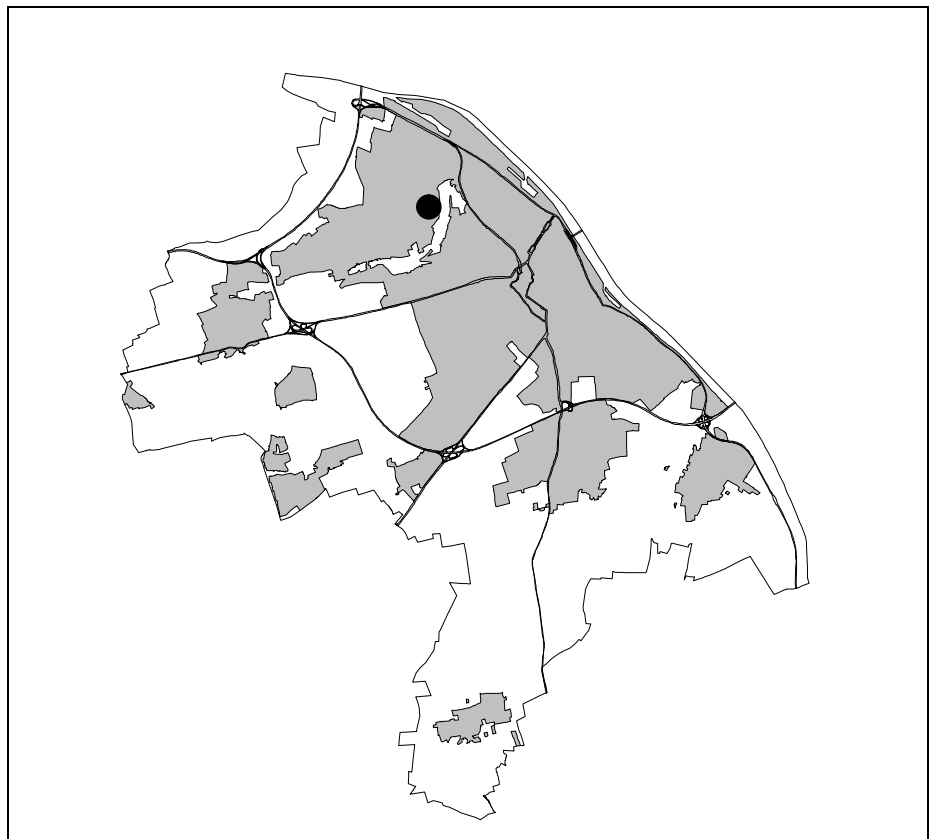


Stadt Mainz

Begründung

**Änderung Nr. 22 zum Flächennutzungsplan
der Stadt Mainz im Bereich des Bebauungs-
planes "Wohngebiet Gonsbachterrassen
(G 139)"**

**Bebauungsplan
"Wohngebiet Gonsbachterrassen (G 139)"**



Stand: Satzungsbeschluss

Land Rheinland-Pfalz
Struktur- und Genehmigungsdirektion Süd
Neustadt a.d. Weinstraße
Zur Entscheidung
vom ..2.7. März 2006.....
Az.: 43.140.5.-02.M2.-01.FNP.A22

Begründung

Änderung Nr. 22 zum Flächennutzungsplan der Stadt Mainz im Bereich des Bebauungsplanes "Wohngebiet Gonsbachterrassen (G 139)"

Bebauungsplan "Wohngebiet Gonsbachterrassen (G 139) "

Inhaltsverzeichnis

2.	Erfordernis der Bauleitplanung	5
3.	Flächennutzungsplan	6
4.	Städtebauliches Konzept	7
4.1	Bebauungsstruktur.....	8
4.2	Verkehr	9
4.3	Öffentliche Grünflächen	9
5.	Verhältnis Bebauungsplan / Gestaltungshandbuch (Masterplan)	10
5.1	Gestaltungshandbuch (Masterplan).....	10
5.2	Städtebaulicher Vertrag	11
6.1	Art und Maß der baulichen Nutzung	12
6.2	Bauweise	15
6.3	Überbaubare Grundstücksflächen	16
6.4	Grundstücksgrößen	16
6.5	Begrenzung der Wohneinheiten	17
6.6	Nebenanlagen	17
6.8	Verkehrsbezogene Festsetzungen	18
6.9	Geh-, Fahr und Leitungsrechte.....	20
6.11	Grünflächen	21
6.12	Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Böden, Natur und Landschaft	22

6.13	Bauliche und sonstige technische Vorkehrungen zum Schutz, zur Vermeidung oder Minderung von schädlichen Umwelteinwirkungen	22
6.14	Flächen für das Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie Flächen mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen und Sträuchern.....	24
6.15	Bauordnungsrechtliche Festsetzungen.....	25
7.	Umweltbericht / Landespflegerischer Planungsbeitrag	28
7.1	Beschreibung des Vorhabens.....	28
7.2	Beschreibung der Umwelt und ihrer Bestandteile im Einwirkungsbereich des Vorhabens	28
7.3	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung	30
7.4	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung	33
7.5	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen	34
7.8	Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind, bspw. technische Lücken oder fehlende Kenntnisse	36
8.	Energiekonzept.....	36
9.	Statistik.....	38
10.	Kosten	38

Anlage 1

Umweltbericht gemäß § 2a BauGB inkl. Landespflegerischem Planungsbeitrag gemäß § 8 LNatSchG, Jestaedt + Partner, Mainz, 21.10.2005

Anlage 2

Schalltechnisches Gutachten zum Bebauungsplan, Ingenieur- und Beratungsbüro Dipl.-Ing. Guido Kohlen (IBK), Freinsheim, 21.10.2005

Anlage 3

Regenwasserbewirtschaftungskonzept zum Bebauungsplan, Senger Consult GmbH, Treis-Karden, Oktober 2005

Anlage 4

Schwingungstechnische Untersuchung - Beurteilung der Auswirkungen der Straßenbahntrasse auf die geplante Bebauung, Ingenieurbüro Uderstädt + Partner, Essen, 19.10.2005

Anlage 5

Hinweis DIN 4109

Hinweis:

Die Pläne und Karten, die in den o. g. Anlagen nur in einer Verkleinerung enthalten sind, können beim Stadtplanungsamt zu den gültigen Geschäftszeiten in Originalgröße und Farbe eingesehen werden.

1. Räumlicher Geltungsbereich

Das Plangebiet wird im Norden von der "Erzbergerstraße", im Osten von der Straße "An der Bruchspitze" und im Westen von der "Karlsbader Straße" begrenzt. Die südliche Begrenzung verläuft entlang der "Parsevalstraße" und weiter entlang der nördlichen Grenze des hier bestehenden, unmittelbar angrenzenden Wohngebietes in Richtung der Straße "An der Bruchspitze".

2. Erfordernis der Bauleitplanung

Um den Flächenverbrauch im Stadtgebiet auf das erforderliche Mindestmaß zu beschränken und somit der Vorschrift aus dem Baugesetzbuch, "... mit Grund und Boden sparsam und schonend umzugehen", zu entsprechen, ist die Stadt Mainz einerseits ausdrücklich darum bemüht, Brachflächen innerhalb der Stadt zu reaktivieren und einer neuen Nutzung zuzuführen. Andererseits solle insbesondere für junge Familien attraktive Wohnstandorte geschaffen werden, um somit die aus stadtentwicklungspolitischer Sicht ungewünschte Abwanderung ins Umland zu reduzieren. Das Areal der ehemaligen Panzerwerke zwischen der Karlsbader Straße und Straße "An der Bruchspitze" bietet die Möglichkeit, die beiden formulierten Zielsetzungen in vollem Maß umzusetzen. Zum einem handelt es sich um eine ca. 24 ha große, zentral im Stadtgebiet gelegene Konversionsfläche, die im Sinne des Bodenschutzes und der Innenentwicklung (§ 1a Abs. 2 BauGB) einer neuen Nutzung zugeführt werden kann. Zum anderen bietet das Areal insbesondere auf Grund der verkehrsgünstigen Lage sowie des attraktiven Infrastruktur- und Freiraumangebotes im Umfeld die Voraussetzung dafür, dass ein attraktives Wohngebiet zur Realisierung unterschiedlicher Wohnwünsche geschaffen werden kann. Mit seiner Größe und den positiven Standortbedingungen wird das geplante Wohngebiet "Gonsbachterrassen" auf dem Immobilienmarkt ein adäquates Angebot gegenüber dem Umland darstellen.

Mit dem Blick auf die genannten positiven Standortfaktoren wird deutlich, dass im Vergleich zu anderen, im gültigen Flächennutzungsplan dargestellten, kleineren Wohnbauflächen in den Vororten das Plangebiet "Gonsbachterrassen" höchste Priorität haben muss.

In der 2. Hälfte der 90iger Jahre sollten auf dem Areal der früheren Mainzer Panzerwerke "MIT-Gonsenheim" noch die gesamten Betriebsstätten der Stadtwerke Mainz AG angesiedelt werden. Das hierzu erforderliche Bauleitplanverfahren "G 128" wurde bis "kurz vor Satzungsbeschluss" durchgeführt. Seit der Entscheidung der Stadtwerke Mainz AG, die Betriebsstättenverlagerung aufzugeben, wurde das Bauleitplanverfahren jedoch nicht mehr weitergeführt.

In der Folgezeit wurden für den Standort verschiedenste Nutzungsalternativen untersucht. Letztendlich konnte festgestellt werden, dass grundsätzlich eine Nutzungsmischung aus Wohnen und nicht störendem Gewerbe an diesem Standort sowohl den Zielsetzungen der Stadtentwicklung als auch den Vorstellungen der zwischenzeitlichen Grundstückseigentümerin "Stadtwerke Mainz AG" am ehesten

gerecht wird. Die Wohnnutzung sollte bei dem neuen Baugebiet aufgrund der positiven Rahmenbedingungen für gehobene Wohnansprüche eindeutig dominieren.

Diese Einschätzung zur zukünftigen Nutzung deckt sich mit den im wohnungswirtschaftlichen Gutachten des Forschungs- und Beratungsunternehmens Empirica (Mai 2003) gemachten Kernaussagen, wonach die Stadt Mainz kurzfristig ein ernstzunehmendes Wohnungsangebot gegenüber der Konkurrenz im so genannten "Speckgürtel" anbieten sollte. Unter dieser Prämisse ist die Schaffung eines planungsrechtlichen Rahmens für qualitativ hochwertigen Wohnungsbau mit freistehenden Einzelhäusern und Doppelhäusern zu verstehen. Dem o. g. Gutachten ist jedoch ergänzend zu entnehmen, dass auch jungen Familien die Gelegenheit zum Eigentumserwerb, zum Beispiel mit "Starterhäusern", gegeben werden soll. In einem Teilbereich des neuen Baugebietes wird daher auch dieser Wohnungsnachfrage entsprochen.

Zu dem geplanten Wohngebiet wurde im Dezember 2003 vom Forschungs- und Beratungsunternehmens Empirica eine vertiefende Untersuchung erarbeitet. Empfohlen wurde hierin eine Aufteilung des Plangebietes in 60 % Einzel- und Doppelhausbebauung, 20 % Reihenhausbebauung und 20 % Geschosswohnungsbau.

Ende 2003 wurde von den städtischen Gremien ein Rahmenplan beschlossene, in den alle wesentlichen fachlichen Aspekte eingearbeitet wurden (s. Abbildung 3 im Umweltbericht). Diese Vorgaben wurden durch wesentliche, mit dieser Fläche verbundene stadtentwicklungspolitische Zielvorstellungen ergänzt.

Um dem hohen Wert der städtebaulichen Entwicklung "Gonsbachterrassen" für die Stadt Mainz gerecht zu werden, und um die politisch vorgegebenen Rahmenbedingungen sowie die Vorstellungen der Stadtwerke Mainz AG umzusetzen, wurde schließlich ein städtebauliches Gutachterverfahren ausgeschrieben, für das insgesamt 14 Teilnehmer ausgewählt wurden. Prämiiert wurde im Oktober 2004 der städtebauliche Entwurf des Architekturbüros Planquadrat und der Landschaftsplaner Geskes & Hack.

Zur Umsetzung der Ergebnisse aus dem Gutachterverfahren war aufgrund der fehlenden planungsrechtlichen Grundlagen und der mit der Größe des Plangebietes verbundenen Vielzahl offener Sachfragen (u. a. Erschließung, Immissionsschutz, Regenwasserbewirtschaftung, Freiraumplanung) das Erfordernis zur Aufstellung des Bebauungsplanes "G 139" sowie zur Änderung Nr. 22 des Flächennutzungsplanes im Sinne des § 1 Abs. 3 BauGB erforderlich. Ein diesbezüglicher Beschluss wurde vom Stadtrat am 1.12.2004 gefasst.

3. Flächennutzungsplan

Im seit dem 24.05.2000 wirksamen Flächennutzungsplan ist der betroffene Bereich vor dem Hintergrund der zum damaligen Zeitpunkt noch geplanten Betriebsstättenverlagerung der Stadtwerke Mainz AG als "Sondergebiet - Betriebshof Stadtwerke" sowie südlich anschließend als kleinere "Gewerbliche Baufläche" und

"Wohnbaufläche" dargestellt. Die zuletzt genannte Wohnbaufläche entspricht den oben formulierten Zielvorstellungen für den "G 139". Insofern ist es nicht erforderlich, diese Fläche in die Änderung Nr. 22 des Flächennutzungsplanes einzubeziehen.

Die beiden übrigen Darstellungen des Flächennutzungsplanes ("Gewerbliche Baufläche" und "Sondergebiet - Betriebshof Stadtwerke") stimmen jedoch mit den Inhalten des Bebauungsplanes "Wohngebiet Gonsbachterrassen (G 139)" nicht überein. Aus diesem Grund muss der Flächennutzungsplan in diesen Bereichen gemäß § 8 Abs. 3 BauGB im Parallelverfahren geändert werden. Im Rahmen dieser Flächennutzungsplanänderung werden die o. g. Bereiche nunmehr als Wohnbauflächen bzw. Mischbaufläche dargestellt.

