes der Verkehrslärmschutzverordnung.

Insofern sind für die geplante Bebauung Schallschutzmaßnahmen -aktive Schallschutzmaßnahmen an den Verkehrswegen wie auch passive Schallschutzmaßnahmen an den Gebäuden- zur Sicherstellung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse im Planungsgebiet zu erörtern.

Die hierzu durchgeführten Untersuchungen sind im nachfolgenden Teil 2 dieser Gutachtlichen Stellungnahme zusammengefasst.“

Teil 2, Auswirkungen von Schallschutzmaßnahmen an den Verkehrswegen auf die Geräuschbelastung des Planungsgebietes

„Die Berechnungsergebnisse zur Beschreibung der Wirksamkeit von Schallschutzmaßnahmen zur Verminderung der Gesamtgeräuschbelastung des Planungsgebietes zeigen, dass hierbei nur eine durchschnittliche Pegelminderung von ≤ 1 dB(A) für das gesamte Planungsgebiet erreicht werden kann.

Maßgeblich hierfür ist der verbleibende hohe Immissionsanteil der BAB A 3, der auch bei Errichtung einer Schallschutzwand mit einer Höhe von $h = 5$ m über Fahrbahnoberkante nur in der Größenordnung von ≤ 1 dB(A) gemindert werden kann.

Bei der Planung von Schallschutzeinrichtungen an Verkehrswegen soll -insbesondere bei vorhandener Bebauung- eine Mindestwirksamkeit von 5 dB(A) hierdurch erzielt werden, damit für die betroffenen Anwohner eine dauerhaft nachvollziehbare Verbesserung der Situation eintritt und erfahren werden kann.

Pegelveränderungen in der Größenordnung von 1 dB an Verkehrsgeräuschen sind subjektiv nicht als Verbesserung nachvollziehbar.

Entsprechend der in Kapitel 5 in Teil 1 dieser Gutachtlichen Stellungnahme vorgenommenen Beurteilung der Untersuchungsergebnisse ist insbesondere für die Flächen des Allgemeinen Wohngebietes im östlichen Bereich des Planungsgebietes „Nassau-Viertel“ eine Verminderung der Geräuschvorbelastungssituation aus den Straßen- und Schienenverkehrswegen wünschenswert, da hier der schalltechnische Orientierungswert für die Nachtzeit wie auch der Immissionsrichtwert der Verkehrslärmschutzverordnung zum Teil deutlich überschritten wird.

Für diese Siedlungsbereiche sind jedoch aus der Summe der beschriebenen Schallschutzmaßnahmen nur Pegelreduzierungen von < 1 dB(A) zu erwarten, so dass hierdurch weder die Einhaltung des schalltechnischen Orientierungswertes wie auch eine subjektive Verbesserung der Geräuschbelastungssituation zu erzielen ist.

Für die geplanten Mischgebiet-Siedlungsflächen kommen die Geräuschbelastungen während des Nachtzeitraumes weiterhin in der Größenordnung des Beurteilungswertes der Verkehrslärmschutzverordnung -54 dB(A)- zum Liegen.

Aktive Schallschutzmaßnahmen -insbesondere an der BAB A 3- liefern somit keinen beurteilungsrelevanten Beitrag zur Zurückführung der Geräuschvorbelastungssituation des Planungsgebietes während des Nachtzeitraumes. Passive Schallschutzmaßnahmen werden somit weiterhin erforderlich. Im Hinblick auf den zu erwartenden Mitteleinsatz (ca. 8.500 m² Schallschutzwand bei geschätzten Herstellungskosten Stel lungskosten von 600 DM/m², ca. 5 Mio. DM) ist hieraus ein ungünstiges Kosten-/Nutzenverhältnis abzuleiten.“

Teil 3, Gewerbegebietsflächen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes

„Zur Berücksichtigung der Anforderungen, die sich aus der benachbarten Gebietsausweisung für die zukünftigen Gewerbegebietsflächen ergeben, sind abgestufte immissionswirksame flächenbezogene Schalleistungspegel aus zuweisen, anhand der jeder Betriebsansiedlung zustehenden Immissionsrichtwertanteil unter Berücksichtigung der erworbenen Fläche berechnet werden kann.

