

Stadt Mainz

Begründung

Änderung Nr. 27 zum gültigen Flächennutzungsplan
der Stadt Mainz im Bereich des Bebauungsplanes
"Wohngebiet Fort Gonsenheim (H 85)"

Bebauungsplan
"Wohngebiet Fort Gonsenheim (H 85)"



Stand: Satzungsbeschluss

Begründung zur Änderung Nr. 27 des gültigen Flächennutzungsplanes der Stadt Mainz im Bereich des Bebauungsplanes "Wohngebiet Fort Gonsenheim (H 85)"

Begründung zum Bebauungsplan "Wohngebiet Fort Gonsenheim (H 85)"

Inhaltsverzeichnis

1.	Geltungsbereich	4
2.	Erfordernis und Ziel der Planung	4
3.	Flächennutzungsplan	5
4.	Städtebauliches Konzept.....	5
5.	Bebauungsstruktur.....	7
6.	Verkehrerschließung.....	8
7.	Festsetzungen des Bebauungsplanes	9
7.1	Art der baulichen Nutzung	9
7.2	Maß der baulichen Nutzung.....	10
7.3	Freiberufliche Tätigkeiten	11
7.4	Nebenanlagen Garagen und Stellplätze.....	11
7.5	Anzahl der Wohneinheiten.....	11
7.6	Bauweise	11
7.7	Überbaubare Grundstücksflächen.....	11
7.8	Erschließung	12
7.9	Geh-, Fahr- und Leitungsrecht	13
7.10	Maßnahmen und Flächen zum Schutz zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft	13
7.11	Lärmschutz	14
7.12	Grünplanerische Festsetzungen	14
7.13	Dachform und Dachneigung.....	15
7.14	Dachaufbauten	15
7.15	Einfriedungen.....	15
7.16	Gestaltung von Nebenanlagen, Abstellplätzen, Garagen und Carports.....	15
8.	Umgang mit Niederschlagswasser.....	16
9.	Altlasten	16

10. Notbrunnen.....	16
11. Eingriff / Ausgleich	16
12. Statistik	17
13. Kosten	17

Anlage 1

Umweltbericht gemäß § 2a BauGB

Anlage 2

Avifaunistisches Gutachten mit Ergänzung

Anlage 3

Faunistisches Gutachten

Anlage 4

Schallgutachten

Anlage 5

Geotechnischer Bericht

Anlage 6

Fachgutachten Zauneidechse

Anlage 7

Gestaltungskonzept Verkehrsflächen

Hinweis:

Die Pläne, die in der Anlage 1 enthalten sind, können beim Stadtplanungsamt zu den normalen Bürozeiten in Originalgröße und Farbe eingesehen werden.

1. Geltungsbereich

Das Plangebiet liegt auf dem ehemaligen Fort Gonsenheim im Mainzer Stadtteil Hartenberg/Münchfeld.

Das Plangebiet der Änderung Nr. 27 des Flächennutzungsplanes wird

- im Norden durch die Straße "Am Fort Gonsenheim",
- im Osten durch die Flurstücke 72/3, 74/3, 75/2 und 76/6, Flur 13, Gemarkung Gonsenheim,
- im Süden durch die Straße "An der Allee" und die Wegeparzelle 797/5, Flur 13, Gemarkung Gonsenheim,
- in Westen durch eine um ca. 30 m von der Straße "Am Jugendwerk" nach Osten versetzte Linie

begrenzt. Das Plangebiet des Bebauungsplanes "H 85" umfasst zusätzlich die angrenzenden Straßenabschnitte der Straßen "An der Allee" und "Am Fort Gonsenheim" sowie einen Teilbereich der südöstlich angrenzenden Spielplatzparzelle Flst. 710 Flur 13 Gemarkung Gonsenheim.

2. Erfordernis und Ziel der Planung

Das Bistum Mainz beabsichtigt den Sportplatz, der Bestandteil kirchlicher und sozialer Gemeinbedarfseinrichtungen (so genanntes "Jugendwerk") ist, aufzugeben und möchte das Gelände einer Wohnbebauung zuführen. Die vorhandenen Einrichtungen östlich der Plansraßen B und C, die der Kinder- und Jugendarbeit dienen, sollen teilweise vollständig und teilweise befristet weiter geführt werden. Zu einem gegenwärtig noch nicht bekannten Zeitpunkt soll dann ein Teil dieser Flächen ebenfalls der Wohnnutzung zugeführt werden. Aufgabe ist demnach auf dem o. g. Gelände Baurecht in der Weise herzustellen, dass die bestehenden kirchlichen, sozialen Nutzungen und die geplante Wohnnutzung im Bereich des bisherigen Sportgeländes nachbarschaftlich koexistieren können. Die Vorstellungen des Bistums Mainz decken sich mit dem Grundsatz des Vorrangs der Innenentwicklung vor Außenentwicklung, das heißt, innerstädtische Flächen der Wohnnutzung zuzuführen, um Rand- und Außenbereiche möglichst zu schonen.

Mit dem Vorhaben ist vor allem beabsichtigt, für Familien, aber auch für ältere Menschen attraktive Wohnstandorte zu schaffen und dabei die zentrumsnahe Lage des Plangebietes zu nutzen. Aus stadtentwicklungspolitischer Sicht wird damit der unerwünschten Abwanderung ins Umland entgegengewirkt und zugleich das Verkehrsaufkommen reduziert. Bei der 5 ha großen Plangebietsfläche handelt es sich um einen Bereich mit ökologischer und kulturhistorisch religiöser Bedeutung:

- In den Randbereichen befinden sich ökologisch wertvolle Gehölzbestände mit einer schutzwürdigen Fauna (Fledermäuse, div. Vogelarten, Zauneidechsen u. a.).

- An der Südspitze des Geländes befindet sich das so genannte Katholikentag - Kreuz, das für die Religionsgemeinschaft als Ort der Versammlung von besonderer Bedeutung ist.