Darüber hinaus ist im gültigen Flächennutzungsplan ein Teil der Sondergebietsfläche "Betriebshof Stadtwerke" gekennzeichnet mit einer "Umgrenzung der Flächen (Altlastenstandorte), deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind oder bei denen der Verdacht einer Belastung besteht". Diese Kennzeichnung ist bei der Änderung Nr. 22 zum Flächennutzungsplan nicht mehr erforderlich. Grund hierfür ist, dass für die sensiblere Wohnnutzung der "Gonsbachterrassen" ergänzend zu den bereits im Rahmen der geplanten Betriebsstättenverlagerung erfolgten Sanierungsmaßnahmen eine Sanierungsplanung erstellt wurde. Die Sanierungsplanung ist bereits von der zuständigen SGD Süd genehmigt und soll noch vor Beginn der baulichen Entwicklung umgesetzt werden. Durch die Nachsanierung und das Aufbringen einer durchwurzelbaren Bodenschicht in sensiblen Bereichen wird der Boden eine Qualität aufweisen, die für die vorgesehene Nutzung ausreicht und dem Vorsorgegrundsatz des Bundes-Bodenschutzgesetzes entspricht. Eine Kennzeichnung kann, wie bereits erwähnt, im Flächennutzungsplan bzw. im Bebauungsplan entfallen.

Nach erfolgreicher Sanierung hinsichtlich einer wohnbaulichen Nutzung wird die Fläche auch weiterhin im Bodeninformationssystem Rheinland-Pfalz geführt, wobei der so genannte Altlastenvermerk entfällt.

4. Städtebauliches Konzept

Die städtebauliche Grundidee, die aus dem Gutachterverfahren zum Wohngebiet "Gonsbachterrassen" hervorgegangen ist, soll gemäß des Aufstellungsbeschlusses mit seinen wesentlichen Merkmalen in entsprechendes Planungsrecht umgesetzt werden. Insbesondere die Berücksichtigung der terrassenartigen Topografie mit den hierdurch möglichen Blickbeziehungen in das Gonsbachtal, die Vernetzung außerhalb des Plangebietes liegender Grünstrukturen sowie die Schaffung klarer Erschließungshierarchien als Rahmen modularerer Baufelder zeichnen das städtebauliche Konzept aus.

4.1 Bebauungsstruktur

Die Topografie des Geländes ist, wie bereits erwähnt, für das Plangebiet absolut gestaltprägend. Die bestehenden Geländestrukturen mit den von Westen nach Osten abfallenden Terrassenkanten und dem abgerundeten Plateau im Nordwesten werden vom städtebaulichen Konzept aufgenommen und durch Gebäude und Grünzonen betont. Entlang der Karlsbader Straße entstehen mehrgeschossige Wohngebäude, die dem neuen Wohngebiet nach Westen einen klaren Rahmen geben und die Blickbeziehungen in das Gonsbachtal sowie auf das Areal der "Gonsbachtterrassen" selbst maximal ausnutzen. Die beiden Terrassenkanten werden durch kubische Einzelhäuser akzentuiert, die den Bewohnern gleichfalls einen Blick über das Plangebiet in Richtung Gonsbachtal ermöglichen. Um dem neuen Wohngebiet einen unverwechselbaren Rahmen zu geben, sollen die Baustrukturen entlang der Karlsbader Straße, auf dem Plateau sowie an den Terrassenkanten im Gegensatz zu der sonst angestrebten Flexibilität des Planungsrechtes detailliert festgesetzt werden. Bei der Wahl der Gebäudehöhen wurde neben der städtebaulichen Grundidee sowohl der umliegende Gebäudebestand als auch die Topografie berücksichtigt. Ein harmonischer Übergang zu bestehenden Wohnlagen wird somit gewährleistet.

Die vorgesehenen Quartiersplätze tragen wesentlich zur Identität und Orientierung im neuen Wohngebiet bei. Durch entsprechende Gestaltungen werden unterschiedliche Raumqualitäten geschaffen, die vielfältige Nutzungen zulassen. Einige Plätze betonen die Topografie des Geländes, indem sie sich als "Bastionen" über die Hangkante hinauschieben und den Blick in das weitläufige, offene Tal freigeben. Großzügige Treppenanlagen und in Teilbereichen auch behindertengerechte Rampen verbinden die untere mit der oberen Ebene.

Das Grundraster des Erschließungssystems bietet die Möglichkeit, das Areal in eigenständige, modulare Baufelder zu untergliedern, die jeweils eine "Nachbarschaft" bilden können und eine Realisierung in Bauabschnitten zulassen.

Das Plangebiet zeichnet sich durch einen hohen Anteil an Nettobauplächen aus, ohne dass hierdurch die städtebauliche Qualität leidet. Die hochwertigeren Wohnlagen mit geringerer Verdichtung und größeren Grundstücken entstehen an den Terrassenkanten und im Süden des Plangebietes, während in den zentralen Bereichen Richtung "An der Bruchspitze" auch dichtere Bebauung mit unterschiedlichen Wohnformen (z. B. Reihenhäuser und Hofhäuser) möglich sein sollen.

Entlang der Straße "An der Bruchspitze" ist aus Schallschutzgründen eine zusammenhängende Bebauung vorgesehen, die sich mit ihren Aufenthaltsbereichen zur ruhigeren Südseiten orientieren.

Die bauliche Struktur im Nordosten des Plangebietes wird derzeit insbesondere durch ein bestehendes Hallenbauwerk geprägt, welches langfristig auch durch andere Baustrukturen ersetzt werden kann.

4.2 Verkehr

Das Plangebiet wird über die Quartiersstraßen Nord (Q1-Q2) und Süd (Q3-Q4) an die äußere Erschließung "An der Bruchspitze" sowie "Karlsbader Straße" angebunden. Die Quartiersstraßen werden jeweils von einem Grünzug durchbrochen, um so unerwünschten Durchgangsverkehr zu verhindern. Als Konsequenz werden der östliche und westliche Planungsbereich jeweils durch eine separate Ringstraße erschlossen. Für Fuß- und Radfahrer ist ein Durchqueren der Quartiersstraßen jedoch weiterhin möglich und im Sinne einer überörtlichen Vernetzung ausdrücklich gewünscht.

Die innere Erschließung orientiert sich mit seinen von Norden nach Süden verlaufenden Anliegerstraßen an den topografischen Verhältnissen, gliedert das Areal in wirtschaftlich bebaubare Felder und schafft die Voraussetzung für eine gute Orientierung innerhalb des Plangebietes.

Ein kleiner Teil des Plangebietes wird im Süden unter Einbeziehung der bestehenden Parsevalstraße erschlossen. Mit einer zusätzlichen Anknüpfung an die Karlsbader Straße entsteht hier eine separate Ringerschließung.

4.3 Öffentliche Grünflächen

Innerhalb der Quartiersstraßen ist, wie bereits erwähnt, jeweils im Anschluss an eine der Bastionen eine parkartige Grünfläche vorgesehen, die nicht mehr von einer Straße flankiert wird.

Im südlichen Planungsbereich orientiert sich die Lage der Grünanlagen an bestehenden, südlich folgenden Gehölzstrukturen, die jedoch nicht in die Gestaltung eingebunden werden.

Die Durchgrünung des Gebietes wird durch straßenbegleitende Baumpflanzungen ergänzt, welche an bestehende Grünräume außerhalb des Plangebietes anschließen und diese verbinden. Straße und Grün bilden eine funktionale Einheit, wodurch die Hierarchie der Verkehrswege unterstrichen wird.

Das in der Siedlung anfallende Oberflächenwasser wird dort, wo es technisch möglich ist, zurückgehalten und jeweils in einem Mulden-Rigolen-System versickert. Diese Versickerungsflächen werden in die Freiraumgestaltung eingebunden.

In alle größeren öffentlichen Grünflächen werden Spielflächen integriert.

5. Verhältnis Bebauungsplan / Gestaltungshandbuch (Masterplan)

Die beteiligten Projektträger Stadtwerke Mainz AG und Wohnbau Mainz GmbH sowie die Stadt Mainz verfolgen gemeinsam das Ziel, den Bebauungsplan für das Wohngebiet "Gonsbachterrassen" möglichst flexibel zu gestalten und die planungsrechtlichen Inhalte auf das erforderliche Mindestmaß zu begrenzen. Hierdurch kann in Zukunft auf Veränderungen der Wohnungsnachfrage reagiert werden, ohne das Planungsrecht in aufwändigen Verfahren ändern zu müssen. Trotz dieser Flexibilität sollen aber die wesentlichen städtebaulichen Qualitäten, vor allem diejenigen, die das im Gutachterverfahren prämierte städtebauliche Konzept auszeichnen, adäquat umgesetzt und nachhaltig gesichert werden.

Vor diesem Hintergrund enthält der Bebauungsplan sehr konkrete Festsetzungen für die Bebauungsstruktur entlang der Karlsbader Straße, auf dem nordwestlich liegenden Plateau sowie an den Terrassenkanten. Des Weiteren wird die Bebauung entlang der Straße "An der Bruchspitze" aus Schallschutzgründen genau definiert. Die übrigen Baufenster zeichnen sich hingegen durch eine größere Flexibilität aus.

Um trotz der "Flexibilität" des Bebauungsplanes das politisch klar formulierte Ziel einer hohen städtebaulichen Qualität im Wohngebiet "Gonsbachterrassen" sicherstellen zu können, wurde parallel zu der Bauleitplanung ein informelles Gestaltungshandbuch (Masterplan) erarbeitet. Dieses Gestaltungshandbuch (Masterplan) ergänzt das Planungsrecht um gestalterische Leitlinien bzw. Anregungen und dient als Rahmen für die bauliche Realisierung des Gebietes "Gonsbachterrassen". Das Gestaltungshandbuch (Masterplan) erhält indirekt als Anlage zu einem städtebaulichen Vertrag, der zwischen den Projektträgern und der Stadt Mainz abgeschlossen wird, seine Wirkung. In dem genannten städtebaulichen Vertrag wird auch geregelt, wie eine aus den Projektträgern und der Stadt Mainz gebildete Lenkungsgruppe die Umsetzung des Gestaltungshandbuches (Masterplan) im Vorfeld der Grundstücksvergabe sicherstellt.

5.1 Gestaltungshandbuch (Masterplan)

Das Büro Planquadrat, Verfasser des im Gutachterverfahren prämierten städtebaulichen Konzeptes, hat in Abstimmung mit den Projektträgern sowie der Stadt Mainz ein Gestaltungshandbuch (Masterplan) erarbeitet. Auch wenn das Gestaltungshandbuch (Masterplan) als informelles Instrument nur indirekt seine Wirkung entfaltet, war es im Sinne größtmöglicher Transparenz Bestandteil der öffentlichen Auslegung. Erst durch ein "Nebeneinander" von Bebauungsplan und Gestaltungshandbuch (Masterplan) wird deutlich, wie im Plangebiet die gewünschte hohe städtebauliche Qualität gewährleistet werden soll.

Das Gestaltungshandbuch (Masterplan) gliedert das Plangebiet "G 139" in Bereiche unterschiedlicher Typologien. Dies geschieht sowohl für den "Öffentlichen Raum" (Haupterschließungsstraßen, Quartiersstraßen, Anliegerstraßen, Wohnwege, Bastionen, öffentliche Grünflächen) als auch für die "Baugebiete" (Stadtviellen,

Bastionshäuser, flexible Haustypen, exklusive Einzel- und Doppelhäuser mit geringer Dichte, Einzel- und Doppelhäuser mit höherer Dichte, Mehrfamilienhäuser, geschlossene Bebauung entlang der Bruchspitze, Hangbebauung, Mischgebiet).

Für alle "Typologien" wird die grundsätzliche "Idee" in Form eines Leitbildes formuliert. Des Weiteren wird u. a. ein Rahmen zur Ausgestaltung der Gebäude, der privaten Freiflächen und der Nebenanlagen vorgegeben. Empfehlungen mit besonderem Gewicht werden als "Leitlinien" definiert. Empfehlungen mit nachgeordneter Bedeutung werden als "Anregungen" bezeichnet.

Das Gestaltungshandbuch (Masterplan) bildet neben dem zu beachtenden Bebauungsplan die Grundlage für die planerischen Überlegungen der Bauherren, Architekten sowie Investoren dar.

Auf eine detaillierte Darstellung der Inhalte des Gestaltungshandbuches (Masterplan) wird an dieser Stelle mit Verweis auf Kapitel 6 verzichtet, in dem jeweils den planungsrechtlich relevanten Abschnitten kursiv die Inhalte des Gestaltungshandbuches (Masterplan) in den Grundzügen zugeordnet sind.

5.2 Städtebaulicher Vertrag

Der Bebauungsplan "Gonsbachterrassen (G 139)" erlangt mit der Bekanntmachung des Satzungsbeschlusses Rechtskraft und ist mit seinen Festsetzungen für jedermann verbindlich. Das o. g. Gestaltungshandbuch (Masterplan) hingegen entfaltet als informelles Regelwerk lediglich indirekt eine rechtliche Wirkung. Um sicherzustellen, dass das Gestaltungshandbuch (Masterplan) im Vorfeld der Grundstücksvergabe beachtet wird, wurde die Vorgehensweise bei der Entwicklung des Wohngebietes Gonsbachterrassen über einen städtebaulichen Vertrag gesichert.

Der folgende Ablauf wurde mit den Projektträgern vereinbart:

Ein interessierter Bauherr / Investor erarbeitet auf Grundlage des Bebauungsplanes sowie des Gestaltungshandbuches (Masterplan) einen ersten Bebauungsvorschlag. Die hierzu erforderlichen Unterlagen sind im Anhang des Gestaltungshandbuches (Masterplan) aufgeführt. Der Bebauungsvorschlag wird sodann einer "Lenkungsgruppe" vorgelegt, welche diesen auf seine Übereinstimmung mit den planungsrelevanten Vorgaben überprüft.

Die Lenkungsgruppe wird sich aus einem relativ kleinen Kreis von Mitgliedern (Stadtwerke, Wohnbau, Stadtplanungsamt) zusammensetzen, um in kurzen Zeitabständen flexibel Sitzungen einberufen zu können. Sollten einzelne Fachfragen nicht von der Lenkungsgruppe beantwortet werden können, werden ergänzend die entsprechenden Fachleute hinzugezogen. Erst wenn der vom Bauherrn / Investor vorgelegte Bebauungsvorschlag die Freigabe von der Lenkungsgruppe erhält, kann der Grunderwerb erfolgen. Das abgestimmte Bebauungskonzept wird dann Bestandteil des Kaufvertrages. Der Kaufvertrag selbst wird Regelungen enthalten, die eine Umsetzung des Bebauungskonzeptes sicherstellen.

Bei Bedarf wird für die oben beschriebene Vorgehensweise eine Revision durchgeführt, um entsprechende Fehlentwicklungen frühzeitig zu erkennen und Kurskorrekturen vornehmen zu können.