Die hierzu durchgeführten iterativen Berechnungen führen zu folgenden Empfehlungen für die Festsetzung flächenbezogener Schalleistungspegel, differenziert für den Tages- und Nachtzeitraum

Gewerbe- gebiets- fläche	Zulässiger immissionswirksamer flächenbezogener Schalleis- tungspegel in dB(A)/m ²	
	Tag	Nacht
G ₁	60 dB(A)	48 dB(A)
G ₂	60 dB(A)	45 dB(A)
G ₃	60 dB(A)	55 dB(A)
G _{E1}	58 dB(A)	40 dB(A)
G _{E2}	55 dB(A)	42 dB(A)

Für den Tageszeitraum wurde, entsprechend den Planungsempfehlungen der DIN 18005, das noch zulässige Emissionskontingent auf 60 dB(A)/m² festgeschrieben. Hierdurch kann einer Entwicklung der Gewerbegebietsflächen in Richtung einer Industriegebietsnutzung -gekennzeichnet durch flächenbezogene Schalleistungspegel von L_w = 65 dB(A)- entgegen gewirkt werden.

Wie der Vergleich der Berechnungsergebnisse mit den Anforderungen für Mischgebiete -tags 60 dB(A)/nachts 45 dB(A)- zeigt, können diese auf Grundlage der eingestellten flächenbezogenen Schalleistungspegel erreicht und unterschritten werden. Im Falle der Einrichtung „Krankenhaus“ ist ebenfalls das grenzwertige Erreichen bzw. Unterschreiten, je nach zukünftiger Position schutzbedürftiger Einrichtungen auf dem Gelände des Gesundheitszentrums, möglich. Für die zurückgezogene Bebauung des Allgemeinen Wohngebietes innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes (IP 10) ergibt sich in jedem Falle die sichere Einhaltung und Unterschreitung der hier anzuwendenden Immissionsrichtwerte von tags 55 dB(A) und nachts 40 dB(A). Für die außerhalb des Bebauungsplanes gelegene Wohnbebauung wurde die Schalleistung so eingestellt, dass gerade das grenzwertige Erreichen der Immissionsrichtwerte von 55 dB(A)/40 dB(A) ermöglicht wird.....

Es wird empfohlen im Rahmen der konkret-rechtlichen Festsetzungen zum Bebauungsplan die vorgenannten immissionswirksamen flächenbezogenen Schalleistungspegel für die einzelnen Teilflächen des Gewerbegebietes festzuschreiben.“

Teil 4, Passive Schallschutzmaßnahmen für das Planungsgebiet

„Die durchgeführten schalltechnischen Berechnungen in Teil 1 und Teil 2 zeigten, dass Teilbereiche des Planungsgebietes -insbesondere die vorgesehenen Siedlungsbereiche für Allgemeines Wohngebiet- während der Nachtzeit oberhalb der schalltechnischen Orientierungswerte der DIN 18005 und zum Teil oberhalb der Immissionsrichtwerte der Verkehrslärmschutzverordnung durch Verkehrsgeräusche, insbesondere den Fernlärmwirkungen der BAB A 3, belastet werden können.

Die Untersuchungen in Teil 2, inwieweit diese Geräuschimmissionen beurteilungsrelevant durch die Herrichtung von aktiven Schallschutzanlagen an den Verkehrswegen gemindert werden können, hatten zum Ergebnis, dass die Immissionsanteile der B 275a und der Nahverkehrsstrecke der DB AG Frankfurt-Limburg in der Größenordnung von durchschnittlich +9 bzw. +3 dB(A) hierdurch gemindert werden können. Für den für das Planungsgebiet dominanten Verkehrsweg BAB A 3 erreicht eine Schallschutzanlage mit einer Höhe von $h = 5$ m und einer Baulänge von ca. 1,7 km aufgrund der Trassenlage sowie der Entfernung zum Planungsgebiet nur eine Geräuschminderungen, die sich in der Größenordnung von < 1 dB(A) im Rahmen der Prognoseberechnungen darstellt.

In der Gesamtbeurteilung der Verkehrsgeräuschbelastungssituation kann somit durch aktive Schallschutzmaßnahmen keine beurteilungsrelevante Verminderung der Geräuschbelastung des Planungsgebietes festgestellt werden. Im folgenden werden daher Festsetzungen zur Dimensionierung passiver Schallschutzmaßnahmen für die Gebäude nach den Vorgaben der DIN 4109 „Schallschutz im Hochbau“ vorgenommen und für das Planungsgebiet dargestellt.

Dabei werden die Untersuchungen für zwei Betrachtungsvarianten ausgeführt.