An die städtebauliche Entwicklung dieses Gebietes sind aufgrund dieser Rahmenbedingungen besondere Anforderungen zu stellen. Das Gemeinnützige Siedlungswerk hat in Zusammenarbeit mit dem Bistum Mainz und der Stadt Mainz deshalb ein städtebauliches Gutachterverfahren ausgeschrieben und der Bebaubarkeit dieses empfindlichen Geländes enge Grenzen gesetzt:

- Durch ein vorgeschaltetes avifaunistisches Gutachten sind Abstandsflächen zwischen zukünftiger Bebauung und bestehenden Gehölzen festgelegt.
- Die vorhandenen sozialen Einrichtungen des Bistums sind einerseits vollständig zu erhalten; andererseits soll zukünftig auch eine Wohnbebauung innerhalb eines zweiten Bauabschnittes, im östlichen Teil des Plangebietes möglich sein.
- Es sind strenge Auflagen hinsichtlich der nördlichen und südlichen Erschließung des zukünftigen Wohngebietes zu erfüllen.
- Für die bestehenden sozialen Einrichtungen für Kinder- und Jugendarbeit sollen Frei- und Spielflächen geschaffen werden.

3. Flächennutzungsplan

Im seit dem 24.05.2000 wirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Mainz sind in dem betroffenen Bereich "Flächen für den Gemeinbedarf" dargestellt.

Die Festsetzung eines "Allgemeinen Wohngebietes" im Bebauungsplan "H 85" hat zur Folge, dass der Flächennutzungsplan gemäß § 8 Abs. 3 BauGB geändert werden muss. Im Rahmen dieser parallelen Flächennutzungsplanänderung wird die Darstellung des Flächennutzungsplanes in diesem Bereich in "Wohnbauflächen" geändert.

4. Städtebauliches Konzept

Die städtebauliche Grundidee ist aus dem Ergebnis eines Gutachterverfahrens hervorgegangen. Der prämierte Entwurf des Architektur- und Stadtplanungsbüros Hytrek, Thomas, Weyell und Weyell, Wiesbaden, der aus fünf Entwurfsbeiträgen ausgewählt wurde, konnte diese Anforderung nahezu vollständig erfüllen und wurde der Bauleitplanung zugrunde gelegt. Dieser Entwurf wurde in seinen wesentlichen Merkmalen in Planungsrecht umgesetzt. Er zeichnet sich durch folgende Qualitäten aus:

- Die vorhandenen Grünbestände werden vollständig erhalten und die im Gutachterverfahren vorgegebenen ökologischen und umweltrelevanten Anforderungen werden erfüllt.

- Das Konzept berücksichtigt in besonderer Weise die Geschichte des Ortes mit seiner religiösen Bedeutung (Katholikentag-Kreuz, Kapellenvorplatz, Sportplatz).
- Öffentliche Erschließungsflächen werden auf ein Minimum begrenzt, ebenso der notwendige Eingriff in den bestehenden Grünraum. Das Durchfahren des Plangebietes wird durch Straßenversatz erschwert bzw. kann bei Bedarf durch bewegliche Poller ohne Beeinträchtigung der Plangebietserschließung von Nord und Süd vollständig verhindert werden.
- Die Baustruktur fügt sich sehr behutsam in den Grüngürtel und ermöglicht auf Grundlage des strengen Orientierungsrasters eine vielgestaltige Straßenraum- und Gebäudegestaltung.
- Durch eine differenzierte Auswahl unterschiedlicher Haustypen, Wohnformen und Grundstücksgrößen wird eine soziale Mischung der zukünftigen Bewohner möglich.



prämiertes Entwurf des Architektur- und Stadtplanungsbüros
Hytrek, Thomas, Weyell und Weyell

Die bei dem Gutachterverfahren vorgegebenen Anforderungen an die zukünftige Bebaubarkeit des Gebietes sind durch das städtebauliche Konzept vollständig umgesetzt:

- Der Abstand zum ökologisch wertvollen Grüngürtel ist gewahrt.
- Die Gebietserschließung ist an den im Gutachterverfahren vorgegebenen Zufahrten konzipiert; die Verkehrsflächen minimiert.
- Die Gemeinbedarfseinrichtungen des Bistums Mainz sind vollständig erhalten und die dazugehörigen Frei- und Spielflächen unmittelbar zugeordnet.
- Die vorhandene Radwegeanbindung wird aufgenommen und durch das Plangebiet weitergeführt - Verbindung Radweg (Süd) und der Straße "Am Fort Gonsenheim" (Nord).
- Die vorgegebenen Bauabschnitte 1 und 2 sind berücksichtigt.
- Die Lärmemission der Straße "Am Fort Gonsenheim" wird berücksichtigt. Die Gruppenhäuser orientieren sich straßenabgewandt nach Süden (*soweit erforderlich ist somit die Grundlage für eine Grundrissorientierung gegeben*). Die Einzelhäuser im Bereich des Nord-West-Randes können an den Nordfassaden vollständig geschlossen werden, da Belichtung und Belüftung dreiseitig möglich ist.

5. Bebauungsstruktur

Prägend für das Gebiet sind der ehemalige Umriss des Sportplatzes, der prägnante Grüngürtel im Norden, Westen und Süden und die räumliche Nord-Süd verlaufende Abfolge der sozialen Einrichtungen der kirchlichen Kinder- und Jugendarbeit im Osten. Beabsichtigt ist eine Wohnbebauung, die sich aus kleinen Nachbarschaftseinheiten zusammensetzt:

- Im Norden gruppieren sich Reihen-, Doppel- und Einfamilienhäuser um Wohnstraßen und Gärten,
- im Westen begrenzen Doppelhäuser mit großzügigen Gärten zum Grüngürtel hin das Baugebiet,
- im Südosten entsteht eine kleine Einfamilienhausgruppe mit zwei Reihenhaussgruppen,
- Im Süden schließen zwei Mehrfamilienwohnhäuser das Wohngebiet ab und bilden zusammen mit dem bestehenden Gehölzsaum eine neue Platzwand zum zukünftigen Quartiersplatz. Entgegen dem Ergebnis des Gutachterverfahrens wurden die beiden Baukörper gedreht und parallel zur Planstraße D angeordnet, um den Anteil an Erschließungsflächen zu reduzieren und damit die Versiegelung zu minimieren.