6. Festsetzungen des Bebauungsplanes

Nachfolgend werden die planungsrechtlichen Festsetzungen begründet. Auch wenn die Inhalte des o. g. Gestaltungshandbuches (Masterplan) keine planungsrechtliche Wirkung haben, werden sie zum besseren Verständnis in den Grundzügen den jeweiligen Regelungsbereichen kursiv zugeordnet.

6.1 Art und Maß der baulichen Nutzung

Art der Nutzung

Im Plangebiet "G 139" soll die Wohnnutzung vorherrschen. Der weit überwiegende Bereich ist daher als Allgemeines Wohngebiet (WA) gemäß § 4 BauNVO festgesetzt. Im Norden des Plangebietes ist als "Puffer" zwischen der nördlich angrenzenden gewerblichen Nutzung und der südlichen Wohnnutzung ein Mischgebiet gemäß § 6 BauNVO festgesetzt.

Hinsichtlich der Feingliederung der Art der Nutzung wurde bei den Wohngebieten unterschieden nach den sensiblen Binnenbereichen und den Randbereichen mit Geschosswohnungsbau ("WA 1A-D", "WA 6A-B" und "WA 8") entlang der Karlsbader Straße.

Um den Binnenbereich des Wohngebietes vor potentiellen "inneren" Immissionsquellen zu schützen, sind die allgemein zulässige Nutzungen "nicht störende Handwerksbetriebe" sowie "der Versorgung des Gebietes dienende Läden" nicht zulässig. Aus gleichen Gründen sind im Binnenbereich die ausnahmsweise zulässigen Nutzungen "Betriebe des Beherbergungsgewerbes", "sonstige nicht störende Gewerbebetriebe", "Anlagen für Verwaltungen", "Gartenbaubetriebe" und "Tankstellen" ausgeschlossen. Die ausgeschlossenen Nutzungen zeichnen sich unter anderem durch einen erhöhten Kundenverkehr aus, der die Wohnruhe stört und der nicht über die teilweise schmalen Wohnstraßen abgewickelt werden kann.

Im Bereich entlang der Karlsbader Straße, der durch Geschosswohnungsbau, klar definierte Baufenster und eine leistungsfähige Erschließung gekennzeichnet ist, können abweichend zu den Nutzungsausschlüssen in den übrigen Wohngebieten "Betriebe des Beherbergungsgewerbes" und "Anlagen für Verwaltungen" zugelassen werden.

Ergänzend sind in den Wohngebieten "WA 1A-D", "WA 6A-B" und "WA 8" gemäß § 31 Abs. 1 BauGB ausnahmsweise "der Versorgung des Gebietes dienende Läden" (§ 4 Abs. 2 Nr. 2 BauNVO) zulässig, soweit eine über alle genannten Baugebiete berechnete Summe von maximal 200 m² Verkaufsfläche nicht überschritten wird.

Durch diese klare Flächenbegrenzung wird die Zielsetzung des von der Stadt Mainz beschlossenen Zentrenkonzeptes Einzelhandel nicht beeinträchtigt und trotzdem die Möglichkeit geben, z. B. einen Zeitungsladen oder einen Kiosk zu errichten.

Bei dem im Norden des Plangebietes festgesetzten "Mischgebiet" sind wegen potentieller Störungen gegenüber dem benachbarten Wohngebiet (gemeinsame Zufahrt über Quartiersstraße 2) die in besonderem Maße immissionsträchtigen "Vergnügungsstätten" jeglicher Art sowie "Gartenbaubetriebe" und "Tankstellen" ausgeschlossen.

Gestaltungshandbuch (Masterplan):

Das Gestaltungshandbuch (Masterplan) gliedert das Baugebiet in Anlehnung an die festgesetzte Art der Nutzung (Wohngebiete und Mischgebiet) in folgende Typologien: Stadtvillen (WA 1), Bastionshäuser (WA 2), flexible Haustypen (WA 3), exklusive Einzel- und Doppelhäuser, geringere Dichte (WA 4), Einzel- und Doppelhäuser, höhere Dichte (WA 5), Mehrfamilienhäuser (WA 6), geschlossene Bebauung entlang der Bruchspitze (WA 7), Hangbebauung (WA 8) sowie Mischgebiet (MI 1). Zu den Typologien wird jeweils die grundsätzliche "Idee" in Form eines Leitbildes formuliert. Des Weiteren werden in Form von Leitlinien und Anregungen Aussagen zum Gebäude, zu privaten Freiflächen und zu Nebenanlagen getroffen.

Einzelhandel

Um dem "Zentrenkonzept Einzelhandel" der Stadt Mainz, welches vom Stadtrat am 9.3.2005 beschlossen wurde, zu entsprechen und die Inhalte des Konzeptes gemäß des politischen Auftrages in Planungsrecht umzusetzen, sind im Mischgebiet großflächige Einzelhandelsbetriebe ausgeschlossen. Zwar sind großflächige Einzelhandelsbetriebe gemäß § 11 Abs. 3 BauNVO ausschließlich in Kerngebieten und entsprechenden Sondergebieten zulässig. Die im gleichen Paragraphen formulierte Vermutungsgrenze von 1.200 m² Geschossfläche kann jedoch unter bestimmten Voraussetzungen überschritten werden. Um hier eine klare Rechtsposition zu schaffen, werden im Mischgebiet Einzelhandelsbetriebe mit einer Geschossfläche über 1.200 m² ausgeschlossen.

Bei den rein aufgrund ihrer Größe im Mischgebiet zulässigen Einzelhandelsbetrieben unter 1.200 m² Geschossfläche werden auf Basis des "Zentrenkonzept Einzelhandel" zentrenrelevante Sortimente ausgeschlossen.

Ziel des Zentrenkonzeptes ist es, die Einzelhandelsnutzungen auf die Innenstadt sowie bestehende Nahversorgungszentren zu konzentrieren. Für den Stadtteil Gonsenheim soll dies durch eine Stärkung des Stadtteilzentrums "Breite Straße" und einen Ausbau des "Gleisbergzentrums" erfolgen. Die Versorgung des Plangebietes mit Lebensmitteln soll über das derzeit in Planung befindliche "Gleisbergzentrum" sichergestellt werden. Des Weiteren besteht für die neuen Bewohner im Plangebiet die Möglichkeit, ihren kurzfristigen Bedarf in den beiden Supermärkten "Am Großen Sand" zu decken

Kindergarten

Je nach dem Fortschritt der baulichen Entwicklung des Wohngebietes und der entstehenden Bewohnerstrukturen wird eventuell der Bau einer Kindertagesstätte erforderlich. Da der Zeitpunkt, zu dem die Errichtung einer Kindertagesstätte erforderlich wird, noch nicht definiert werden kann, wird im Sinne der gewünschten planungsrechtlichen Flexibilität auf die Festsetzung einer konkreten Fläche, z.B. für Gemeinbedarf, verzichtet. Um jedoch trotzdem eine gute Versorgung durch Kindertagesstätten sicherzustellen, wird zwischen der Stadtwerke Mainz AG und der Stadt Mainz eine vertragliche Regelung getroffen. Hiernach überwacht das Sozialdezernat der Stadt Mainz ständig die Entwicklung des Gebietes und wird auf die Stadtwerke Mainz AG bei nachgewiesenem Bedarf zugehen, um die Ausstattung, die Größe und den Standort der Kindertagesstätte festzulegen. Im Gegenzug verpflichtet sich die Stadtwerke Mainz AG, eine solche Einrichtung in dem Umfang, der aus dem Gebiet "G 139" abzuleiten ist, zu errichten und entsprechende Grundstücksflächen vorzuhalten.

Die konkrete Festsetzung ist unabhängig der o. g. Regelung auch schon deswegen nicht zwingend erforderlich, weil in den festgesetzten Wohn- und Mischgebieten gemäß BauNVO eine Kindertagesstätte als soziale Einrichtung ohnehin uneingeschränkt zulässig ist.

Maß der baulichen Nutzung

Beim Maß der baulichen Nutzung wurden die Vorgaben des im Gutachterverfahren prämierten städtebaulichen Konzeptes weitgehend übernommen. Im Süden des Plangebietes ist mit einer Grundflächenzahl (GRZ) von 0,25 entsprechend eine geringere Dichte festgesetzt. Bei zwei zulässigen Geschossen wird die Geschossflächenzahl mit einer GFZ von 0,5 festgesetzt. Für das Wohngebiet "WA 4A" wird ebenfalls aufgrund der sehr positiven Lagegunst eine geringere Dichte mit einer GRZ von 0,3 und einer GFZ von 0,6 festgesetzt. In den übrigen Wohngebieten werden entweder eine GRZ von 0,4 und eine GFZ von 0,8 festgesetzt, oder es wird bei konkreter Festsetzung der Gebäudehöhe auf eine GFZ verzichtet. In den Baugebieten entlang der Karlsbader Straße werden die zulässigen Grundflächen durch Planeintrag in m² festgesetzt.

Die gemäß § 19 Abs. 4 BauNVO mögliche Überschreitung der zulässigen Grundfläche bis zu 50 % durch Nebenanlagen, Garagen und Stellplätze wird im Sinne der Bauherrenfreiheit nicht eingeschränkt. Im Regenwasserbewirtschaftungskonzept wurde die vom Gesetzgeber vorgegebene Überschreitung der zulässigen Grundflächenzahl berücksichtigt.

In den festgesetzten Wohngebieten "WA 1A-D", "WA 6A-B" und "WA 8" darf die zulässige Grundfläche ausnahmsweise durch Tiefgaragen bis zu einer GRZ von 0,8 überschritten werden, soweit die Tiefgaragendächer vollflächig mit Bäumen und Sträuchern bepflanzt sind. Mit dieser Regelung wird der besonderen städtebaulichen Situation (Geschosswohnungsbau) Rechnung getragen, ohne die nach BauNVO zulässigen Höchstgrenzen zu überschreiten und die Regenwasserbewirtschaftung zu beeinträchtigen.

Da die Feinerschließung innerhalb der Baufenster im Sinne der genannten Flexibilität noch nicht feststeht, können bei der Berechnung der zulässigen Grundfläche Gemeinschaftsstellplätze, Flächen für Müllentsorgung sowie private Erschließungsflächen hinzugerechnet werden.

Freiberufliche Tätigkeiten

Um das gesamte Wohngebiet vor einer erhöhten Nutzungsdichte und den damit verbundenen "inneren" Immissionsquellen zu schützen, ist der für freiberufliche Nutzungen maximal zulässige Flächenanteil auch im Sinne der Rechtsklarheit auf 30% je Wohngebäude beschränkt.

6.2 Bauweise

Um die planerische Vorgabe, im Baugebiet einen Anteil von 60 % für Einzel- und Doppelhäuser vorzusehen, konsequent umzusetzen, sind in den Wohngebieten "WA 4B-D", "WA 5 A-B" und "WA 4A" ausschließlich solche Gebäude zulässig.

Für die übrigen Wohngebiete sowie das Mischgebiet ist überwiegend offene Bauweise festgesetzt. Lediglich entlang der Straße "An der Bruchspitze" ist aus Gründen des Schallschutzes eine abweichende Bauweise festgesetzt, wonach Gebäude innerhalb der im Plan festgesetzten Baugrenzen ohne seitlichen Grenzabstand zu errichten sind. Um hier trotz der teilweise sehr langen Baufenster eine städtebaulich verträgliche Gebäudegliederung zu ermöglichen, darf bei der Beachtung von schallschutztechnisch erforderlichen Mindestgebäuelängen (35 m) und maximalen Gebäudeabständen (10 m) von der Grenzbebauung abgewichen werden.

Um im Sinne der gewünschten Flexibilität in den Wohngebieten "WA 3C" und "WA 3D" abweichend von der zulässigen offenen Bauweise auch verdichtete Bauformen wie Teppichhausbebauung oder Haushofbebauung zu ermöglichen, ist in diesen Wohngebieten ausnahmsweise eine einseitige Grenzbebauung zulässig, soweit die bei einer offenen Bauweise zulässige Gebäudelänge vom 50 m nicht überschritten wird.

Gestaltungshandbuch (Masterplan):

Das Gestaltungshandbuch (Masterplan) trifft auch Aussagen zu der Bauweise. So soll im Rahmen der baulichen Entwicklung der "Gonsbachterrassen" darauf hingewirkt werden, dass zusammenstehende Doppelhaushälften sowie Reihenhäuser einer Zeile jeweils vom gleichen Verfasser geplant werden. Sehr hilfreich sind die im Gestaltungshandbuch (Masterplan) beispielhaft aufgeführten Bebauungsvarianten in solchen Bereichen, in denen besondere Anforderungen an die Bauweise gestellt werden (Schallschutz, Topografie), wie z. B. entlang der Straße "An der Bruchspitze" mit der abweichenden Bauweise und Mindestgebäudebreiten bzw. maximalen Gebäudeabständen.

6.3 Überbaubare Grundstücksflächen

Gemäß der städtebaulichen Zielsetzung soll der Bebauungsplan ein Höchstmaß an Flexibilität aufweisen. Andererseits sollen die städtebaulich prägnanten Bereiche planungsrechtlich klar fixiert werden. Diesen beiden Grundsätzen folgend, ist die Bebauung an den städtebaulich bedeutsamen Standorten entlang der Karlsbader Straße, auf dem Plateau im Nordwesten sowie entlang der Terrassenkanten konsequent durch Baulinien und Baugrenzen festgesetzt.

Die übrigen, durch Baugrenzen festgesetzten überbaubaren Grundstücksflächen weisen hingegen eine geringe Regelungsdichte auf. Sie werden im Verlauf der Baugebietsentwicklung unter Beachtung des Gestaltungshandbuches (Masterplan) ausgestaltet.

Gestaltungshandbuch (Masterplan):

Für Bereiche des Plangebietes, die sich durch relativ große, durch Baugrenzen vorgegebene Baufelder auszeichnen, entwickelt das Gestaltungshandbuch (Masterplan) beispielhafte Bebauungsvarianten. Diese Varianten geben Informationen zur möglichen Anordnung der Feinerschließung, des ruhenden Verkehrs sowie der Nebenanlagen. Des Weiteren enthält das Gestaltungshandbuch (Masterplan) Regelquerschnitte für die Wohnwege, die bei der Entwicklung der Baufelder zu beachten sind.