- Berechnung des maßgeblichen Außenlärmpegels nach DIN 4109 für den Fall, dass keine Schallschutzmaßnahmen an den Verkehrswegen BAB A 3 / B 275a und Schienenverkehrsweg Limburg-Frankfurt errichtet werden und
- Berechnung des maßgeblichen Außenlärmpegels nach DIN 4109 für den Fall, dass die im Rahmen der Untersuchungen zu Teil 2 in Vorschlag gebrachten Schallschutzmaßnahmen ausgeführt werden.

Die Untersuchungsergebnisse werden dabei kartographisch für das Planungsgebiet dargestellt.....

Nach DIN 4109 „Schallschutz im Hochbau“ wird für die objektbezogenen Dimensionierung passiver Schallschutzmaßnahmen für schutzbedürftige Wohn- und Arbeitsräume die Bestimmungen des „maßgeblichen Außenlärmpegels“ erforderlich. Zur Bestimmung des „maßgeblichen Außenlärmpegels“ werden die Lärmbelastungen in der Regel berechnet. Bei Berechnungen sind die Beurteilungspegel für den Tag (06.00 - 22.00 Uhr) nach DIN 18005, Teil 1, zu bestimmen, wobei zu den errechneten Werten 3 dB(A) zu addieren sind.

Für die von der maßgeblichen Lärmquelle abgewandten Gebäudeseiten darf der „maßgebliche Außenlärmpegel“ ohne besonderen Nachweis im Rahmen der projektbezogenen Berechnungen

- bei offener Bebauung um 5 dB(A)
- bei geschlossener Bebauung bzw. bei Innenhöfen um 10 dB(A)

gemindert werden.

Unabhängig davon können jedoch auch die für die jeweiligen Fassadenabschnitte geltenden maßgeblichen Außenlärmpegel durch Einzelberechnungen bestimmt werden.

Für die Fläche des Planungsgebietes zeigen die kartographischen Darstellungen in den Anlagen 15 und 16 die erforderlichen Einstufungen in die Lärmpegelbereiche nach DIN 4109.

Anlage 15 zeigt die Zuordnung der Lärmpegelbereiche für den Fall, dass keine aktiven/baulichen Schallschutzmaßnahmen an den Verkehrswegen errichtet werden. Die Anlage 16 zeigt die Lärmpegelbereiche bei Berücksichtigung entsprechender aktiver Schallschutzmaßnahmen.

Erkennbar ist hierbei, dass die Mischgebietsflächen vollständig dem Lärmpegelbereich III [maßgeblicher Außenlärmpegel 61 - 65 dB(A)] und die Wohnbauflächen dem Außenlärmpegelbereich II [56 - 60 dB(A)] zuzurechnen sind.

Für den Fall, dass aktive Schallschutzmaßnahmen an den Verkehrswegen realisiert werden, dehnt sich der Lärmpegelbereich II in den westlichen Bereich bis etwa in Höhe der Planstraße F aus, wobei auch die Wohnbaufläche W12 nunmehr vollständig in dem Lärmpegelbereich II integriert wird.

Die zwischen B 275a und dem Schienenverkehrsweg Limburg-Frankfurt gelegene Gewerbegebietsfläche G3 verbleibt unabhängig von aktiven Schallschutzmaßnahmen überwiegend im Lärmpegelbereich IV mit „maßgeblichem Außenlärmpegel“ zwischen 66 - 70 dB(A).

Gleiches gilt auch für die „Kopfseiten“ der im Bebauungsplanentwurf dargestellten Baukörper in der Gewerbegebietsfläche G2.

Anhand der ausgewiesenen „maßgeblichen Außenlärmpegel“ sind die Anforderungen an die Luftschalldämmung von Außenbauteilen nach Tabelle 8 der DIN 4109 im Rahmen der Objektplanung zu bestimmen. Für Bettenräume in Krankenanstalten betragen die Anforderungen an die Luftschalldämmung der Außenbauteile im Falle der Zuordnung in den

$$\begin{array}{l} \text{Lärmpegelbereich II} \quad \text{erf. } R'_{w, \text{res.}} = 35 \text{ dB} \\ \text{Lärmpegelbereich III} \quad \text{erf. } R'_{w, \text{res.}} = 40 \text{ dB} \end{array}$$

Für Aufenthaltsräume in Wohnungen belaufen sich die Anforderungen auf

$$\begin{array}{l} \text{Lärmpegelbereich II} \quad \text{erf. } R'_{w, \text{res.}} = 30 \text{ dB} \\ \text{Lärmpegelbereich III} \quad \text{erf. } R'_{w, \text{res.}} = 35 \text{ dB} \end{array}$$

Für Büroräume und ähnliches gelten für beide Lärmpegelbereiche die Anforderungen

$$\text{erf. } R'_{w, \text{res.}} = 30 \text{ dB.}$$

(Hierbei gilt, dass an Außenbauteilen von Räumen, bei denen der eindringende Außenlärm aufgrund der in den Räumen ausgeübten Tätigkeiten nur einen untergeordneten Beitrag zum Innenraumpegel leistet, keine Anforderungen gestellt werden.)