Wichtigste Orientierungsachsen bilden die von Nord nach Süd verlaufende interne Quartiersstraße (Planstraße A), die zum Kreuz hin führt und die kulturhistorische Bedeutung des Ortes unterstreicht, sowie die kleine Ost-West-Achse zwischen bestehender Kapelle am Ostrand des Plangebietes und der o. g. Quartiersstraße. In den überschaubaren kleinen Wohnquartieren sollen unterschiedliche Wohnformen und Gebäudegrundrisse zu einer differenzierten Stadtgestaltung des Wohngebietes beitragen.

Die Quartiersbildung lässt die Entwicklung des Gebietes in Bauabschnitten zu.

Die Reduzierung der internen Erschließungsflächen auf ein Minimum ermöglicht einen hohen Anteil privat genutzter Bau- und Gartenflächen und trägt zum ökologischen Ausgleich, zur Wirtschaftlichkeit bzw. besseren Vermarktbarkeit der Bauflächen bei.

Entlang der Pkw-Haupterschließung (Planstraßen B und C), die zugleich die Wohnbebauung von den belebteren Gemeinbedarfsnutzungen trennt, wurden Reihen- und Doppelhäuser so platziert, dass die Gartenflächen straßenabgewandt liegen.

Abweichend von dem städtebaulichen Entwurf wurden die beiden Baukörper im WA 3 zwischen dem Quartiersplatz A und der Planstraße D um 90° gedreht, um eine klarere Raumkante sowohl zum Quartiersplatz als auch zum Verkehrsraum zu bilden. Eine weitere Abweichung des Bebauungsplanes ergibt sich im Bereich des geplanten Spielplatzes. Während der Spielplatz im städtebaulichen Entwurf die abgerundete Form des ehemaligen Sportplatzes aufgreift, wurde dieser im Bebauungsplan geringfügig nach Norden verschoben, so dass noch ein weiteres Baugrundstück südlich der Grünfläche entsteht. Hierbei erhält der Spielplatz eine rechteckige Form, die sich aus der Begrenzung durch die vorhandene Grünstruktur und die angrenzende Verkehrsfläche ergibt. Da die im städtebaulichen Entwurf enthaltene Form zwar im Luftbild die Form des Sportgeländes widerspiegelt, in der Realität aber für die Nutzer diese Form nicht erkennen lässt, kann auf ein Aufgreifen dieses Elementes verzichtet werden. Im Gegenzug werden hierdurch die Ausnutzung der Fläche erhöht und die Kosten für die Anlage und Pflege der öffentlichen Grünflächen reduziert.

6. Verkehrserschließung

Die äußere Erschließung des Plangebietes erfolgt im Norden über die Straße "Am Fort Gonsenheim" und im Süden über die Straße "An der Allee"

Die Haupterschließung innerhalb des Gebietes erfolgt über die Planstraßen A und D. Durch einen streng orthogonalen Versatz der Planstraßen B und C, etwa in der Mitte des Plangebietes, sowie durch zusätzliche Aufpflasterungen im späteren Fahrbahnbelag, soll das Durchfahren des Gebietes für den Pkw-Verkehr erschwert und der Durchgangsverkehr somit verhindert werden. Seitens des Investors, der auch die Erschließung des Gebietes durchführt, wurde hierzu ein Gestaltungskonzept für die Verkehrsflächen erstellt, welches der Begründung als Anlage beigelegt ist.

Müllfahrzeuge, Feuerwehr und Rettungswagen können durch eine Ringerschließung sämtliche Gebäude erreichen. Der südliche Radweg wurde auf kurzem Wege mit der Straße "Am Fort Gonsenheim" verbunden.

Über ein Geh- und Fahrrecht zu Gunsten der Öffentlichkeit wird das Plangebiet an den im Osten gelegenen "Rektor-Plum-Weg" angebunden. Damit steht den Fußgängern und Radfahrern eine Nord-Süd- und Ost-West-Achse zur Erschließung des Plangebietes zur Verfügung.

Während die Verkehrsflächen im Bereich des neu entstehenden Wohnquartiers als verkehrsberuhigte Mischverkehrsfläche festgesetzt ist, erfolgt in den beiden Zufahrten zum Plangebiet von Norden und Süden eine klare Trennung zwischen dem motorisierten Individualverkehr und den Fußgängern bzw. Radfahrern.

7. Festsetzungen des Bebauungsplanes

7.1 Art der baulichen Nutzung

Entsprechend dem Ziel der Planung, das Gebiet weitestgehend einer Wohnnutzung zuzuführen, wird als Nutzung ein "Allgemeines Wohngebiet" (WA) gemäß § 4 BauNVO festgesetzt. Die bestehenden Gemeinbedarfseinrichtungen des Bistums Mainz, die der Kinder- und Jugendarbeit dienen, sollen teilweise erhalten und teilweise zu einem späteren Zeitpunkt ebenfalls der Wohnnutzung zugeführt werden. Die bestehenden Gemeinbedarfseinrichtungen sind in einem "Allgemeinen Wohngebiet" nach § 4 BauNVO allgemein zulässig, so dass von einer Verträglichkeit dieser Einrichtungen mit dem Wohnen ausgegangen werden kann.

Das Nebeneinander von Wohnen und Gemeinschaftsfunktionen soll auch langfristig erhalten werden. Zu unterscheiden sind die beiden Bereiche westlich und östlich der Planstraßen B und C.

Der Bereich westlich der Planstraßen soll vorrangig dem Wohnen dienen. Um eine Störung des Wohnens hier weitestgehend zu vermeiden bzw. das Wohnen nicht wesentlich zu beeinträchtigen, werden hier die nach § 4 Abs. 2 allgemein zulässigen Schank- und Speisewirtschaften sowie Anlagen für sportliche Zwecke ausgeschlossen.