6.4 Grundstücksgrößen

Das Baukonzept zu den Gonsbachterrassen sieht innerhalb des Plangebietes eine Differenzierung der Bebauungsdichten vor. Diese werden einerseits durch die überbaubaren Grundstücksflächen definiert. Andererseits besteht die Möglichkeit, die städtebauliche Dichte über die Festsetzung von Mindestgrundstücksgrößen zu steuern. Dies ist insbesondere aufgrund der inzwischen nicht mehr erforderlichen Teilungsgenehmigung geboten.

Bei der Festsetzung von Grundstücksgrößen ist sowohl das Interesse der Grundstückseigentümerin an einer wirtschaftlichen Verwertung des Areals, als auch gemäß § 1 BauGB die "Eigentumsbildung weiter Kreise der Bevölkerung" und "die Anforderungen Kosten sparenden Bauens" zu berücksichtigen.

Des Weiteren sollten im Fall der "Gonsbachterrassen" die Inhalte einer Untersuchung der Gesellschaft Empirica vom Dezember 2003 sowie eine von der Grundstückseigentümerin in Auftrag gegebene Marktstudie des Büros Lindauer berücksichtigt werden.

Unter Abwägung aller Belange und unter Berücksichtigung der o. g. Studien sind innerhalb des Baugebietes differenzierte Grundstücksgrößen festgesetzt. Am südlichen Rand des Baugebietes wird im Übergang zum Bestand eine Mindestgrundstücksgröße von 400 m² festgesetzt. In den zentralen Lagen westlich der Anliegerstraße 2, für die überwiegend Einzel- und Doppelhausbebauung festgesetzt sind, müssen die Grundstücke eine Mindestgröße von 250 m² aufweisen.

Soweit die Baukörper klar durch Baufenster definiert sind, ist die Festsetzung von Mindestgrundstücksgrößen nicht erforderlich. Des Weiteren wird in den Wohngebieten "WA 3C-D" und "WA 7A-B" sowie im Mischgebiet im Sinne der gewünschten Flexibilität auf entsprechende Festsetzungen verzichtet. Für die Wohngebiete "WA 3C-D" wurden ergänzende Regelungen in das Gestaltungshandbuch (Masterplan) aufgenommen, die im Sinne eines Flächen und Kosten sparenden Bauens unter bestimmten Voraussetzungen Grundstücksgrößen unter 200 m² zulassen.

Gestaltungshandbuch (Masterplan):

Bei der Beschreibung der Gebäudetypologien wird im Hinblick auf die Lagegunst auch Bezug auf die o. g. Grundstücksgrößen genommen. Eine besondere Regelung enthält das Gestaltungshandbuch (Masterplan) zur Bebauung östlich der Anliegerstraße 2 ("WA 3C-D"). Hiernach soll in diesem Bereich grundsätzlich jedes Grundstück eine Mindestgröße von 200 m² aufweisen. Sollte dies ausnahmsweise bei hoch verdichteten Bauformen, z. B. Teppich- oder Hofhausbebauung nicht möglich sein, soll ein Ausgleich in Form von qualitativ hochwertigen halböffentlichen Räumen wie z. B. Erschließungshöfe, Wege und Plätze geschaffen werden.

6.5 Begrenzung der Wohneinheiten

Um die Nutzungsdichte innerhalb des Plangebietes auch langfristig auf ein verträgliches Maß zu begrenzen und so den städtebaulich gewünschten Charakter des Wohngebietes "Gonsbachterrassen" zu erreichen, sind für weite Teile des "G 139" je Wohngebäude maximal zwei Wohnungen zulässig. Lediglich für das Mischgebiet sowie für den Geschosswohnungsbau entlang der Karlsbader Straße ist eine Beschränkung der zulässigen Wohnungen städtebaulich nicht erforderlich.

6.6 Nebenanlagen

Um eine qualitätsvolle Einfassung der Haupteerschließung, d. h. der Quartiersstraßen und der Anliegerstraßen, durch unbebaute Vorgartenbereiche sicherzustellen, sind Nebenanlagen, Garagen, Carports und Stellplätze nur innerhalb der überbaubaren Flächen und in den entsprechend gekennzeichneten Flächen zulässig. Entlang der Terrassenkanten ist aus topografischen Gründen eine genaue Definition der Stellplatz- und Garagenstandorte erforderlich.

Um im Sinne der Gestaltung und des Bodenschutzes lange Garagenzufahrten zu verhindern, sind ausnahmsweise im Bereich der Garagenzufahrten auch außerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche Stellplätze zulässig.

Gestaltungshandbuch (Masterplan):

Das Gestaltungshandbuch (Masterplan) enthält Leitlinien zur Ausgestaltung der Vorgartenbereiche sowie der Nebenanlagen. Es wird empfohlen, die Nebenanlagen als Einheit mit dem Haus bzw. den Einfriedigungen zu planen und diesen in Form und Material zu entsprechen. Vom Material abweichende Fertigbauteile sollen nicht verwendet werden.

6.7 Höhenlage baulicher Anlagen

Das aus dem Gutachterverfahren hervorgegangene städtebauliche Konzept, welches die Grundlage für den Bebauungsplan darstellt, hat in besonderem Maße die topografische Situation sowie den umliegenden Gebäudebestand berücksichtigt und die Möglichkeit von Sichtbeziehungen zum Gonsbachtal herausgearbeitet. Entscheidend sind hierbei insbesondere die städtebaulich prägnanten Bereiche wie die Punkthausbebauung entlang der Karlsbader Straße sowie die Bebauung entlang der "Hangkanten".

Während in den großen Baufeldern auf eine konkrete Festsetzung der Höhe baulicher Anlagen verzichtet und lediglich die Anzahl der zulässigen Geschosse festgesetzt wird, wurden die Gebäudehöhen der Punkthäuser entlang der Karlsbader Straße sowie der Bebauung entlang der "Hangkanten" auf Basis des städtebaulichen Konzeptes konkret festgesetzt. Durch diese Festsetzungen werden die für das städtebauliche Konzept prägnanten Strukturen planungsrechtlich fixiert und die von der Grundkonzeption gewünschten Blickbeziehungen gewährleistet.

Als Bezugspunkte für die o. g. Festsetzung wurden auf Grundlage der für das Plangebiet erstellten Straßenplanung innerhalb der festgesetzten öffentlichen Verkehrsfläche Höhenpunkte mit der Angabe m üNN aufgenommen.

Für die Modellierung der Terrassenkanten wurden detaillierte Festsetzungen in den Bebauungsplan aufgenommen, um die einheitliche Gestaltung sowie die Einhaltung der bauordnungsrechtlichen Abstandflächen gewährleisten zu können. Zeichnerische Festsetzungen definieren die genaue Lage der Stützmauern und Böschungen. Sie werden in den textlichen Festsetzungen ergänzt um Prinzipschnitte.

Gestaltungshandbuch (Masterplan):

Entlang der Karlsbader Straße sowie an den Terrassenkanten soll bzgl. der Gebäudehöhen klar auf die gewünschte kubische Form hingewirkt werden. Zusammenstehende Doppelhaushälften sowie Reihenhäuser einer Zeile sollen in ihrer Trauf- und Firsthöhe nicht divergieren. Nebeneinander liegende Gebäude sollen insbesondere an städtebaulich prägnanten Bereichen in ihrer Geschossigkeit aufeinander abgestimmt werden.

Des Weiteren enthält das Gestaltungshandbuch (Masterplan) wichtige Informationen zur Gestaltung von Stützmauern, Treppen und Böschungen. Auf topografisch schwierige Situationen, in denen aufgrund des Gefälles mit Böschungen und evtl. Stützmauern zu rechnen ist, wird mit Piktogrammen hingewiesen.

6.8 Verkehrsbezogene Festsetzungen

Im Bebauungsplan werden lediglich die Hapterschließungsstraßen (Q1 bis Q4) sowie die größeren Anliegerstraßen (A1 bis A4) festgesetzt. Die Feinerschließung soll vor dem Hintergrund der gewünschten Flexibilität erst im Rahmen der konkreten baulichen Entwicklung unter Hinzuziehung der im Gestaltungshandbuch (Masterplan) enthaltenen Regelquerschnitte festgelegt werden.

Während die Quartiersstraßen "Q1" bis "Q4" lediglich als Straßenverkehrsfläche festgesetzt sind, wurden die Anliegerstraßen inklusive der angrenzenden "Bastionen" (A1a-b, A2a-c) als Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung festgesetzt. Durch diese Festsetzung wird der Hierarchie des Erschließungssystems und dem besonderen Anforderungen an die Aufenthaltsqualität in den städtebaulich prägnanten Bereichen Rechnung getragen. Die dem Kfz-Verkehr dienenden Flächen sind als verkehrsberuhigter Bereich definiert, die Bastionen hingegen dienen ausschließlich den Fußgängern. Im Bereich solcher Bastionen, welche die Höhenunterschiede des Geländes mit Rampen überwinden, können die Fußgängerbereiche für Fahrradverkehr im Sinne der überörtlichen Radwegevernetzung freigegeben werden.

Um trotz des Verzichts auf die Festsetzung von Verkehrsflächen innerhalb der öffentlichen Grünflächen die Fuß- und Radwegeverbindungen zu sichern, wurden in den Bebauungsplan entsprechende textliche Festsetzungen aufgenommen.

Das städtebauliche Konzept des Gutachterverfahrens sieht für das Allgemeine Wohngebiet "WA 3D" Quartiersplätze mit einer Gesamtfläche von insgesamt 1.400 m² vor. Im Sinne der angestrebten Flexibilität sollen diese Quartiersplätze im Bebauungsplan nicht konkret festgesetzt werden. Die Realisierung dieser Quartiersplätze sowie die damit verbundene Pflanzung von insgesamt 24 Laubbäumen sind daher Inhalt des Gestaltungshandbuches (Masterplan) sowie des städtebaulichen Vertrages zwischen dem Vorhabenträger und der Stadt Mainz.

Ergänzend zur Hapterschließung darf die Wohnbebauung entlang der Straße "An der Bruchspitze" über ergänzende Zufahrten erschlossen werden. Aus verkehrstechnischer Sicht ist hier eine räumliche Begrenzung der Zufahrten mit einer Breite von jeweils 6 m erforderlich. Die Breite der Straße "An der Bruchspitze" von 8,5 m ermöglicht im Bereich der Zufahrten eine Aufstellfläche für Linksabbieger.

Im Nordosten ist eine Fläche zum Erhalt des Baumbestandes festgesetzt. Diese darf ausnahmsweise in einer Breite von 6 m durch eine ergänzende Zufahrt durchschnitten werden, soweit hierdurch lediglich eine untergeordnete, parallel zur Straße "An der Bruchspitze" verlaufende Wohnbebauung erschlossen wird. Für die Erschließung größerer Teile des Plangebietes sowie gewerblicher Nutzungen ist sie hingegen nicht geeignet. Die ausnahmsweise zulässige Zufahrt im Bereich des erhaltenswerten Baumbestandes wurde in der Bilanzierung des Umweltberichtes berücksichtigt.

Gestaltungshandbuch (Masterplan):

Wie für die Baugebiete, wurden im Gestaltungshandbuch (Masterplan) auch für die öffentlichen Räume Typologien definiert: Quartiersstraßen, Anliegerstraßen, Wohnwege, Bastionen und öffentliche Grünflächen. Hierzu werden jeweils Aussagen zu Querschnitt, Gestaltung, Möblierung, Beleuchtung, Begrünung, etc. gemacht.

Eine zentrale Funktion des Gestaltungshandbuches (Masterplan) besteht darin, Regelquerschnitte für die einzelnen Erschließungsanlagen vorzugeben. Diese Regelquerschnitte wurden mit den betroffenen Fachämtern koordiniert und definieren

klar die innere Aufteilung der Verkehrsflächen. Die Querschnitte werden ergänzt um gestalterische Aspekte, die zur Ablesbarkeit der jeweiligen Straßenhierarchie beitragen sollen. Zudem wurde für das Gestaltungshandbuch (Masterplan) ein längerer Straßenabschnitt der Anliegerstraßen dargestellt, um die Anordnung des ruhenden Verkehrs sowie der Grundstückszufahrten exemplarisch aufzuzeigen.

Für die Bastionen, die im Bebauungsplan als Verkehrsfläche mit besonderer Zweckbestimmung festgesetzt sind, werden unterschiedliche Gestaltungsvorschläge gemacht, teilweise mit behindertengerechter Ausführung.

Die im Gestaltungshandbuch (Masterplan) enthaltenen Freiraumplanungen stellen bereits exemplarisch die Wegeführungen innerhalb der öffentlichen Grünflächen dar.

6.9 Geh-, Fahr und Leitungsrechte

Auf der Grundlage der städtebaulichen Konzeption sind im Bebauungsplan Geh-, Fahr- und Leitungsrechte festgesetzt. Die mit "GFL" gekennzeichneten Bereiche bilden eine zentral im Gebiet liegende Erschließungstrasse zwischen den Anliegerstraßen und den Bastionen, die mit Geh- und Fahrrechten für die Allgemeinheit und mit Leitungsrechten für die berechtigten Versorgungsträger sowie die angrenzenden privaten Grundstücksnutzer belegt sind. Die schmalen Geh- bzw. Leitungsrechte ("GL"), die entlang der rückwärtigen Grundstücksgrenze der "Bastionshäuser" verlaufen, ergehen zugunsten der Allgemeinheit bzw. der berechtigten Versorgungsträger sowie der angrenzenden privaten Grundstücksnutzer. Die schmalen Gehrechte ermöglichen hier Fußwege ("Mistwege") im rückwärtigen Bereich der Grundstücke. Im Westen des Plangebietes sind in den Wohngebieten "WA 1C" und "WA 3A" Leitungsrechte zugunsten der berechtigten Versorgungsträger sowie der angrenzenden privaten Grundstücksnutzer festgesetzt. Diese dienen in erster Linie einer eventuellen Kanalanbindung neuer Wohngebiete, die westlich der Karlsbader Straße entstehenden. Diese Leitungsrechte überlagern teilweise die Festsetzung einer Tiefgarage. Sollte die Kanalführung parallel zum Tiefgaragenbau unwirtschaftlich sein, besteht alternativ die Möglichkeit, potentielle neue Baugebiete über die Karlsbader Straße an die Kanalisation der Quartierstraßen anzubinden.

Ergänzend wurde der Hinweis in den Bebauungsplan aufgenommen, dass in allen Straßen bzw. Gehwegen geeignete und ausreichende Trassen mit einer Leitungszone in einer Breite von ca. 0,3 m für die Unterbringung der Telekommunikationslinien vorzusehen sind.