Im Falle der gewerblich genutzten Gebäude in den Flächen G3 und G2 teilweise, die dem Lärmpegelbereich IV zuzurechnen sind, betragen die Anforderungen dann erf. $R'_{w, \text{res.}} = 35 \text{ dB}$, wobei für Produktionsräume mit entsprechender Innengeräusentwicklung keine Anforderungen gestellt werden. Die entsprechenden Festlegungen sind objektbezogen im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens vorzunehmen.

Je nach gewählter Bauweise resultieren aus den vorgenannten Anforderungen an die Gesamtschalldämmung der Außenbauteile Anforderungen an die Schalldämmung der Fensteranlagen. Im Falle der erforderlichen Gesamtdämmung von 35 dB betragen die

Anforderungen an die Fensteranlagen in Abhängigkeit des Fensterflächenanteiles am jeweils zu betrachtenden Raum $R'_w = 30 - 32$ dB.

Diese Schalldämmwerte können durch Verwendung von Zweifach-Isolierverglasungen mit z. B. folgendem Aufbau

6 mm Glas/16 mm Luftzwischenraum/4 mm Glas

erreicht werden.

Befinden sich Gebäude nahe an den Verkehrswegen oder sind tieffrequenter Geräuschimmissionsanteile beurteilungsrelevant zu berücksichtigen, können sich im Einzelfalle auch höhere konstruktive Anforderungen ergeben, wenn die Berechnungen der Luftschalldämmung gegen Außenlärm z. B. nach DIN EN 12354-3, September 2000, bei Anwendung des Spektrums-Anpassungswerte C_{tr} vorgenommen werden.

Fensteranlagen in Fassaden mit Anforderungen an die Gesamtschalldämmung von erf. $R'_{w, res.} = 40$ dB müssen -in Abhängigkeit des Fensterflächenanteiles in der Fassade-Luftschalldämmungswerte von $R'_w = 35 - 37$ dB erreichen.

Werden entsprechende Fensteranlagen als Zweifach-Isolierverglasung konzipiert, kann hieraus folgender Verglasungsaufbau erforderlich werden:

10 mm Glas/16 mm Luftzwischenraum/6 mm Glas

oder

6 mm Glas/16 mm Luftzwischenraum/10 mm Verbundglasscheibe.

Auch hier kann die Berücksichtigung des Spektrums-Anpassungswertes C_{tr} im Einzelfalle zu höheren konstruktiven Anforderungen führen.

(Die vorgenannten Konstruktionsausführungen sind beispielhaft zur Abschätzung des erforderlich baulichen Aufwandes benannt. Die Festlegungen der objektbezogen erforderlich werdenden Anforderungen an die Schalldämmung einzelner Umfassungsbau-teile sind entsprechend der Hessischen Landesbauordnung im Schallschutznachweis ab dem Lärmpegelbereich II für Bettenräume in Krankenhäusern und ab dem Lärmpegelbereich III für Aufenthaltsräume in Wohnungen, Unterrichtsräumen, Übernachtungs-räume in Beherbergungsstätten sowie ab dem Lärmpegelbereich IV für Büroräume und ähnliches vorzunehmen.

Es wird empfohlen im Rahmen der Erläuterungen zum Bebauungsplan „NassauViertel“ der Stadt Idstein auf die entsprechenden Ausweisungen der Lärmpegelbereiche hinzuweisen und deren Anwendung im Rahmen der objektbezogenen Planungen vorzusehen.“

14. Vorprüfung zur Umweltverträglichkeitsprüfung

14.1. Vorgaben

Das Gesetz zur Umsetzung der UVP-Änderungsrichtlinie, der IVU Richtlinie und weitere EG Richtlinien zum Umweltschutz vom 27. 07.2001, BGBl. I 2001, S. 1.950 sind am 03.08.2001 in Kraft getreten.