Aus dem gleichen Grund, sowie auch wegen des Flächenanspruchs und des Verkehrsaufkommens, die durch die Anlage dieser Nutzungen notwendig würden, werden in diesen Bereichen die nach § 4 Abs.3 BauNVO ausnahmsweise zulässigen Nutzungen ebenfalls ausgeschlossen.

Im Bereich östlich der Planstraßen B und C soll eine Mischung aus Einrichtungen des Gemeinbedarfs, Versorgungseinrichtungen und Wohnen entstehen.

Aus diesem Grund wurden hier nur die nach § 4 Abs.3 BauNVO Punkt 4 und 5 ausnahmsweise zulässigen Gartenbaubetriebe und Tankstellen ausgeschlossen, da diese Nutzungen sich als Nachbarschaft für Gemeinbedarfeinrichtungen nicht eignen bzw. dem gesamten Charakter des Gebietes nicht entsprechen würden und den städtebaulichen Zielen entgegenstehen.

Diese Festsetzungen sollen einerseits im Wohngebiet auch kleine Läden bzw. nicht störende gewerbliche Aktivitäten ermöglichen und andererseits auch den städtebaulichen Charakter des Bereichs östlich der Planstraßen, der gegenwärtig durch die Gemeinbedarfsnutzungen geprägt wird, langfristig erhalten.

7.2 Maß der baulichen Nutzung

Im gesamten Plangebiet wurde eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,4 festgesetzt. Im Zusammenwirken mit den zwingend festgesetzten zwei Vollgeschossen für Einzel-, Doppel- und Reihenhäuser und den zwingend festgesetzten drei Vollgeschossen für den randständigen Geschosswohnungsbau im Süden und Osten wird eine für das Gebiet angemessene städtebauliche Dichte erzielt, die sowohl den Anforderungen an die Raumbildung innerhalb des Wohngebietes als auch einer harmonischen Anpassung an die stadträumliche Umgebung gerecht wird.

Die ausnahmsweise Zulässigkeit von Staffelgeschossen als Dachgeschosse, dient der Aufwertung des Wohnkomforts, weil dadurch die Nutzung der Vollgeschossdächer als Terrassen ermöglicht wird. Voraussetzung hierfür ist jedoch, dass das Staffelgeschoss zu allen Außenwänden um mindestens zwei Meter zurückspringt. Damit wird sichergestellt, dass nicht die Wirkung eines zusätzlichen Vollgeschosses entsteht.

Mit der Festsetzung der maximalen Gebäudehöhen im Zusammenwirken mit der Grundflächenzahl kann auf die Festsetzung einer Geschossflächenzahl (GFZ) verzichtet werden.

Im festgesetzten Wohngebiet "WA 3" darf die zulässige GRZ durch die Tiefgarage bis zu einer GRZ von 0,7 überschritten werden. Die Anlage der Tiefgarage ist im Zusammenhang mit der Unterbringung von Geschosswohnungen zu sehen. Der Geschosswohnungsbau birgt die Möglichkeit, vor allem auch älteren Menschen einen attraktiven Wohnraum zu bieten (Aufzug/ Barrierefreiheit). Da der empfindliche Grünraum, der vollständig zu erhalten ist, der Bebaubarkeit enge Grenzen setzt, ist es im Bereich der Geschosswohnungen sinnvoll, die Stellplätze unterirdisch anzuordnen, um eine attraktive Freiflächengestaltung zu ermöglichen. Um dies zu erreichen, wurde auch die vollflächige Bepflanzung des Tiefgaragendaches festgesetzt.

Aufgrund der hohen Wertigkeit der vorhandenen Gehölzbestände und der Schutzwürdigkeit der vorhandenen Fauna sind Nebenanlagen, Garagen und Stellplätze, außer innerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche nur noch in den für diese Zwecke festgesetzten Flächen zulässig.

Sowohl aus stadtgestalterischen und ökologischen Gründen als auch zur Aufwertung der Wohnnutzung ist im gesamten Plangebiet die Ausbildung von Dachterrassen zulässig.

Zu diesem Zweck kann ein Staffelgeschoss, sofern es kein Vollgeschoss im bauordnungsrechtlichen Sinne ist, ausgebildet werden. Im Zusammenwirken mit der festgesetzten Dachbegrünung und einer Begrenzung der Dachneigung auf maximal 10° ist der Rahmen für eine harmonische Dachlandschaft des Wohngebietes gegeben. Die Höhe der Gebäude orientiert sich an den bestehenden Gebäuden in der Umgebung des Baugebietes.

Diese Höhen werden jedoch nur als Orientierung herangezogen, da der Geltungsbereich durch die bestehende Gehölzfläche von den umliegenden Wohngebieten abgegrenzt ist und kein optischer Zusammenhang besteht.

7.3 Freiberufliche Tätigkeiten

Zum Schutz vor erhöhter Nutzungsdichte und den damit verbundenen zusätzlichen Belastungen des Wohngebietes ist der maximal zulässige Flächenanteil für freiberufliche Nutzungen in den Allgemeinen Wohngebieten "WA 1-3" auf 30 % je Wohngebäude beschränkt.

7.4 Nebenanlagen Garagen und Stellplätze

Die Einschränkung der Nebenanlagen auf die überbaubaren Grundstücksflächen sowie die hierfür festgesetzten Flächen dient dem Schutz der rückwärtigen Grundstücksbereiche. Die innen liegenden rückwärtigen Grundstücksbereiche sollen von einer Bebauung frei gehalten werden, um so eine Steigerung des Wohnwertes sowie eine bessere Belichtung der umliegenden Wohngebäude zu erreichen.

7.5 Anzahl der Wohneinheiten

Aus Gründen der Begrenzung des Verkehrsaufkommens und der baulichen Dichte wurde die Anzahl der Wohneinheiten in den Allgemeinen Wohngebieten "WA 1 und WA 2" auf zwei Wohneinheiten je Wohngebäude beschränkt.