Gestaltungshandbuch (Masterplan):

Das Gestaltungshandbuch (Masterplan) nimmt Bezug auf die teilweise im rückwärtigen Bereich festgesetzten Fußwege ("Mistwege") und empfiehlt, die Grundstücke an den Fußweg anzubinden. Dieser Anschluss kann für die "Bastionshäuser" durch kleine Treppen geschaffen werden.

6.10 Flächen für die Niederschlagsversickerung

Um den Vorgaben des Landeswassergesetzes zu entsprechen, wurde im Rahmen des Bauleitplanverfahrens umfassend die Möglichkeit der Regenwasserrückhaltung bzw. -versickerung geprüft. Das hierzu vom Büro Senger Consult erstellte "Regenwasserbewirtschaftungskonzept" ist dieser Begründung als Anlage beigelegt. Des Weiteren wird der Umgang mit dem anfallenden Niederschlagswasser ausführlich im Umweltbericht behandelt.

Dort, wo es technisch möglich ist, sind auf Grundlage des o. g. Konzeptes in Abstimmung mit der Landschaftsplanung Flächen für die Rückhaltung und Versickerung von Niederschlagswasser festgesetzt. Als ergänzende, im Planwerk nicht ausdrücklich festgesetzte Maßnahme wird im Süden des Plangebietes das überschüssige Regenwasser direkt dem Gonsbach zugeführt. Eine fachliche Abstimmung mit der zuständigen Abteilung der SGD Süd hat mit positivem Ergebnis stattgefunden. Die Einleitung in den Gonsbach wird in einem separaten wasserrechtlichen Verfahren geklärt. Aufgrund der Größe des südlichen Einzugsgebietes wird dem Muldenzulauf in der Bastion "A2c" ein unterirdisches Rückhaltebecken vorgeschaltet. Da sich dieses Rückhaltebecken innerhalb der öffentlichen Verkehrsfläche befindet, ist eine gesonderte Festsetzung nicht erforderlich.

Gestaltungshandbuch (Masterplan):

Im Gestaltungshandbuch (Masterplan) sind weitestgehend verbale Hinweise auf die Regenwasserversickerung enthalten. Für die Grünfläche "G 4" ist das Regenwasserrückhaltebecken (maximale Tiefe 30 cm) konkret dargestellt. In den übrigen Konzepten wurde aufgrund der Maßstäblichkeit auf eine zeichnerische Darstellung verzichtet. Die im Bebauungsplan festgesetzten Flächen für die Regenwasserversickerung beachten jedoch bereits die im Gestaltungshandbuch (Masterplan) enthaltene Gestaltung der Grünflächen inkl. der Wegeführung.

6.11 Grünflächen

Wichtige Bestandteile des städtebaulichen Konzeptes sind die öffentlichen Grünflächen, die einerseits an bestehenden Grünstrukturen anknüpfen ("G3" und "G4"), andererseits als Bindeglied zwischen den Quartiersstraßen ("G1" und "G2") zu einer attraktiven Freiraumgestaltung beitragen. Innerhalb der im Plan festgesetzten öffentlichen Grünflächen ist der Anteil der befestigten Fläche jeweils begrenzt, um die Funktion dieser Flächen als Raum für Spiel, Freizeit und Naherholung zu sichern und die natürlichen Bodenfunktionen zu erhalten bzw. aufzuwerten. Diese Begrenzung der befestigten Fläche ist zudem aufgrund der Tatsache erforderlich, dass die Wegeführung im Sinne der Flexibilität nicht detailliert festgesetzt, sondern im Gestaltungshandbuch (Masterplan) geregelt wird.

Bei einer entsprechenden Gestaltung werden neue Lebensräume für Pflanzen und Tiere geschaffen, z. B. durch den Bau von Gabionen für Zauneidechsen.

Die im Plangebiet erforderlichen Spielplätze sind in die öffentlichen Grünflächen integriert. Des Weiteren werden Flächen für die Versickerung von Niederschlagswasser in die Freiraumgestaltung eingebunden.

Gestaltungshandbuch (Masterplan):

Im Gestaltungshandbuch (Masterplan) werden für die öffentlichen Grünflächen jeweils Gestaltungsvorschläge gemacht. Diesen Vorschlägen können die voraussichtliche Wegeführung sowie die Baumpflanzungen entnommen werden. Verbal werden weitere Aussagen zur Funktion, zur Bepflanzung, zu Spielplätzen sowie zur Möblierung gemacht.

6.12 Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Böden, Natur und Landschaft

Fuß- und Radwege sowie ebenerdige Kfz-Stellplätze müssen - soweit andere gesetzliche Regelungen nicht entgegenstehen - in wasserdurchlässigen Belägen ausgeführt werden. Durch die Verwendung von wasserdurchlässigen Belägen bleibt die Niederschlagsversickerung in eingeschränktem Umfang erhalten. Dies führt zu einer Reduzierung des Oberflächenabflusses im Plangebiet und erfüllt die Forderungen aus dem Regenwasserbewirtschaftungskonzept. Im Sinne des Bodenschutzes ist der Anteil versiegelter Flächen im Plangebiet auf das unbedingte Mindestmaß zu beschränken.

6.13 Bauliche und sonstige technische Vorkehrungen zum Schutz, zur Vermeidung oder Minderung von schädlichen Umwelteinwirkungen

Im Plan sind die Bereiche, in denen zum Schutz, zur Vermeidung oder Minderung vor schädlichen Umwelteinwirkungen bauliche oder sonstige technische Vorkehrungen erforderlich sind, gekennzeichnet bzw. in den textlichen Festsetzungen detailliert beschrieben.

Verkehrslärm

Aufgrund der Geräuscheinwirkungen des Verkehrs (Überlagerung von Straßen- und Schienenverkehrslärm) auf die vorgesehenen schutzwürdigen Nutzungen innerhalb des Plangebiets werden auf den verkehrsorientierten Flächen umfangreiche Schallschutzmaßnahmen erforderlich. Zum einen sind an den kritisch beaufschlagten Fassaden an den schutzwürdigen Nutzungen entlang den Verkehrswegen eine Grundrissorientierung bzw. konkrete bauliche Maßnahmen wie z. B. hinterlüftete Glasfassaden, vorgelagerte Wintergärten, verglaste Loggien oder vergleichbare Schallschutzmaßnahmen vorgesehen. Zum anderen ist die Durchführung passiver Schallschutzmaßnahmen, wie zum Beispiel die entsprechende Ausgestaltung der Außenbauteile sowie der Einbau schallgedämmter Lüfter in Schlafzimmern, erforderlich. Zur Dimensionierung wurden die Lärmpegelbereiche nach der DIN 4109 'Schallschutz im Hochbau - Anforderungen und Nachweise' festgesetzt. Außerdem wird der Bereich gekennzeichnet, in dem für Schlafräume der Einbau schallgedämmter Lüftungseinrichtungen erforderlich wird. Außenwohnbereiche an den verkehrszugewandten Fassadenseiten sind nur zulässig, wenn diese durch bauliche Schallschutzmaßnahmen, wie z. B. Wintergärten, verglaste Loggien oder vergleichbare Schallschutzmaßnahmen geschützt sind.

Gewerbelärm

Aufgrund der Geräuscheinwirkungen vorhandener gewerblich genutzter Flächen nördlich des Plangebietes ist an der nächstgelegenen Gebäudefassade im nördlichen Baufeld des "WA8" bei den in der Nacht genutzten Aufenthaltsräumen der Einbau schallgedämmter Lüfter oder gleichwertiger Maßnahmen bautechnischer Art, die eine ausreichende Belüftung gewährleisten, erforderlich.

Sportlärm

Aufgrund der Geräuscheinwirkungen der Sportanlage TSV Schott Mainz e. V. ist die eine Grundrissorientierung an den kritisch beaufschlagten nächstgelegenen Fassaden erforderlich.

Hinsichtlich der Geräuscheinwirkungen der Baseballanlage an der Karlsbader Straße (jetziger Standort) und der Baseballanlage am Hartmühlenweg (geplanter Standort) sind keine Schallschutzmaßnahmen erforderlich.

Erschütterungen

Teile des Plangebietes sind aufgrund der unmittelbaren Nähe zur Straßenbahntrasse entlang der Straße "An der Bruchspitze" als erschütterungsvorbelastetes Gebiet gekennzeichnet (§ 9 Abs. 5 Nr. 1 BauGB). Zur Klärung der Thematik wurde eine schwingungstechnische Untersuchung durchgeführt, die der Anlage zu dieser Begründung beigefügt ist.

In der gekennzeichneten Bebauungszone, deren Begrenzung in einem Abstand von 25 m zum westlichsten Gleiskörper der Straßenbahnlinie verläuft, sind bauliche Maßnahmen oder technische Vorkehrungen (z. B. schwingungs isolierte Lagerung) vorzusehen, die sicherstellen, dass die Erschütterungsimmissionen den definierten Anhaltswert nach Vornorm DIN 4150, Teil II, Juni 1999, nicht überschreiten. Dies gilt sowohl für die Wohngebiete als auch für das Mischgebiet, die jeweils an der Straße "An der Bruchspitze" liegen.

Die durch Baugrenzen vorgegebenen überbaubaren Grundstücksflächen wurden vorsorglich so angeordnet, dass sie von den erschütterungsvorbelasteten Bereichen nicht erfasst werden. Da jedoch nicht auszuschließen ist, dass in der zukünftigen Entwicklung bauliche Anlagen auch innerhalb des betroffenen Bereiches realisiert werden (z. B. mit entsprechenden Befreiungsanträgen), wurde die Kennzeichnung sowie die textliche Festsetzung zum Erschütterungsschutz in den Bebauungsplan aufgenommen.

Sensible Bodennutzung

Auf den festgesetzten öffentlichen Grünflächen ist eine mindestens 35 cm mächtige durchwurzelbare Bodenschicht aufzutragen. Auf unversiegelten Flächen, die gärtnerisch genutzt werden oder als Spielplatz dienen, ist eine mindestens 60 cm

mächtige durchwurzelbare Bodenschicht aufzutragen. Durch diesen Oberbodenauftrag in sensibleren Bereichen kann eine Vorsorge gemäß Bundesbodenschutzverordnung, Prüfwerte Boden-Nutzpflanze bzw. Boden-Mensch, gewährleistet werden. Die aktuelle Bodenstruktur des Geländes ist für Anpflanzungen zudem ungeeignet und muss vor diesem Hintergrund ebenfalls aufbereitet werden.

Das für die Realisierung der o. g. Festsetzungen erforderliche Bodenmaterial muss den Anforderungen des vorsorgenden Bodenschutzes nach § 7 des Bundesbodenschutzgesetzes i. V. m. § 9 der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) entsprechen.

Metallische Dachaufbauten

Ausgehend vom Regenwasserbewirtschaftungskonzept sind in den festgesetzten Wohngebieten "WA 1C-D", "WA 2B", "WA 2D", "WA 3A", "WA 3E-G", "WA 4A-D und "WA 5A-B" metallische Dachaufbauten aus unbeschichtetem Zink, Kupfer oder Blei unzulässig. Diese Anforderung wird in den Handlungsempfehlungen der DWA (Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall) zum Umgang mit Regenwasser formuliert. Durch die Festsetzung wird eine entsprechende Schadstoffbelastung des Grundwassers sowie des Gonsbaches, in den teilweise direkt eingeleitet werden soll, vermieden.

6.14 Flächen für das Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie Flächen mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen und Sträuchern

Im Plangebiet sind durchgängig Baumpflanzungen innerhalb der öffentlichen Verkehrsflächen, der Verkehrsflächen mit der besonderen Zweckbestimmung Fußgänger ("Quartiersplatz"), der öffentlichen Grünflächen mit der Zweckbestimmung "Park" bzw. "Spielplatz" sowie der Kfz-Stellplätze festgesetzt. Diese Baumpflanzungen dienen neben der Schaffung neuer Lebensräume für Pflanzen und Tiere auch der Aufwertung der Bodenfunktionen. Durch Schattenwurf und Luftfilterung der Gehölze werden zudem kleinklimatische Gunsträume geschaffen und das Landschaftsbild im Sinne einer grünordnerischen Gliederung aufgewertet. Die Pflanzung von Einzelbäumen im Bereich der Quartiersplätze wertet diese in ihrer Funktion für Spiel, Freizeit und Erholung darüber hinaus auf. Die Straßen werden entsprechend der geplanten Hierarchie betont. Im Zuge der Realisierung des Bebauungsplanes ist die Pflanzung von insgesamt ca. 1.000 Laubbäumen vorgesehen.

Flachdächer und flach geneigte Dächer bis 15 Grad Dachneigung müssen ab 20 m² zusammenhängender Dachflächen extensiv begrünt werden. Hierdurch wird der Abfluss des anfallenden Oberflächenwassers minimiert und das Mikroklima verbessert. Zudem trägt die Dachbegrünung zu einer Aufwertung des Landschaftsbildes bei, insbesondere bei einem Blickwinkel von Osten (Wohnbebauung am Lungenberg bzw. vom Hartenbergpark) sowie von den im Plangebiet entstehenden exponierten Wohnlagen entlang der Karlsbader Straße und entlang der Terrassenkanten.

Die Festsetzung zum Erhalt von Bäumen und sonstiger Vegetation dient der Sicherung der Lebensräume für Tiere und Pflanzen, insbesondere für die im Umweltbericht genannten Zwergfledermäuse. Die durch Schattenwurf und Luftfiltrierung entstehenden kleinklimatischen Gunsträume werden erhalten. Landschaftsbildbelebende Elemente werden, wenn möglich, gesichert.

Der gemäß den Aussagen der Städtebaulichen Rahmenplanung erhaltenswerte Baumbestand im Süden aus überwiegend Rosskastanien und Platanen kann im Zuge der Realisierung des Bebauungsplanes "Wohngebiet Gonsbachterrassen (G 139)" nicht erhalten werden, da die Erschließung im Plangebiet im Vergleich zum Wettbewerbsergebnis optimiert werden musste, um unter Beachtung der Topografie ideale Baufenstergrößen zu schaffen und das Baugebiet logisch zu gliedern (Verlängerung der Anliegerstraße nach Süden) bzw. bestehende Erschließungsstraßen (Parsevalstraße) einzubinden. Eine Anpassung der Erschließung sowie der Baufenster zugunsten der Baumstandorte ist aus wirtschaftlichen Gründen nicht vertretbar. Das Naturdenkmal "Waldkiefer" und die Einzelbäume in der Straße "An der Bruchspitze" werden jedoch erhalten.