Die Verpflichtung zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung besteht für ein in der Anlage 1 des UVP- Gesetzes aufgeführtes Vorhaben, wenn die zur Bestimmung seiner Art genannten Merkmale vorliegen. Sofern Größe- und Leistungswerte angegeben sind, ist eine Umweltverträglichkeitsstudie durchzuführen, wenn die Werte erreicht oder überschritten werden. Gemäß der Anlage 1 – Liste „UVP-pflichtige Vorhaben“ zum Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) vom 12.02.1990 (BGBl. I S. 205), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 27.07.2001 (BGBl. I S. 1950), ist für Bauplanungsrechtliche Vorhaben Nr. 18.7. eine Umweltverträglichkeitsprüfung durchzuführen, wenn die zulässige Grundfläche im Sinne des § 19 Abs. 2 der Baunutzungsverordnung oder eine festgesetzte Größe der Grundfläche von insgesamt 100.000 m² oder mehr beträgt. Bei einer Größe von 20.000 m² bis weniger als 100.000 m² ist eine allgemeine Vorprüfung erforderlich.

14.2. Prüfungskriterien und -ergebnisse

Mit Bezug auf das UVPG § 3 c Abs. 1 Satz 1 sind die Kriterien für die Vorprüfung nach Anlage 2 – Kriterien für die Vorprüfung des Einzelfalls - zu verwenden.

In die Vorprüfung sind einzubeziehen:

- Regionalplan
- Flächennutzungsplan
- Landschaftsplan
- Bebauungsplan
- Rechtsverbindliche Schutzgebiete
- Andere Planungen und Untersuchungen für das Gebiet

14.2.1 Größe des Vorhabens

Aufgrund der zulässigen Grundflächenzahlen gemäß den Festsetzungen im Bebauungsplan mit integriertem Landschaftsplan „NassauViertel“ beträgt die maximal zulässige Größe der Grundfläche ca. 92.000 m². Somit ist eine allgemeine Vorprüfung des Einzelfalles vorzunehmen (siehe § 3 c Abs. 1 Satz 1 des UVP-Gesetzes).

14.2.2 Nutzung und Gestaltung von Wasser, Boden, Natur und Landschaft

Das Plangebiet soll als neues Stadtquartier mit hochwertiger Gewerbe-, Misch- und Wohnnutzung entwickelt werden. Die Nutzungsverteilung wird u.a. bestimmt durch äußere Lärmbelastung, Nutzung der benachbarten Gebiete und die geplante besondere Nutzung im Gebiet. Im Vordergrund steht dabei die Förderung der Integration Wohnen und Arbeiten.

Die Itzbachau nördlich der geplanten Siedlungserweiterung soll als Ausgleichsfläche entwickelt werden. Dabei soll die vorwiegend als Grünland genutzte Fläche in ihrer Nutzung extensiviert und durch Pflanz- und Pflegemaßnahmen ökologisch aufgewertet werden.

Die Versiegelung bewirkt, dass die Bodenfunktion (z. B. Produktionsgrundlage für Land- und Forstwirtschaft, Filter, Speicher und Puffer besonders für den Luft- und Wasserhaushalt, Lebensgrundlage für die Tier- und Pflanzenwelt) auf den versiegelten Flächen verloren geht. Durch die enge Wechselbeziehung zwischen den Schutzgütern Boden und Wasser wird auch das Wasserpotenzial beeinträchtigt. Zudem vermindert sich die Grundwasserneubildung und der Oberflächenabfluss wird erhöht. Versiegelte Flächen wirken sich zudem auf das Kleinklima aus: Aufheizung der Umgebung, Minderung der Luftfeuchtigkeit durch fehlende Transpiration, Minderung des Sauerstoffgehaltes und vermehrter Staubgehalt ist die Folge.

Grundsätzlich wird das Ziel verfolgt ökologische Aspekte bei der Planung zu berücksichtigen um die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes langfristig zu sichern und die Belastung der natürlichen Ressourcen auf ein Minimum zu begrenzen. Die Maßnahmen zur Durchsetzung der Ziele dienen dem Ausgleich und Ersatz des unvermeidbaren Eingriffs, den die Realisierung der Baumaßnahme zur Folge hat:

- Durchgrünung des engeren Plangebietes durch die Anlage von zwei Grünachsen und Straßenbegleitgrün entlang der zentralen Grünachse und an den wichtigsten Wegeverbindungen mit großzügiger Bepflanzung von Alleebäumen sowie Angliederung von zweckgebundenen Grünflächen (Spielplatz, Bolzplatz, grünbestimmter Stadtplatz)
- Die Eingrünung der Siedlungsränder und Siedlungsübergangsbereiche mit standortgerechten Bäumen und Sträuchern
- Dach- und Fassadenbegrünung
- Extensivierung der Weidenutzung in der Itzbachau
- Umwandlung von Ackerland in extensives Grünland
- Anlage von Staudenfluren am Gewässerrand und punktuelle Pflanzung von standortgerechten Bäumen und einzelnen Strauchgruppen
- Pflanzung von Feldgehölzen, Hecken und Einzelbäumen auf den Rand- und Böschungflächen
- Renaturierung des Itzbaches
- Rückbau von asphaltierten Wegeflächen und Nutzung als extensives Grünland
- Pflegemaßnahmen der Erlenpflanzung am Gewässerrand
- Neuanlage einer Streuobstwiese

Die Wohlfahrtsfunktion der ökologischen Maßnahmen für die einzelnen Schutzgüter wird nachfolgend dargestellt.

Die Dachwässer der Gewerbeflächen westlich der Bahn sowie der nördlichen Bauflächen werden durch offene Gräben über Regenrückhaltemulden zum Itzbach geführt. Damit wird die Abflussmenge in die Kläranlage reduziert und das anfallende Niederschlagswasser zum Teil ortsnah der Natur zurückgegeben. Zur Einsparung von Trinkwasser und Reduzierung der Abwassermenge sind, soweit wie möglich, Zisternen und Brauchwassernutzung vorzusehen. Die Begrünung der Dachflächen führt dazu, dass das Niederschlagswasser der direkten Verdunstung zugeführt wird. Die Renaturierungsmaßnahmen am Itzbach und die Gestaltung der Uferbereich und die Pflege der vorhandenen Pflanzungen am Gewässer tragen zum Gewässerschutz bei.

Durch Entsiegelung von Wegeflächen werden Flächen für die Versickerung des Oberflächenwassers und damit der Grundwasserneubildung zugeführt.

Die Umwandlung der Ackerflächen in dauerhaft begrünte und extensiv genutzte Wiesenflächen, Extensivierung der Grünlandnutzung im Bereich der Itzbachau und die Bepflanzung ehemaliger Ackerflächen im NassauViertel wirken sich positiv auf das Schutzgut Wasser aus (geringerer Eintrag von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln aus der Ackernutzung).

Bepflanzungen (z.B. Ortsrandeingrünung) und Begrünung der Ackerflächen (u.a. mangelnder Bodenschutz durch zeitweilig fehlende Vegetationsdecke), Extensivierung der Grünlandnutzung und Rückbau versiegelter Flächen verbessern die Bedingungen für das Schutzgut Boden.

Die Erhöhung des Grünflächenanteils durch Pflanzungen von Bäumen und Sträuchern, Begrünung der Dachflächen und Fassaden, Umwandlung von Ackerland in Grünland und die Neuanlage einer Streuobstwiese haben positiven Einfluss auf das Kleinklima.

Das Stadt- und Landschaftsbild wird durch die Anpflanzung von Alleebäumen und straßenbegleitenden Grünflächen, die Ortsrandeingrünung, Gestaltung des Sieglingsübergangs, Durchgrünung des Gebietes, Fassadenbegrünung und verschiedenen Pflanzmaßnahmen im Bereich der Itzbachau verbessert. Durch die Begrünungsmaßnahmen wird das Plangebiet in die Landschaft integriert. Die neu angelegten Biotopstrukturen werden zudem Bestandteil der Biotopvernetzung und verbessern das Arten- und Biotopotenzial, d.h. Neuschaffung von Lebensräumen für Flora und Fauna, in der vormals ausgeräumten bzw. wenig strukturierten Landschaft.

Das Erlebnis- und Erholungspotenzial wird gemäß den vorgegebenen Planungszielen, Bau von wohnungsnahen Spiel- und Sportplätzen, Anlage eines grünbestimmten Stadtteilplatzes, Schaffung von Grünverbindungen mit Rad- und Fußwegen zu den angrenzenden Erholungsflächen sowie die naturnahe Gestaltung der Itzbachau erheblich verbessert.

14.2.1 Abfallerzeugung

Bei der vorgesehenen Nutzung ist keine außergewöhnliche Abfallerzeugung zu erwarten.

14.2.2 Umweltverschmutzung und Belästigung

In den Wohngebieten ist neben einem hohen Wohnanteil (90 – 100 %) Büronutzung und nicht störendes Gewerbe in den Erdgeschossen vorgesehen. Von dieser Nutzung werden keine Belästigungen und Umweltverschmutzungen erwartet.