7.6 Bauweise

Zentrales Planungsziel ist die Unterbringung einer Vielzahl unterschiedlicher Wohnformen bzw. Haustypen und die damit zusammenhängende breite Streuung von Grundstücksgrößen. Hiermit soll ein sozial gemischtes Wohnen ermöglicht werden.

Im gesamten Plangebiet ist die offene Bauweise festgesetzt, um geschlossene "Blockränder" zu vermeiden und eine aufgelockerte Bebauungsstruktur zu erreichen.

7.7 Überbaubare Grundstücksflächen

Der Flexibilität der Bebaubarkeit sind wegen folgender städtebaulich bedeutsamer Sachverhalte enge Grenzen gesetzt:

- Die ökologisch wertvollen Gehölzbestände machen einen Abstand zur Bebauung von 15 m notwendig.
- Das Katholikentag - Kreuz, als religiöses Baudenkmal soll als prägendes Element stadtgestalterisch wirksam werden (Blickachse von der Quartiersstraße).
- Die vorhandenen sozialen Einrichtungen für Kinder und Jugendliche benötigen zusätzliche Spiel- und Freiflächen.

Diese Rahmenbedingungen machen es erforderlich, die Baufelder relativ eng zu fassen. Dies gilt insbesondere für die Planstraße A, eine Wohn- und Spielstraße, die ausnahmsweise anlässlich religiöser Festtage als Prozessionsweg von der Kapelle zum Katholikentag - Kreuz dienen soll. Die Festsetzung von Baulinien erfolgte, um diesen besonderen Anforderungen an die öffentliche Raumgestaltung gerecht zu werden.

Aufgrund der großen Vielfalt unterschiedlicher Wohnformen ergibt sich ein entsprechend breites Spektrum unterschiedlicher Grundstücksgrößen, deren Grenzen als Vorschlag im Bebauungsplan dargestellt werden:

- Einfamilienhäuser 340 m² - 400 m²
- Doppelhaushälften 210 m² - 400 m²
- Reihenhäuser 200 m² - 280 m²

Im "WA 2" ergeben sich bei Nutzung der Grundstücke mit Einzelhäusern entsprechend der vorgeschlagenen Parzellierung Grundstücksgrößen von ca. 700 m².

7.8 Erschließung

Im gesamten Plangebiet werden, mit Ausnahme der äußeren Erschließungsstraßen, die Erschließungsflächen als Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung festgesetzt. Dadurch wird unterstrichen, dass das Gebiet ausschließlich dem Anliegerverkehr vorbehalten bleiben soll. Durch die Ausbildung eines Straßenversatzes soll, wie bereits unter Punkt 6 ausgeführt, ein Nord-Süd-Durchqueren des Plangebietes erschwert werden. Durch eine spätere Aufstellung des Verkehrsschildes Nr. 325 (Mischverkehrsfläche) könnte die Nutzung der Haupteerschließungsachse (Planstraße B und C) als Verbindung der Straße "Am Fort Gonsenheim" mit der Straße "An der Allee" unterstützend unterbunden werden. Mit Hilfe eines (versenkbaren) Pollers bestünde darüber hinaus die Möglichkeit, ein motorisiertes Durchqueren des Gebietes durch Pkw-Verkehr vollständig zu unterbinden. Die geplante Straßengestaltung ist in einem Gestaltungskonzept seitens des Investors dargestellt und der Begründung als Anlage beigefügt.

Fußgänger und Radfahrer können auf kurzem Wege das Plangebiet in Nord-Süd-Richtung durchqueren. Die Anbindung der Straße "Am Fort Gonsenheim" (Norden) an den bestehenden Radweg im Süden ist damit gegeben. Auf Höhe des Straßenversatzes (Planstraße B und C) gibt es zusätzlich eine Ost-West-Verbindung. Das Plangebiet ist dadurch für Fußgänger und Radfahrer optimal erschlossen.

Vor dem Kulturdenkmal: Katholikentag - Kreuz befindet sich der Quartiersplatz, der ausnahmsweise auch als Versammlungsort bei religiösen Festen und Prozessionen dienen soll. Dieser Quartiersplatz beinhaltet die Teilflächen:

- einen Platzraum vor der Stützmauer,
- eine Treppenanlage mit Standfläche Katholikentag - Kreuz,

- ein 3 m breiter Fußweg oberhalb der Stützmauer zur Nutzung der beiden vorhandenen Differenztreppen, die zum Kreuz führen.

Auf Grund der besonderen Bedeutung dieses Quartierplatzes soll dieser ausschließlich für Fußgänger und Radfahrer zugänglich sein.

7.9 Geh-, Fahr- und Leitungsrecht

Zur Sicherung der Verbindung der internen Erschließungsachsen ist es notwendig, den Durchgang über das "WA 3 und WA 4" für die Allgemeinheit zu sichern. Aus diesem Grund ist für Fußgänger und Radfahrer ein Geh- und Fahrrecht festgesetzt worden.

Die bereits vorhandenen Leitungstrassen im Geltungsbereich werden mittels eines Leitungsrechtes zu Gunsten der Ver- und Entsorgungsträger auf den privaten Grundstücksflächen gesichert. Ein weiteres Geh-, Fahr- und Leitungsrecht ist erforderlich, um die Erschließung der im WA 2 innen liegenden Grundstücke zu sichern, die nicht an eine öffentliche Verkehrsfläche angrenzen.

7.10 Maßnahmen und Flächen zum Schutz zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

Durch die Verwendung wasserdurchlässiger Materialien auf dem Quartiersplatz sowie den Stellplätzen wird der Oberflächenabfluss von Niederschlagswasser minimiert und die Grundwasserneubildung verbessert. Zudem können so Aufheizungseffekte befestigter Flächen vermindert werden.