Innerhalb des Mischgebietes in dem auch größere, gewerblich genutzte Gebäude zulässig sind, müssen alle tür- und fensterlosen Wand- und/oder Fassadenflächen ab 30 m² entsprechend begrünt werden. Durch diese Fassadenbegrünung werden zusätzliche Lebensräume für flugfähige Tierarten wie Insekten und Vögel geschaffen. Zudem wird das Landschaftsbild insbesondere im Fernbereich aufgewertet.

Im gesamten Plangebiet darf bei Begrünungsmaßnahmen im öffentlichen Raum nur landschafts- und standortgerechte Vegetation verwendet werden. Hierdurch wird gewährleistet, dass das Nährstoffpotential des Bodens für einen vitalen Wuchs ausgenutzt wird, die Bodenfruchtbarkeit nicht nachhaltig beeinträchtigt wird und die Pflanzen widerstandsfähig gegen abiotische und biotische Schäden sind.

6.15 Bauordnungsrechtliche Festsetzungen

Dachform/ Dachneigung

In Teilen des Plangebietes ist die Festsetzung der Dachformen aus gestalterischen und wasserwirtschaftlichen Gründen erforderlich. Für zentrale Bereiche des Plangebietes, die auf Höhe der gestaltprägenden Terrassen liegen ("WA 3A-E", "WA 4A" und "WA 7A-B"), sind ausschließlich Flachdächer und flach geneigte Dächer mit einer Neigung bis 8° zulässig. Die Festsetzung einer maximalen Dachneigung von 8° lässt dem Bauherrn einen konstruktiven Spielraum, ohne zu stark die gewünschte gestalterische Wirkung und die Möglichkeit der Dachbegrünung einzuschränken. Im Bereich der exponierten Hangkanten sowie entlang der Karlsbader Straße sind ausschließlich Flachdächer zulässig, da hier die kubische Gebäudeform ausdrückliches Ziel des städtebaulichen Konzeptes ist.

Durch die o. g. Festsetzung von Flachdächern werden die gewünschten Blickbeziehungen aus dem Plangebiet in das Gonsbachtal beachtet (s. Abbildung 2 im Umweltbericht). Zudem trägt die Festsetzung der Flachdächer dazu bei, einer ansonsten heterogenen Quartiersansicht ein Mindestmaß an Einheitlichkeit und optischem Zusammenhalt zu geben.

In den festgesetzten Wohngebieten "WA 3F-G", "WA 5A-B" und "WA 4B-D" und im Mischgebiet "MI 1" sind alle Dachformen zulässig. Um trotz dieser Offenheit einen planungsrechtlichen Rahmen vorzugeben, sind geneigte Dächern nur bis zu einer maximalen Neigung von 45° zulässig.

Gestaltungshandbuch (Masterplan):

Für Bereiche, in denen alle Dachformen zulässig sind, werden im Gestaltungshandbuch (Masterplan) im Sinne einer einheitlichen Gestaltung entsprechend Empfehlungen zur Materialwahl vorgenommen. So sollten vornehmlich Dachdeckungen in den Farbbereichen rot, schwarz, braun und anthrazit-grau verwendet werden. Zudem wird darauf hingewiesen, dass die Lenkungsgruppe im Vorfeld der Grundstücksvergabe darauf hinwirkt, unterschiedliche Dachformen in harmonischen Einheiten zu bündeln.

Dachaufbauten

Anlagen und Einrichtungen zur Nutzung der Sonnenenergie sind im gesamten Geltungsbereich zulässig. Mit dieser Festsetzung wird dem im § 1 Abs. 6 Nr. 7f BauGB formulierten Ziel entsprochen, im Plangebiet regenerative Energienutzung zu fördern. Die Eigentümerin des Plangebietes, die Stadtwerke Mainz AG, hat bereits mehrfach unter dem Begriff "Solar-City" die konsequente Umsetzung dieses Zieles angekündigt.

Gestaltungshandbuch (Masterplan):

Trotz der energiepolitisch wünschenswerten Sonnenenergienutzung kann die Errichtung entsprechender Anlagen mit gestalterischen Problemen verbunden sein. Zwar sind zur detaillierten Gestaltung der Sonnenkollektoren keine Festsetzungen im Bebauungsplan erforderlich. Das Gestaltungshandbuch (Masterplan) kann hierzu jedoch in Zukunft hilfreiche Anregungen und Beispiele zur ästhetischen Einbindung der Sonnenkollektoren in die Gebäudeplanung anbieten.

Einfriedigungen

Das äußere Erscheinungsbild eines Baugebietes wird maßgeblich von der Gestaltung des Übergangs vom öffentlichen zum privaten Raum beeinflusst. Hier nehmen die Einfriedigungen einen wichtigen Stellenwert ein. Aus diesem Grund wurde für das Baugebiet, differenziert nach der Lage, die Höhe der Einfriedigung festgesetzt. Die Gestaltung soll im Sinne der Flexibilität nicht fixiert werden und ist ausschließlich Gegenstand des Gestaltungshandbuches (Masterplan).

In Gebieten, die sich durch große Grundstücke und geringe Bebauungsdichten auszeichnen, sind Einfriedigungen bis zu einer Höhe von 2 m zulässig. In den sonstigen Bereichen des "Gonsbachterrassen" wurde im Sinne des Nachbartschutzes differenziert nach Einfriedigungen zwischen privaten Grundstücken (2 m) und zwischen privaten zu öffentlich zugänglichen Grundstücken (1,2 m).

In den Vorgärten der großformatigen Gebäude entlang der Karlsbader Straße und im "WA 8" sind aus gestalterischen Gründen nur Einfriedigungen bis zu einer Höhe von 0,8 m zulässig.

Gestaltungshandbuch (Masterplan):

Während im Bebauungsplan lediglich die zulässigen Höhen der Einfriedigungen festgesetzt werden, macht das Gestaltungshandbuch (Masterplan) Vorschläge zur Gestaltung und Materialwahl. Demnach können die Einfriedigungen als Hecken, Mauern (Klinkermauerwerk, verputzte Mauern, Ortbeton, großformatige Fertigbetonteile) oder einer Kombination aus beiden ausgeführt werden.

Anlagen zum Sammeln von Müll

Um innerhalb des Plangebietes eine hohe städtebauliche Qualität zu gewährleisten, sind Mülltonnen und Müllbehälter in Schränken oder geschlossenen Räumen unterzubringen bzw. als Gruppenanlagen im Freien durch Einhausung der Sicht zu entziehen und einzugrünen.

Gestaltungshandbuch (Masterplan):

Im Gestaltungshandbuch (Masterplan) werden Empfehlungen zu Mülltonnenstandorten gegeben. Es soll insbesondere auf die Integration entsprechender Anlagen ins Gebäude oder die Einfriedigung hingewirkt werden.

Begrünung von offenen Stellplätzen und Garagen

Die den Straßenverkehrsflächen und den Fuß- und Fahrradwegen zugewandten offenen Stellplätzen sowie die Fassaden von Garagen sind intensiv zu begrünen. Hiermit soll ein harmonisches Straßenbild geschaffen werden, welches optisch nicht durch ruhenden Verkehr dominiert wird.

Gestalterisch Vorgaben für Tiefgaragen

Um eine nachhaltige Begrünung der Tiefgaragendächer je nach gewähltem Bewuchs (Bäume oder Sträucher) sicherzustellen, ohne genaue Vorgaben zur Höhe des erforderlichen Substrates machen zu müssen, sind Tiefgaragendecken gemäß den Anforderungen der "Richtlinie für die Planung, Ausführung und Pflege von Dachbegrünungen" der "Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e. V. (FLL)" intensiv zu begrünen. Nicht überdachte Tiefgaragenzufahrten sind ebenfalls intensiv zu begrünen.

Werbeanlagen

Im festgesetzten Mischgebiet sind neben Wohngebäuden auch nicht störende Gewerbebetriebe sowie Dienstleistungseinrichtungen zulässig. Diese Nutzungen sind gängigerweise mit der Errichtung von Werbeanlagen verbunden. Um hier für die aus unternehmerischer Sicht wichtigen Werbeanlagen einen gestalterischen Rahmen vorzugeben, wurden entsprechende Festsetzungen in den Bebauungsplan aufgenommen. So sind Werbeanlagen mit laufendem und / oder pulsierendem Licht nicht zulässig. Um über das Gebäude hinausragende Werbeanlagen

aus stadtgestalterischer Sicht zu vermeiden, sind ausschließlich fest mit dem Gebäude verbundene Werbeanlagen zulässig, wobei die Werbeanlagen die jeweilige Gebäudeoberkante nicht überschreiten dürfen. Diese Festsetzungen erfolgen insbesondere zum Schutz der südlich angrenzenden Wohnquartiere sowie des Landschaftsbildes.

7. Umweltbericht / Landespflegerischer Planungsbeitrag

Nachfolgend werden die wesentlichen Inhalte des Umweltberichtes in Form einer allgemein verständlichen Zusammenfassung dargestellt. Der gesamte Umweltbericht ist dieser Begründung gesondert als Anlage beigefügt.

Hinsichtlich der Belange des Umweltschutzes ist gemäß § 2 Abs. 4 BauGB für den Bebauungsplan "Gonsbachterrassen (G 139)" nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt sowie in dem entsprechenden Umweltbericht beschrieben und bewertet werden. Dabei wird die im BauGB aufgeführte Anlage (zu § 2 Abs. 4 und § 2a) angewandt. Die Inhalte des § 8 LNatSchG (Landespflegerischer Planungsbeitrag) sind in den Umweltbericht gemäß BauGB integriert.

7.1 Beschreibung des Vorhabens

Das ca. 24,65 ha große, zwischen den Stadtteilen Mombach und Gonsenheim gelegene Plangebiet soll mit der Aufstellung des Bebauungsplanes "Gonsbachterrassen (G 139)" in ca. 15,1 ha Allgemeine Wohngebiete und ein ca. 2,4 ha großes Mischgebiet überführt werden. Durch die Wahl des Standortes in einem durch militärische Vornutzung sowie industrielle Zwischennutzung überprägten innerstädtischen Bereich, wird dem sparsamen Umgang mit Grund und Boden gemäß § 1a Abs. 2 BauGB Rechnung getragen und die Innenentwicklung einer Außenentwicklung vorgezogen.

7.2 Beschreibung der Umwelt und ihrer Bestandteile im Einwirkungsbereich des Vorhabens

Das Plangebiet wurde langjährig militärisch genutzt und Ende der 90er Jahre für die geplante Betriebsstättenverlagerung der Stadtwerke Mainz AG zurückgebaut, die in der Folgezeit jedoch wieder verworfen wurde. Das Projektareal liegt nunmehr seit ca. 5 Jahren brach. Flächen oder Einrichtungen, die dem Wohnen oder Erholen dienen, sind im Plangebiet nicht zu verzeichnen. Das Plangebiet wird von den stark frequentierten Straßenverkehrsflächen der Straße "An der Bruchspitze", der Erzberger Straße sowie der Karlsbader Straße umgeben. Im Osten verlaufen die Straßenbahnlinien 50 und 51. Westlich, entlang der Karlsbader Straße bestehen eine Baseball-Anlage, die in das Gonsbachtal verlagert werden soll, sowie Sportanlagen des TSV-Schott. Im Norden schließen gewerbliche Nutzungen an. Im Hinblick auf den Verkehrs-, Gewerbe- und Sportanlagenlärm sind die rechtlichen Vorgaben des Bundesimmissionsschutzgesetzes (BImSchG) anzuwenden und die Verträglichkeit mit den geplanten Nutzungen zu gewährleisten.

Durch die im Osten des Plangebietes verlaufenden Straßenbahnlinien werden zudem Erschütterungen hervorgerufen.

Flächen mit natürlichen Bodenfunktionen sind wegen der langjährigen militärischen Nutzung und dem Rückbau des Geländes nicht mehr anzutreffen. Es handelt sich überwiegend um wiederaufbereitete Böden bzw. Bodenmaterial, das aus dem Abriss der Gebäude und der Entsiegelung der Verkehrsflächen resultiert. Die voll- und teilversiegelten Flächen nehmen im ca. 24,65 ha großen Plangebiet insgesamt ca. 15,4 ha ein. Als ehemalige militärische Liegenschaft wurde das Plangebiet im Vorfeld umfangreichen umwelttechnischen Untersuchungen unterzogen, die in den Jahren 1999 bis 2000 zu einer Bodensanierung auf der nördlichen, den Stadtwerken Mainz AG zugeordneten Fläche führten. Zugrundegelegt wurde eine gewerbliche Folgenutzung. Da mit der Aufstellung des Bebauungsplanes eine sensiblere Nutzung als Wohnbebauung vorgesehen ist, sind weiterführende Sanierungsmaßnahmen entsprechend dem Bundesbodenschutzgesetz sowie dem Landesabfallwirtschafts- und Altlastengesetz erforderlich. Weiterhin wurden Verunreinigungen des Grundwassers festgestellt. Die Grundwassersanierung, die bereits 1992 begonnen wurde, erfolgt über den Betrieb einer Brunnengalerie im östlichen Teil des Plangebietes entlang der Straße "An der Bruchspitze".

Wegen der militärischen Vornutzung und dem Rückbau des Geländes bieten die Flächen derzeit für Pflanzen und Tiere einen Lebensraum von überwiegend untergeordneter Bedeutung. Aufgrund der offenen trockenen bzw. an den Böschungsfüßen der Terrassen liegenden wasserstauenden Bodenflächen und der einsetzenden natürlichen Sukzession besteht jedoch ein hohes Potential an Biotopentwicklung. Eine hohe Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz und das Landschaftsbild kommt momentan den z. T. gemäß der Rechtsverordnung zum Schutz des Baumbestandes innerhalb der Stadt Mainz geschützten, einheimischen, standortgerechten Einzelbäumen im Süden des Plangebietes sowie dem strukturreichen Feldgehölz an der südlichen Plangebietsgrenze zu. Im Südwesten des Geltungsbereiches, im Bereich Parsevalstraße - Karlsbader Straße steht eine Waldkiefer, die als Naturdenkmal ausgewiesen ist.