Auch in den Mischgebieten wo neben einem Wohnanteil von 10 – 90 % Nutzung als Büro, Verwaltungen, Dienstleistungsbetriebe, Kleingewerbe oder sonstiges Gewerbe vorgesehen sind, ist keine Belästigung und Umweltverschmutzung zu erwarten.

In den eingeschränkten Gewerbegebieten sind neben Büro- und Verwaltungsgebäuden Kleingewerbe und Wohnungen für Aufsichtspersonal geplant. Auch hier sind keine Beeinträchtigungen zu erwarten.

Innerhalb der Gewerbeflächen befinden sich gemäß § 8 BauNVO nicht erheblich belästigende Gewerbebetriebe. Geplant sind: Büro- und Verwaltungsgebäude, Kleingewerbe, Gewerbebetriebe und westlich der Bahntrasse auch Tankstellen.

Besondere Belästigungen und Umweltverschmutzungen sind nicht zu erwarten.

Durch die nahe gelegenen Verkehrstrassen (B 275, Bundesautobahn, Bahntrassen) ergeben sich hohe Immissionswerte. Die Nutzung der Flächen resultieren aus dem zulässigen immissionswirksamen flächenbezogenen Schalleistungspegel.

Ein Schallgutachten wurde 2001 von der *Gesellschaft für Schalltechnik und Arbeitsschutz mbH (GSA Limburg)* durchgeführt. Zur Sicherung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnis-

se sind in Teilgebieten, insbesondere im Allgemeinen Wohngebiet, passive Schallschutzmaßnahmen an Gebäuden erforderlich.

14.2.3 Unfallrisiko, insbesondere mit Blick auf verwendete Stoffe und Technologien

Von der geplanten Nutzung ist kein außergewöhnliches Unfallrisiko zu erwarten.

14.3 Standorte der Vorhaben

14.3.1 Bestehende Nutzung

Das Plangebiet ist durch strukturarmes Ackerland geprägt. Die Nutzung reicht im Süden zum Teil bis an die vorhandenen Bebauung. Ausnahme ist das Grünland nordwestlich der Bebauung am Rödchen. Vereinzelt sind noch Relikte von Streuobstwiesen vorhanden, die jedoch durchweg einen schlechten Pflegezustand aufweisen. Inmitten der Ackerflächen befindet sich ein verwilderter Freizeitgarten mit ein paar alten Obstbäumen und durchgewachsenen Weihnachtsbaumkulturen. Außerdem liegt ein Aussiedlerhof mit Einzelbäumen und Hecken im Plangebiet.

Prägende Grünstrukturen stellen die Baumhecken parallel zu Bahnstrecke dar.

Westlich der Bahnstrecke dominiert die ackerbauliche Nutzung. In den Randbereichen der Verkehrswege finden sich punktuell Gehölzstrukturen.

14.3.2 Reichtum, Qualität und Regenerationsfähigkeit von Wasser, Boden, Natur und Landschaft

Das Plangebiet liegt innerhalb des Naturraumes „Idsteiner Senke“, der u.a. durch die fruchtbaren Böden geprägt ist. Die Fläche wird dementsprechend derzeit hauptsächlich als strukturarmes Ackerland genutzt. Der Landschaftsplan der Stadt aus dem Jahre 1998 kennzeichnet den Bebauungsplanbereich als landwirtschaftliche Fläche.

Die ackerbauliche Nutzung prägt das Gebiet. Kennzeichnend ist deshalb eine geringe Biotopwertigkeit und -struktur, undefinierte Übergangsbereiche zwischen den verschiedenen Nutzungen und mangelnde landschaftsbildprägende Strukturen. Die landschaftsbildprägende Bepflanzung an der Bahntrasse bleibt von der Maßnahme weitgehend unberührt.

Die Itzbachau ist durch die Weidenutzung geprägt. Die Gewässerstruktur des Itzbaches ist sehr stark bis völlig verändert. Typische gewässerbegleitende Vegetation fehlt. Der Erlenzpflanzung im nördlichen Gewässerabschnitt fehlt es an Pflege. Die ökologische Vielfalt wird dadurch eingeschränkt.

Die Fläche ist im Hinblick auf das vorhandene Bodenpotenzial für die landwirtschaftliche Nutzung bedeutungsvoll. Das Areal wird trotz geringer Erlebnis- und Aufenthaltsqualität sowie der bestehenden Lärmbelastung durch die Nutzung der nahe liegenden Verkehrsstrassen von den Anwohnern der angrenzenden Wohngebiete für die Kurz- und Feierabenderholung genutzt. Andere Nutzungen spielen keine Rolle.