Die Dachbegrünung trägt durch die Minimierung von Aufheizungseffekten zur Verbesserung des städtischen Kleinklimas bei. Durch die Rückhaltung und Verdunstung von Niederschlagswasser werden Beeinträchtigungen des Wasserhaushalts vermieden. Trockenwarme, blütenreiche Strukturen bieten wichtige Ersatzlebensräume für Insekten und sichern den Wert des Gebietes als Jagd- und Nahrungshabitat für Fledermäuse und Vögel.

Der geschlossene, waldartige Gehölzbestand hat eine hohe faunistische Bedeutung u. a. als Jagdgebiet für geschützte Fledermausarten und als Brut- und Nahrungshabitat für geschützte Vogelarten. Um die artenschutzrechtlichen Anforderungen zu erfüllen, ist der Erhalt des Gehölzbestandes erforderlich. Der verbleibende Wiesensaum am Gehölzrand wird durch eine lineare Struktur aus Gabionen- oder Natursteinmauern ergänzt, um Vernetzungsstrukturen für die Dispersionswanderungen der Zauneidechse herzustellen und dauerhaft zu erhalten.

Mit dem Erhalt des Gehölzes wird die klimatische und lufthygienische Ausgleichswirkung gesichert. Die Waldinsel im Stadtgebiet trägt durch ihre Wohlfahrtswirkung zu einer hohen Wohnumfeldqualität in den angrenzenden Wohnvierteln bei. Der waldartige Charakter des Gehölzes, welches das neue Wohngebiet an drei Seiten umschließt, führt zu einer einmaligen Wohnlage im innenstadtnahen Bereich.

Um die hohe Wertigkeit der Fläche für geschützte Tierarten zu erhalten, ist eine starke Frequentierung des Gehölzbestandes durch Anwohner und Spaziergänger nicht möglich. Daher ist eine Einfriedung vorgesehen.

7.11 Lärmschutz

Die neu entwickelte Wohnbebauung rückt im nördlichen Randbereich an die vorhandene Hauptverkehrsstraße "Am Fort Gonsenheim" heran. Aufgrund der hohen Verkehrsbelastung und der daraus resultierenden Lärmeinwirkungen auf die geplante Wohnnutzung werden Festsetzungen zur Immissionsbegrenzung in Form von Grundrissorientierungen vorgenommen. Die ebenfalls stark befahrene Straße "An der Allee" im südlichen Geltungsbereich führt zwar ebenfalls zu einer geringfügigen Überschreitung der Orientierungswerte an den Fassaden der nächstgelegenen Gebäude, die Festsetzung einer Grundrissorientierung hätte hier allerdings den Verlust der bevorzugten Südausrichtung der Baukörper zur Folge. Da es sich nur um eine geringfügige Überschreitung handelt wird daher von einer Festsetzung zur Lärminderung in diesem Bereich abgesehen.

Neben der Hauptverkehrsstraße "Am Fort Gonsenheim" stellen auch die beiden geplanten Stellplatzflächen im WA 4 eine bedeutende Lärmquelle dar. Aus diesem Grund werden auch gegenüber diesen beiden Flächen Festsetzungen zur Grundrissorientierung getroffen.

7.12 Grünplanerische Festsetzungen

Die Anpflanzung von Bäumen und Hecken und die Mindestbegrünung der Grundstücksflächen tragen zur hohen Durchgrünung des neuen Wohngebietes bei. Damit werden ein ansprechendes Orts- und Landschaftsbild und eine hohe Aufenthaltsqualität im Wohngebiet gesichert. Bäume und Sträucher filtern Schadstoffe und tragen durch Beschattung und Verdunstung zur Verbesserung des Mikroklimas bei.

Einheitliche Hecken- und Baumpflanzungen betonen als gestalterische Elemente die zentrale Achse, die auf das Kirchentag-Kreuz zuführt. Die Baumreihe an der Straße "Am Fort Gonsenheim" strukturiert den Straßenraum und die Eingangssituation zum Wohngebiet. Die entlang der Planstraße E festgesetzte Baumreihe dient der Schaffung einer Raumkante in dem Bereich, in dem keine Bebauung unmittelbar an die Verkehrsfläche angrenzt.

Der im Bebauungsplan festgesetzte Spielplatz wird auf drei Seiten durch eine Heckenpflanzung eingegrünt. Diese Abschirmung dient der optischen Trennung zu den angrenzenden Gartenbereichen und der Sicherstellung des erforderlichen Abstandes der Wohnbebauung zur Spielfläche aus Schallschutzgründen. Die festgesetzte Mindestbegrünung sichert eine hochwertige Gestaltung der Spielflächen als Freiraum mit Erlebnis- und Aufenthaltsqualität. Der Spielplatz wird durch den Erschließungsträger hergestellt und danach an die Stadt Mainz übergeben. Zur Gestaltung der Spielfläche muss eine enge Abstimmung mit dem 51-Jugendamt und dem 67-Grünamt der Stadt Mainz erfolgen.

7.13 Dachform und Dachneigung

Die Festsetzung der Form des Pult- oder Flachdaches ist im Zusammenhang mit der festgesetzten Dachbegrünung zu sehen. Zugleich gibt die Möglichkeit der Dachneigung bis 10° Spielraum für die Art der Ausbildung des Daches (Warmdach/ Kaldach).

Die Festsetzung des Pultdaches im Zusammenhang mit der ausnahmsweise zulässigen Ausbildung eines Staffelgeschosses soll dazu beitragen, dem Wohngebiet einen einheitlichen Charakter zu geben, zumal in dem Wohngebiet ganz unterschiedliche Kubaturen vom Einzelhaus bis zum Geschosswohnungsbau zulässig sind. Diese Heterogenität durch die vielfältig mögliche Kubatur soll durch die restriktiven Festsetzungen der Dachform und -neigung sowie der maximalen Gebäudehöhen auf ein gewisses Maß an Einheitlichkeit im Hinblick auf das Städtebauliche Erscheinungsbild des Wohngebietes gebracht werden.