Im Rahmen der faunistischen Erhebungen im Jahre 2005 wurden drei gemäß Bundesnaturschutzgesetz streng geschützte Tierarten erfasst. Im Bereich der gehölzfreien Brachflächen wurde ein Nahrungsplatz des Flussregenpfeifers nachgewiesen. Die für den Flussregenpfeifer relevanten Strukturen entstanden jedoch im Zuge vegetationstechnischer Arbeiten im Frühjahr 2005. Durch Freistellung und "Auf-den-Stock-setzen" der Gehölze wurde die Fläche für den Flussregenpfeifer, der seinen natürlichen Lebensraum im Bereich von Kiesbänken in Flusslandschaften besitzt, erst attraktiv gemacht. Es handelt sich somit um ein kurzfristiges, spontanes Vorkommen, das sich aus der Zwischennutzung des Plangebietes ergibt. Es ist davon auszugehen, dass sich der Zustand der Fläche ohne die Durchführung von Pflegemaßnahmen innerhalb von 1-2 Jahren aufgrund der Sukzession wieder zu dem für den Flussregenpfeifer als ungeeignet zu klassifizierenden Lebensraum verändert. Im Untersuchungsgebiet wurde weiterhin die Zwergfledermaus erfasst, die im Norden des Plangebietes, im Bereich des Gehölzsaumes nördlich der bestehenden Nord-Süd exponierten Lagerhalle und westlich, außerhalb des Plangebietes ihren Lebensraum hat.

Von der im Zustand 1996 "Panzerwerke" verbreiteten und häufigen Zauneidechse wurden nur noch einzelne Exemplare an den Erdwällen beobachtet, sodass das Plangebiet als Lebensraum der Zauneidechse derzeit eine untergeordnete Rolle spielt.

Die unversiegelten Flächen des Plangebietes fungieren als Kaltluftproduktionsflächen. Die Einzelbäume im Süden des Plangebietes tragen zur Entstehung klein-klimatischer Gunsträume bei. Zu beachten ist jedoch, dass der Abfluss der im Gebiet gebildeten Kalt- und Frischluft aufgrund der als Barriere wirkenden ca. 3 m hohen Sichtschutzwand in das östlich anschließende Gonsbachtal erschwert wird. Im Stadtklimagutachten (Stadt Mainz, 1994) werden das Plangebiet sowie die umgebenden Straßenverkehrsflächen im Jahre 1994 als Klimafunktionsraum von geringer Wertigkeit mit gering bis stark belastetem Klima dargestellt. Lufthygienische Belastungen des Plangebietes ergeben sich durch die das Plangebiet umgebenden Straßenverkehrsflächen. Eine Überschreitung von Grenz- und Orientierungswerten ist nicht zu erwarten.

Prägend für das Landschaftsbild sind die Terrassen, die von Westen bzw. Südwesten nach Osten zum Gonsbachtal abfallen. Das gesamte Plangebiet wird nahezu vollständig von einer ca. 3 m hohen Sichtschutzwand aus Holzbohlen und grünen Plastik- bzw. Metallplanken sowie im Süden von einem ca. 6 m hohen Lärmschutzwall umgeben, die die optische Erlebbarkeit des Plangebietes momentan stark einschränken.

Im Plangebiet befinden sich keine Bau- und Bodendenkmäler.

7.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Durch die Entstehung attraktiver Wohn- bzw. Mischbebauungen wird das Plangebiet für das Schutzgut Menschen erheblich aufgewertet. Die momentan vorhandene Zerschneidungswirkung des Plangebietes wird durch den Rückbau der ca. 3 m hohen Sichtschutzwand sowie des ca. 6 m hohen Walls im Süden des Plangebietes aufgehoben. Die Zugänglichkeit und Durchgängigkeit der Quartiere wird über die geplanten Quartiersstraßen gewährleistet. Dabei ist die Einbindung der neuen Rad- und Fußwege in das städtische Rad- und Wanderwegenetz vorgesehen. Im Sinne einer Anordnung verträglicher Nutzungen wird im nördlichen Teil des Plangebietes ein Mischgebiet realisiert, das einen Übergang zu dem nördlich der Erzberger Straße befindlichen Gewerbegebiet ermöglicht. Die Verträglichkeit der das Plangebiet umgebenden Nutzungen - Gewerbe, Verkehr und Sport - mit denen des Bebauungsplanes (Wohn- und Mischgebiete) wurde im Rahmen eines schalltechnischen Gutachtens geprüft. Hinsichtlich des Verkehrslärms müssen an den geplanten Bauungen entlang der Straße "An der Bruchspitze" und der Karlsbader Straße passive Schallschutzmaßnahmen vorgesehen werden. Im Hinblick auf den Gewerbelärm wird für die nächstgelegenen Gebäudefassaden des im Norden des Geltungsbereiches geplanten Allgemeinen Wohngebietes ein ausreichender Schallschutz in den in der Nacht genutzten Aufenthaltsräumen erforderlich.

Schallschutzmaßnahmen hinsichtlich des Sportlärms erfolgen entlang der Karlsbader Straße an den von Überschreitungen des Immissionsrichtwertes betroffenen Fassaden in Form einer Grundrissorientierung in der Art, dass an der Westfassade keine Fenster von schutzwürdigen Aufenthaltsräumen von Wohnungen vorgesehen werden. Bei Umsetzung der erarbeiteten Schallschutzmaßnahmen wird eine aus schalltechnischer Sicht mit den in der Umgebung vorhandenen Schallquellen verträgliche Entwicklung des Plangebiets ermöglicht. Das schwingungstechnische Gutachten sieht bei Abständen zwischen den Gebäuden an der Bruchspitze und dem nächstgelegenen Straßenbahngleis mit weniger als 25 m bauliche Maßnahmen oder technische Vorkehrungen vor.

Hinsichtlich des Schutzgutes Pflanzen führt das Vorhaben zu einem Verlust von teilweise gemäß der Rechtsverordnung zum Schutz des Baumbestandes innerhalb der Stadt Mainz geschützten Einzelbäumen, insbesondere im Süden des Plangebietes sowie im Bereich der Straßenverkehrsflächen im Osten. Der gemäß den Aussagen der Städtebaulichen Rahmenplanung erhaltenswerte Baumbestand aus überwiegend Rosskastanien und Platanen kann im Zuge der Realisierung des Bebauungsplanes "Gonsbachterrassen (G 139)" nicht erhalten werden, da die Erschließung im Plangebiet im Vergleich zum Wettbewerbsergebnis optimiert werden musste, um unter Beachtung der Topografie ideale Baufenstergrößen zu schaffen und das Baugebiet logisch zu gliedern (Verlängerung der Anliegerstraße nach Süden) bzw. bestehende Erschließungsstraßen (Parsevalstraße) einzubinden. Eine Anpassung der Erschließung sowie der Baufenster zugunsten der Baumstandorte ist aus wirtschaftlichen Gründen nicht vertretbar. Das Naturdenkmal "Waldkiefer" und die Einzelbäume in der Straße "An der Bruchspitze" werden jedoch erhalten. Im Zuge der Realisierung des Bebauungsplanes ist die Pflanzung von insgesamt ca. 1.000 Laubbäumen vorgesehen. Die grünordnerische Gliederung des Plangebietes erfolgt zudem durch die Festsetzung von vier öffentlichen Grünflächen mit einer Größe von insgesamt ca. 1,6 ha. Mit der Anlage von Grün- und Freiflächen sowie der Schaffung von West-Ost sowie Nord-Süd orientierten Wegebeziehungen wird das Plangebiet in das Umfeld, insbesondere in die Grünachse zwischen den Landschaftsräumen Lennebergwald und Mainzer Sand im Westen und Gonsbachtal im Osten, eingebunden.

Im Bereich der gehölzfreien Brachflächen wurde ein Nahrungsplatz des nach Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) streng geschützten Flussregenpfeifers nachgewiesen. Gemäß § 42 (1) BNatSchG ist es verboten, wild lebenden Tieren der streng geschützten Arten ihre Entwicklungsformen, Nist-, Brut-, Wohn- oder Zufluchtsstätten der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören. Da es sich um einen Nahrungsplatz des Flussregenpfeifers handelt und weder Nist-, Brut-, Wohn- oder Zufluchtsstätten der Art beeinträchtigt oder zerstört werden, ist das Vorhaben mit den Bestimmungen des § 42 BNatSchG vereinbar. Die für den Flussregenpfeifer relevanten Strukturen sind zudem erst im Zuge vegetations technischer Arbeiten - Freistellung und "Auf-den-Stock-setzen" der Gehölze - im Frühjahr 2005 entstanden und verlieren bei ausbleibender Pflege in ca. 1-2 Jahren ihre Eignung für die Art, so dass im Zuge der Realisierung des Vorhabens nicht von einer Zerstörung eines für den Flussregenpfeifer dauerhaft als Nahrungsplatz geeigneten Raumes auszugehen ist. Erhebliche Auswirkungen des Vorhabens auf die Art sind somit nicht zu dokumentieren. Um baubedingte Auswirkungen des Vorhabens auf den Flussregenpfeifer zu vermeiden, erfolgt der Beginn der Sanierungsarbeiten außerhalb der Brutsaison im Herbst 2005.

Das Vorkommen der gemäß BNatSchG streng geschützten Zwergfledermaus westlich, außerhalb des Plangebietes wird durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt. Auswirkungen sind somit auszuschließen. Der Gehölzsaum im Norden des Plangebietes, innerhalb dessen die Zwergfledermaus nördlich der bestehenden Lagerhalle erfasst wurde, wird im Zuge der Realisierung des Planungsvorhabens erhalten. Für beide Vorkommen der Art sind erhebliche Auswirkungen des Vorhabens somit nicht gegeben. Die gemäß BNatSchG streng geschützte Zauneidechse wurde 2005 mit drei Exemplaren an den Erdwällen beobachtet. Im Bereich der neuen, insgesamt ca. 1,6 ha großen öffentlichen Grünflächen sowie der ca. 0,3 ha großen Erhaltsfläche im Norden des Plangebietes sind durch die Schaffung und Einbindung z. B. von Steinhaufen und Gabionen adäquate Kleinlebensräume für Zauneidechsen zu entwickeln. Mit der Gestaltung dieser Flächen kann das Angebot des Lebensraumes für die Zauneidechse im Plangebiet erhalten und gesichert werden. Die Auswirkungen des Planungsvorhabens auf die streng geschützte Zauneidechse können somit insgesamt als nicht erheblich klassifiziert werden.

Die im Hinblick auf eine gewerbliche Nutzung erfolgten Sanierungsmaßnahmen des Bodens im nördlichen, ca. 18 ha großen Teilbereich des Plangebietes werden mit der Realisierung des Bebauungsplanes für eine sensiblere Nutzung als Wohnbebauung weitergeführt. Nach erfolgter Sanierung werden vom Boden des Geländes keine nachteiligen Auswirkungen auf die geplanten Nutzungen als Wohn- und Mischgebiete bezüglich der Wirkungspfade Boden-Mensch und Pflanze-Mensch ausgehen. Um dies zu gewährleisten ist zudem im Bereich der öffentlichen Grünflächen Oberboden in einer Mächtigkeit von mindestens 35 cm, und auf unversiegelten Flächen, die gärtnerisch genutzt werden oder als Spielplatz dienen von mindestens 60 cm aufzutragen.

Die Realisierung des Bebauungsplanes "Gonsbachterrassen" (G 139) führt zu einer Versiegelung von Böden auf einer Fläche von insgesamt ca. 15,1 ha. Im Vergleich zum derzeitigen Zustand bedeutet dies eine Zunahme des Anteils unversiegelter Flächen im Plangebiet von ca. 0,3 ha. Die Versiegelung von Flächen führt zu einer Verschärfung des Oberflächenabflusses. Möglichkeiten der Versickerung und Verwertung von Niederschlagswasser im Plangebiet wurden den Vorgaben des Landeswassergesetzes folgend in einer Regenwasserbewirtschaftungskonzeption geprüft. Im Bereich des Plangebietes ist eine Versickerung von Niederschlagswasser wegen der Untergrundverhältnisse nur sehr eingeschränkt möglich. Bedingt durch die langjährige, militärische Vornutzung des Geländes sind in Teilbereichen noch Altlastenstandorte, bei denen noch Restbelastungen vorliegen können, zu erwarten. Aufgrund dieser Tatsache sollte von einer breitflächigen Versickerung Abstand genommen werden und stattdessen an zentralen Standorten, unter Beachtung eventueller Altlasten, das vorhandene Versickerungspotential soweit möglich ausgeschöpft werden. Nach Aussage des Wirtschaftsbetriebes der Stadt Mainz können innerhalb des Plangebietes 40 % versiegelte Fläche an die Kanalisation direkt angeschlossen werden. Darüber hinausgehende Wassermengen müssen auf dem Gelände zurückgehalten werden. Für den überwiegenden Teil der Baugebiete ist eine Versickerung in Mulden und Rigolen im Bereich der geplanten öffentlichen bzw. straßenbegleitenden Grünflächen vorgesehen. Für ein Baufeld ist eine technische Rückhalteeinrichtung in Form eines zentralen Stauraumkanals geplant. Um die Niederschlagsabflussmenge in den Mischwasserkanal zu reduzieren, erfolgt die Ableitung der Drossel- und Überlaufwassermengen über die Regenwasserkanalisation unmittelbar in den Gonsbach.

Der Anteil der versiegelten Restfläche, deren Niederschlagswasser in den Mischwasserkanal abgeleitet werden muss, beträgt unter Zugrundelegung der genannten Maßnahmen zur Regenwasserbewirtschaftung ca. 34 %.

Aufgrund der ermittelten Grundwasserverunreinigungen im Plangebiet, die infolge der früheren Nutzung der Flächen durch die US-Streitkräfte vorhanden sind, wird die Grundwassersanierung entlang der Ostgrenze des Plangebietes fortgeführt.

Die Realisierung des Vorhabens führt, wie bereits oben ausgeführt, im Vergleich zur heutigen Situation zu einer Zunahme des Anteils unversiegelter Flächen im Plangebiet von ca. 0,3 ha. Im Plangebiet werden zukünftig somit mehr Flächen für die Kaltluftproduktion wirksam sein. Hinsichtlich des Schutzgutes Klima kommt es zu einer Verbesserung der Situation im Plangebiet. Durch den Rückbau der ca. 3 m hohen, das Plangebiet umgebenden Sichtschutzwand sowie des ca. 6 m hohen Walls an der südlichen Plangebietsgrenze kann zukünftig die im Gebiet gebildete Kaltluft sowie die das Gebiet über die neuen Quartiersstraßen Nord und Süd durchströmende Kaltluft talabwärts nach Osten, in Richtung Gonsbachtal, barrierefrei abfließen. Positiv auf die klimatische und lufthygienische Situation im Plangebiet wirken sich zudem die zahlreichen im Plangebiet vorgesehenen Begrünungsmaßnahmen aus.