14.3.3 Belastbarkeit der Schutzgüter

Die unter Nr. 2.3.1 und 2.3.5 und 2.3.7 – 2.3.9 der Anlage 2 – Kriterien für die Vorprüfung des Einzelfalls - genannten Kriterien sind für das Plangebiet nicht relevant.

Das Plangebiet liegt innerhalb der vorgeschlagenen Zone III des im Festsetzungsverfahren befindlichen Wasserschutzgebietes für die Brunnen „Mühlstein“ und „Zissenbach“. Teilbereich der Ausgleichsflächen liegen innerhalb der geplanten Schutzzone II. Die Bebauung findet ausschließlich im Bereich der Schutzzone III statt. Die Verbote der Muster-Wasserschutzgebietsverordnung (StAnz. 13/1996 S. 985) werden beachtet. Innerhalb der geplanten Zone II wird durch die Umwandlung der Ackerflächen, Extensivierung der Grünlandnutzung (Minimierung des Stoffeintrages aus der landwirtschaftlichen Nutzung) und Entsiegelung der Wegeflächen für das Wasserpotenzial erheblich verbessert.

14.4 Merkmale der Auswirkungen

Die Erheblichkeit des Eingriffs ergibt sich aus dem Maß der Veränderung der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen welche die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes oder des Landschaftsbildes erheblich oder nachhaltig beeinträchtigen. Bleiben keine erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes zurück und ist das Landschaftsbild wieder hergestellt oder neu gestaltet, gilt der Eingriff als ausgeglichen.

14.4.1 Grenzüberschreitende Auswirkungen

Durch die Bebauung sind keine außergewöhnlichen grenzüberschreitenden Auswirkungen für die Bewohner der angrenzenden Wohngebiete zu erwarten.

Durch die Anlage von Grünachsen wird eine attraktive Verbindung für Fußgänger und Radfahrer zu den angrenzenden Erholungsflächen hergestellt. Die Anlage von Grünstrukturen sowie die Verbesserung der Gewässerstruktur wirkt sich dauerhaft positiv auf das Arten – und Biotoppotenzial sowie die Biotopvernetzung aus.

14.4.2 Beurteilung der Erheblichkeit des Eingriffs

Die Erheblichkeit der Auswirkungen des geplanten Projektes werden insgesamt wie folgt beurteilt:

	Positiv (verbessert)	Keine (ausgeglichen)	Negativ (verschlechtert)
Wasser			X
Boden			X
Klima		X	
Arten- und Biotoppotenzial	X		
Landschaftsbild		X	
Erholung	X		
Umweltverschmutzung und Belästigung		X	

14.5 Fazit

In der Vorprüfung war zu untersuchen, ob überhaupt Auswirkungen auf die Umwelt zu erwarten sind. Im Falle eines positiven Entscheids folgt die Hauptprüfung zur Umweltverträglichkeit. Der negative Entscheid führt zum Ende des Projektes.

Der Nachweis der Eingriffsvermeidung und -minimierung sowie des Ausgleiches im Plangebiet wird im Bebauungsplan mit integriertem Landschaftsplan erbracht.

Gemäß Punkt 4.2 ergeben sich für die Potenziale Wasser und Boden durch die Versiegelung negative Auswirkungen. Ein Ausgleich kann hier nur durch Entsiegelungsmaßnahmen geschaffen werden, die wiederum in diesem Umfang unrealistisch sind. Bodenschutzmaßnahmen (extensive Nutzung, Pflanzmaßnahmen) auf der einen Seite sowie Brauchwassernutzung und Einleitung des Niederschlagswassers in den Vorfluter andererseits minimieren den Eingriff weitgehend.

Das Klimapotenzial und Landschaftsbild gelten aufgrund des hohen Grünanteils (z.B. Ein- und Durchgrünung des Gebietes, Dachbegrünung) als ausgeglichen.

Das Arten- und Biotoppotenzial und Erholungspotenzial werden gegenüber der derzeitigen Nutzung verbessert.

Da negative Auswirkungen nur im unvermeidbaren Umfang, (d.h. jegliche Art der Versiegelung wirkt sich negativ auf das Boden – und Wasserpotenzial aus), zu erwarten sind und der Eingriff innerhalb des Gebietes als ausgeglichen gilt, ist eine Hauptprüfung zur Umweltverträglichkeit nicht erforderlich.

Anhang