7.14 Dachaufbauten

Anlagen und Einrichtungen zur Nutzung der Sonnenenergie sind im gesamten Geltungsbereich zulässig. Mit dieser Festsetzung wird dem im § 1 Abs. 6 Nr. 7 Punkt f BauGB formulierten Ziel entsprochen, eine regenerative Energienutzung zu fördern.

7.15 Einfriedungen

Mit der Festsetzung von Dimension und Material der Einfriedungen soll ein Mindestmaß an Einheitlichkeit im Wohngebiet sichergestellt werden. Dabei wurde das Bedürfnis nach Abgrenzung berücksichtigt, aber durch maximale Maßangaben begrenzt.

Die Begrenzung der Zufahrtsbreite entlang der Straße "Am Fort Gonsenheim" dient der Erhaltung der Raumkante der öffentlichen Straße und soll verhindern, dass die Einfriedungen durch zu große Öffnungen unterbrochen werden. Zur weiteren Aufwertung des Ortsbildes sind sowohl Nutzungsbeschränkungen der Vorgärten, als auch Regelungen zur Gestaltung von Mülltonnenstandplätzen und Nebenanlagen in den Bebauungsplan aufgenommen.

7.16 Gestaltung von Nebenanlagen, Abstellplätzen, Garagen und Carports

Mit den Festsetzungen zur Art und Weise der Gestaltung der vorgenannten Flächen sollen zum einen Müll- und Wertstofftonnen den Blicken entzogen werden und zum anderen die einheitliche Gestaltung der Freiräume gewährleistet werden.

Zusätzlich sollen Bepflanzungen und Begrünungen die besondere Lage des Wohngebietes innerhalb des vorhandenen Grüngürtels unterstreichen und zu einer Aufwertung des Wohnumfeldes beitragen.

8. Umgang mit Niederschlagswasser

Anfallendes Niederschlagswasser muss grundsätzlich im Gebiet versickert, verwertet oder zurückgehalten werden. Aufgrund der besonderen Untergrundverhältnisse durch das Verfüllen der vorhandenen historischen Wehranlagen wird von einer gezielten Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers im Plangebiet abgesehen. Eine Ableitung des Niederschlagswassers in einem separaten Regenwasserkanal beispielweise in den nördlich gelegenen Gonsbach ist aufgrund der großen Entfernung und der Erforderlichkeit zur Überwindung zahlreicher Grundstücke nicht möglich.

Stattdessen wird im Bereich der öffentlichen Verkehrsflächen ein Staukanal errichtet, der das anfallende Niederschlagswasser sowohl der öffentlichen Verkehrsflächen als auch der privaten Grundstücke aufnimmt und gedrosselt an die vorhandene Mischwasserkanalisation abgibt. Eine dezentrale Regenwasserrückhaltung auf den privaten Grundstücken in Form von Zisternen ist damit nicht mehr erforderlich.

9. Altlasten

Im Rahmen der durchgeführten Bodenuntersuchung wurde in Abschnitten des Geltungsbereiches eine Belastung des Erdbodens mit Altlasten festgestellt. Um dennoch gesunde Wohnverhältnisse sicherzustellen ist eine Sanierung der belasteten Bodenschichten erforderlich. Diese erfolgt durch den Grundstückseigentümer bzw. den Erschließungsträger und Projektentwickler im Rahmen der Erschließungs- und Baumaßnahmen. Hierzu liegt der Stadt Mainz eine entsprechende Verpflichtungserklärung seitens des Grundstückseigentümers vor.

10. Notbrunnen

Im südlichen Geltungsbereich unmittelbar neben der Planstraße E befindet sich ein Trinkwassernotbrunnen (Nr. 3 An der Allee) der durch die geplanten Erschließungsanlagen nicht gefährdet werden darf. Aus diesem Grund ist eine Verbreiterung der vorhandenen südlichen Gebietszufahrt (Planstraße E) nur nach Nordwesten in die schützenswerte Gehölzfläche möglich. Der vorhandene Notbrunnen wird in den straßenbegleitenden Grünstreifen und Fußweg integriert, wobei die Oberfläche um den Brunnenschacht befestigt, sowie eine ausreichende Aufstellfläche für Montagefahrzeuge geschaffen werden muss. Dies ist durch eine Aufweitung des Fußweges in diesem Bereich ausreichend gewährleistet.

11. Eingriff / Ausgleich

Die Ermittlung der erforderlichen landespflegerischen Ausgleichsmaßnahmen zur Minderung nachteiliger Umweltauswirkungen ist im Umweltbericht zum Bebauungsplan dargestellt. Durch die im Plangebiet festgesetzten Maßnahmen zum landespflegerischen Ausgleich können nicht alle Eingriffe in den Naturhaushalt ausgeglichen werden. Aus diesem Grund erfolgt der restliche Ausgleich mittels Aufwertung externer Flächen.

Die Sicherung des erforderlichen Ausgleichs erfolgt im Rahmen eines städtebaulichen Vertrages, worin die Maßnahmen selbst und der Ort festgelegt werden, an dem diese Maßnahmen realisiert werden.

12. Statistik

Allgemeines Wohngebiet	2,54 ha	47,0 %
Verkehrsflächen	0,66 ha	12,2 %
Verkehrsflächen bes. Zweckbestimmung	0,70 ha	12,9 %
öffentliche Grünfläche	0,08 ha	1,4 %
private Grünflächen	0,07 ha	1,3 %
Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft	1,33 ha	25,1 %
Fläche des Plangebietes	5,41 ha	100 %
Anzahl der zulässigen Wohneinheiten		ca. 120 WE
Einwohnerzahl (Belegungsdichte 2,3 Einwohner je WE)		ca. 275 EW

13. Kosten

Die im Rahmen des Bauleitplanverfahrens entstehenden Kosten (Gutachten, Ausgleichsmaßnahmen etc.) werden durch den Eigentümer (Bischöfliches Ordinariat) bzw. durch den von ihm beauftragten Erschließungsträger (GSW) übernommen. Gleiches gilt für die Kosten der Erschließungsmaßnahmen und Herstellung sämtlicher öffentlicher Flächen im Geltungsbereich. Nach Fertigstellung der Erschließungsanlagen werden diese vom Erschließungsträger kostenlos an die Stadt Mainz übergeben. Eine entsprechende vertragliche Vereinbarung (Erschließungsvertrag) wird nach Rechtskraft des Bebauungsplanes zwischen dem Erschließungsträger und dem 75 - Wirtschaftsbetrieb getroffen.