Angepasst an die Terrassierung des Geländes sind an der westlichen Plangebietsgrenze Gebäudehöhen von bis zu 18,5 m vorgesehen. Nach Osten nimmt die Höhe der baulichen Anlagen entsprechend der Neigung des Geländes auf zwei Vollgeschosse bzw. im Bereich der Hangkanten auf bis zu 10,5 m ab. Durch die Anpassung der Gebäudehöhen an die bestehende Terrassierung des Geländes sowie die Schaffung von so genannten Bastionen bzw. Quartiersplätzen, im Bereich der Hangkanten wird der Raum unter Beachtung der momentan vorhandenen Topografie (Terrassenkanten) gestaltet. Durch den Rückbau der ca. 3 m hohen, das Plangebiet nahezu vollständig umgebenden Sichtschutzwand sowie des ca. 6 m hohen Lärmschutzwalls im Süden, wird die Erlebbarkeit des Raumes zukünftig gewährleistet sein. Der optischen Veränderung des Landschaftsbildes von Osten, von der Wohnbebauung am Lungenberg bzw. vom Hartenbergpark, wird insbesondere durch die im zentralen Bereich des Plangebietes vorgesehene Dachbegrünung entgegengewirkt.

Fazit:

Durch das Vorhaben werden keine Umweltauswirkungen verursacht, die als erheblich oder nachhaltig zu bezeichnen sind. Vielmehr besteht durch die Realisierung des Bebauungsplanes "Gonsbachtterrassen (G 139)" die Möglichkeit, die Umweltsituation im Plangebiet deutlich zu verbessern. Dies betrifft nahezu alle Schutzgüter.

7.4 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Die Prognose zum "Status Quo" zeigt, dass das Plangebiet weiterhin als Fremdkörper im städtebaulichen Gefüge wirkt. Dies trifft insbesondere für die Schutzgüter Menschen und Landschaft zu, da das verbrachte Gelände nicht zugänglich und

erlebbar ist. Aufgrund der starken anthropogenen Überprägung sind die Böden, das Grundwasser sowie die klimatische Funktion des Plangebietes von untergeordneter Bedeutung für den Naturhaushalt. Lediglich für das Schutzgut Tiere und Pflanzen ist hinsichtlich des nördlichen, brach liegenden Teilbereiches eine Aufwertung mit zunehmendem Brachestadium zu dokumentieren.

7.5 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

Für das Plangebiet wurden folgende umweltfachliche Maßnahmen entwickelt:

- Passive Schallschutzmaßnahmen im nördlichen bzw. nordwestlichen Teil des Geltungsbereichs, z. B. Lüfter, Außenbauteile, Grundrissorientierung
- Bauliche Maßnahmen gegen Erschütterung entlang der Straße "An der Bruchspitze" bei Unterschreitung ein Mindestabstandes von 25 m zwischen der Straßenbahn und den geplanten Gebäuden
- Anordnung verträglicher Nutzungen durch Realisierung eines Mischgebietes im Norden, um den Übergang zum nördlich der Erzberger Straße befindlichen Gewerbegebiet zu ermöglichen
- Schaffung neuer Wegebeziehungen in Nord-Süd und Ost-Westrichtung und damit Einbindung des Plangebietes in das städtische Wegenetz
- Weiterführung der Bodensanierungen im Hinblick auf die geplante Nutzung als Wohngebiete und Mischgebiet; Auftrag von Oberboden im Bereich der öffentlichen Grünflächen und auf unversiegelten Flächen, die gärtnerisch genutzt werden oder als Spielplatz dienen
- Weiterführung der Grundwassersanierungen im Hinblick auf die geplante Nutzung als Wohngebiete und Mischgebiet
- Verwendung wasserdurchlässiger Beläge im Bereich der Fußwege und ebenerdigen Kfz-Stellplätze
- Versickerung von unbelastetem Niederschlagswasser in öffentlichen und straßenbegleitenden Grünflächen
- Nutzung von unbelastetem Niederschlagswasser als Brauchwasser
- Erhalt des Naturdenkmals "Waldkiefer" im Südwesten des Plangebietes und 60 weiterer Einzelbäume sowie der Vegetationsstrukturen im Nordosten
- Anpflanzung von insgesamt ca. 1.000 Einzelbäumen im Bereich der öffentlichen Verkehrs- und Grünflächen, Bastionen und Baugebiete
- Anlage von vier öffentlichen Grünflächen mit einer Gesamtgröße von 1,6 ha

- Extensive Begrünung der Flachdächer im zentralen Teil des Geltungsbereichs
- Begrünung der Tiefgaragendecken
- Fassadenbegrünung im Mischgebiet
- Begrünung der Müll- und Abfallbehälter und deren bauliche Anlagen
- Nutzung erneuerbarer Energien, z. B. solarthermische Anlagen, Photovoltaik
- Rückbau der 3 m hohen Sichtschutzwand und des 6 m hohen Walls
- Beschränkung der Einfriedungen innerhalb der Allgemeinen Wohngebiete zu privaten Grundstücksflächen bis zu einer Höhe von maximal 2,0 m und zu öffentlich zugänglichen Flächen bis zu einer Höhe von 1,2 m. In den Wohngebieten im Süden sind Einfriedungen entlang der gesamten Grundstücksgrenze bis zu einer Höhe von maximal 2,0 m zulässig. In den Wohngebieten im Westen sind Einfriedungen von Vorgärten nur bis zu einer Höhe von maximal 0,8 m zulässig
- Vermeidung von Werbeanlagen mit laufendem und / oder pulsierendem Licht oberhalb der Trauflinie im Mischgebiet

Maßgeblich für die Beurteilung des erforderlichen Ausgleichs ist der Zustand, den das Plangebiet vor dessen Freimachung, d. h. vor dem Rückbau der militärischen bzw. industriellen Nutzungen, hatte. Die Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung erfolgt somit durch eine Gegenüberstellung des Zustandes 1996 "Panzerwerke" mit dem Planzustand des Bebauungsplanes "Gonsbachterrassen (G 139)".

Die Realisierung des Bebauungsplanes "Gonsbachterrassen (G 139)" führt für alle Schutzgüter zu einer Aufwertung des Plangebietes. Insbesondere durch den um 50 % (von 6 ha auf 9,5 ha) größeren Anteil an unversiegelten Flächen, öffentlichen Grün- und privaten Freiflächen, kommt es zu einer deutlichen Verbesserung des Naturhaushaltes im Plangebiet. Die unversiegelten Flächen tragen neben neuen Lebensräumen für Tiere und Pflanzen zu einer Aufwertung bzw. Wiederbelebung der Funktionen für Boden, Rückhaltung von Oberflächenwasser sowie Kaltluftproduktion bei. Der Rückbau der ca. 3 m hohen Sichtschutzwand ermöglicht der Kaltluft zukünftig einen Abfluss in das Gonsbachtal und macht den Raum für den Betrachter erlebbar. Hinsichtlich des Schutzgutes Landschaft ist außerdem die Eingrünung des Plangebietes, u. a. durch extensive Dachbegrünung und die Begrünung der Tiefgaragendecken, und die damit gegebene Einpassung des Plangebietes in das nahe Umfeld, Gewerbe im Norden und Wohnen im Süden, hervorzuheben. Für das Schutzgut Menschen entsteht ein attraktives innerstädtisches Wohngebiet, das an die umgebende Freizeit- und Erholungsinfrastruktur, wie z. B. die Rad- und Wanderwege sowie die Grünvernetzung zwischen den Landschaftsräumen Lennebergwald und Mainzer Sand im Westen und Gonsbachtal im Osten angebunden wird.

Der mit der Realisierung des Bebauungsplanes "Gonsbachterrassen (G 139)" verbundene Eingriff in Natur und Landschaft wird somit zusammenfassend als ausgeglichen bewertet.

7.6 Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Vorhabens auf die Umwelt

Durch die Realisierung des Bebauungsplanes "Gonsbachterrassen (G 139)" entstehen keine erheblichen Umweltauswirkungen. Maßnahmen zur Überwachung sind dementsprechend nicht erforderlich.

Hinweis: Aufgrund der beschriebenen Grundwasserverunreinigungen im Plangebiet, die infolge der früheren Nutzung der Flächen durch die US-Streitkräfte vorhanden sind, wird die Grundwassersanierung entlang der Ostgrenze des Plangebietes fortgeführt.

7.8 Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind, bspw. technische Lücken oder fehlende Kenntnisse

Die herangezogenen Unterlagen waren ausreichend, um die Auswirkungen auf die Schutzgüter ermitteln, beschreiben und bewerten zu können.

8. Energiekonzept

Nach Aussagen der Stadtwerke Mainz AG soll bei der Entwicklung des neuen Wohngebietes darauf hingewirkt werden, dass regenerative Energiegewinnung zum Einsatz kommt. Im Rahmen einer Energieberatung sollen nach aktuellem Sachstand die Bauherren bei dieser Frage von der Stadtwerke Mainz AG begleitet werden.

Von der KEA- Klimaschutz- und Energieagentur Baden-Württemberg wurde parallel zum Bauleitplanverfahren auf der Basis des Bebauungsplanes "G 139" der zu erwartende Wärmebedarf berechnet und für verschiedene Gebäudetypen Variantenvergleiche zur Wärmeversorgung angestellt. In der Studie wurden dezentrale Varianten (konventionelle Erdgaskessel, Holzpellet-Kessel, Erdsonden- Elektro-Wärmepumpen und Passivhaus) und zentrale Varianten Blockheizkraftwerk (BHKW), Holzhackschnitzel-Heizwerk und Fernwärme (HKW Mainz GmbH) untersucht und hinsichtlich der zu erwartenden Energiekosten und der resultierenden CO₂-Emissionen verglichen. Der wirtschaftliche Vergleich erfolgte auf Basis einer Vollkostenrechnung. Die Begutachtung hat für die verschiedenen Bebauungsstrukturen und Gebäudetypen ergeben, dass es mehrere Möglichkeiten gibt, das Plangebiet sowohl ökonomisch effizient als auch ökologisch und Zukunft sicher mit Wärmeenergie zu versorgen. Es wird empfohlen diejenige Variante anzustreben, die möglichst alle drei dieser Kriterien erfüllt.

Die untersuchten Varianten "Passivhaus" und „Erdsonden-Wärmepumpe“ erfüllen zu wenige dieser Kriterien. Die Varianten "Gas-Brennwertkessel mit Solarkollektoren" und "konventionelle Erdgaskessel" hätten den Vorteil der leichten Umsetzbarkeit, erfüllen aber nicht alle Kriterien optimal.

Die Variante Einzelversorgung durch "Holzpellet-Kessel" stellt heute eine sehr interessante Variante dar, nicht zuletzt durch die verfügbaren Förderungen.

Am vollständigsten erfüllen die verschiedenen Nahwärme- bzw. Fernwärmevarianten die Kriterien. Daher empfiehlt das Gutachten für die Gonsbachterrassen auf jeden Fall eine Erschließung mit Nah- bzw. Fernwärme, was auch deshalb zukunftssicher ist, weil hierdurch eine eventuell in Zukunft erforderliche Umstellung auf neue Energieträger am einfachsten möglich wird. Hierbei hat die Nahwärme mit Holzhackschnitzel-Kessel, bei den heutigen Förderbedingungen, leichte wirtschaftliche Vorteile und auch Vorteile hinsichtlich der CO₂-Emissionen vor der Fernwärme aus dem Netz der HKW Mainz GmbH. Letztere hat wiederum den Vorteil, dass sie für das gesamte Entwicklungsgebiet anwendbar ist, dass sie organisatorisch am leichtesten realisierbar ist und dass lokale Schadstoffemissionen vollständig vermieden werden.

In der technischen Umsetzung sollte auf eine möglichst gute Wärmedämmung der Fernwärmeleitung geachtet werden, da infolge des geringen absoluten Wärmebedarfs die Leitungsverluste relativ an Bedeutung gewinnen. Auch eine intelligente Abstimmung der Wärmespeicher in den Gebäuden mit dem Energiemanagement der Versorgungsleitungen trägt zur Reduzierung der Wärmeverluste bei. Ferner sollten Kostensenkungsspielräume durch Optimierung der Leitungswege integrierte Erschließung (Mehrspartenverlegung) sowie Standardisierung der Hausübergabestationen genutzt werden, in Reihenhäusern z.B. durch kellerverlegte Leitungen.

Das Gutachten weist darauf hin, dass mit einem technisch optimierten Nahwärme-konzept die in der Studie zugrunde gelegten Kostenansätze noch weiter unterschritten werden können und die Wirtschaftlichkeit sich verbessern ließe. Empfohlen wird eine aktive und gezielte Entwicklung von Vereinbarungen (z.B. über Verträge zur Entwicklung von Bebauungszellen), ein aktives Marketing für das Bebauungsplangebiet, einschließlich Finanzierungskonzept unter Einbindung bestehender Förderungsmöglichkeiten bis hin zu einer optimalen Feinerschließung. Das vollständige Gutachten "Energetisch optimierter Städtebau, Bebauungsplanentwurf "Gonsbachterrassen (G 139)", Teil 1: Variantenvergleich Wärmeversorgung" kann im Umweltamt, Geschwister-Scholl-Str. 4 in Mainz-Hechtsheim eingesehen werden.

9. Statistik

Mischgebiet (MI):	2,44 ha	10,0 %
Allgemeine Wohngebiete (WA):	15,12 ha	61,3 %
Öffentliche Verkehrsflächen:	5,21 ha	21,1 %
Öffentliche Grünflächen:	1,56 ha	6,3 %
Flächen für den Erhalt von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen:	0,32 ha	1,3 %
Gesamtfläche:	24,65 ha	
Wohneinheiten:	ca. 620 WE	
Einwohnerzahl:	ca. 1.400 EW	

10. Kosten

Die Entwicklung des gesamten Plangebietes obliegt den beiden Projektträgern Stadtwerke Mainz AG sowie Wohnbau Mainz GmbH. Alle hiermit verbundenen Kosten, auch die für die Herstellung der Erschließungsanlagen, werden nach aktuellem Sachstand von der Stadtwerke Mainz AG als Eigentümerin finanziert. Demnach entstehen für die Stadt Mainz durch die Entwicklung des Wohngebietes "Gonsbachterrassen" keine Kosten.

Mainz, 24.1.06

Schüler

Norbert Schüler
Bürgermeister