Der Stadt Mainz entstehen bei der Herstellung der Flächen keine Kosten. Die Folgekosten für die Unterhaltung der öffentlichen Flächen sind jedoch von der Stadt Mainz zu tragen.

Nach Angaben des 67-Grünamtes sind für die Unterhaltung des festgesetzten Spielplatzes jährliche Instandsetzungskosten von ca. 3.000,- € zu veranschlagen.

Mainz, 20.04.2009

Norbert Schüler
Bürgermeister

**Umweltbericht gemäß § 2a BauGB
zum Bebauungsplan "Wohngebiet Fort Gonsenheim (H 85)"**

und

**zur Änderung Nr. 27 des Flächennutzungsplanes der Stadt Mainz vom
24.05.2005 (Ä 27) im Bereich des Bebauungsplanes "H 85"**

mit integriertem Landschaftsplan gemäß § 8 (4) LNatSchG

Stand 26.03.2009

INHALT

1	Einleitung.....	3
1.1	Ausgangslage	3
1.2	Lage und Kurzcharakteristik des Planungsgebietes	3
1.3	Ziele und Inhalte des Bebauungsplans.....	3
1.4	Vorhaben in angrenzenden Bereichen	4
2	Rechtliche und planerische Vorgaben	5
2.1	Flächennutzungsplan der Stadt Mainz.....	5
2.2	Bebauungspläne und Satzungen	5
2.3	Landschaftsplan der Stadt Mainz.....	5
2.4	Schutzgebiete und –objekte.....	6
3	Beschreibung und Bewertung des Umweltzustands.....	7
3.1	Fauna und Flora / Biologische Vielfalt	7
3.1.1	Biotop- und Nutzungstypen	7
3.1.2	Flora.....	8
3.1.3	Fauna.....	8
3.1.3.1	Avifauna	9
3.1.3.2	Fledermäuse	9
3.1.3.3	Reptilien	9
3.1.3.4	Sonstige Arten.....	10
3.1.4	Biologische Vielfalt.....	10
3.1.5	Planungsrelevante Bewertung.....	10
3.2	Boden.....	11
3.3	Wasserhaushalt	12
3.4	Klima und Luft	12
3.5	Landschaftsbild	13
3.6	Mensch und seine Gesundheit	13
3.6.1	Lärmimmissionen.....	13
3.6.2	Bioklima und Lufthygiene.....	13
3.6.3	Naherholung/Wohnumfeldqualität	13
3.6.4	Bodenverunreinigungen und Trinkwasserschutz.....	14
3.7	Kultur- und sonstige Sachgüter.....	14
3.8	Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern.....	14
4	Prognose der Umweltauswirkungen	15
4.1	Status-Quo-Prognose (Nullvariante).....	15
4.2	Umweltauswirkungen bei Durchführung des Planungsvorhabens	15
4.2.1	Wirkfaktoren des Planungsvorhabens.....	15
4.2.2	Fauna und Flora / Biologische Vielfalt	15
4.2.3	Boden.....	17
4.2.4	Wasserhaushalt	17
4.2.5	Klima und Luft	18
4.2.6	Landschaftsbild	18
4.2.7	Mensch und seine Gesundheit	19
4.2.7.1	Lärmimmissionen	19
4.2.7.2	Bioklima und Lufthygiene	20
4.2.7.3	Sonstige Immissionen.....	21

4.2.7.4	Naherholung/Wohnumfeldqualität.....	21
4.2.7.5	Bodenverunreinigungen und Trinkwasserschutz.....	21
4.2.8	Kultur- und sonstige Sachgüter	21
4.2.9	Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern	21
4.2.10	Nutzung erneuerbarer Energien / Energieeinsparung.....	22
4.3	Prüfung alternativer Planungsmöglichkeiten.....	22
5	Landespflegerische Zielvorstellungen für das Bebauungsplangebiet.....	23
6	Landespflegerische Massnahmen.....	25
6.1	Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen	25
6.1.1	Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung	25
6.1.2	Maßnahmen zum Ausgleich	26
6.1.3	Abschließende Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung.....	26
6.2	Vorschläge für textliche Festsetzungen zur Übernahme in den Bebauungsplan	29
6.2.1	Planungsrechtliche Festsetzungen gemäß § 9 (1) BauGB	29
6.2.2	Bauordnungsrechtliche Festsetzungen	32
6.2.3	Hinweise	33
6.2.4	Pflanzenliste.....	34
7	Hinweise zum Monitoring.....	36
8	Verfahren bei der Zusammenstellung der Unterlagen.....	37
9	Allgemein verständliche Zusammenfassung	38

ANHANG

- Anhang I - Baumbestand und -bewertung
- Anhang II - Ergebnisse der faunistischen Kartierung
- Anhang III - Flächenbilanzen und Übersicht zur naturschutzrechtlichen Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung

GUTACHTEN

1. Avifaunistisches Gutachten DJK-Gelände „Am Fort Gonsenheim“, Mainz (FOLZ 14.07.2004)
2. Ergänzende gutachterliche Stellungnahme zum Avifaunistischen Gutachten (FOLZ 17.05.2006)
3. Faunistisches Gutachten Fledermäuse, DJK – Gelände (KIEFER / BERATUNGSGESELLSCHAFT NATUR November 2004)
4. Untersuchung zum Vorkommen der Zauneidechse (*Lacerta agilis*). Untersuchungen Saison 2007 (LANDSCHAFTSÖKOLOGIE UND ZOOLOGIE, DIPL.-BIOL. RUDOLF TWELBECK, Dezember 2007)

PLANVERZEICHNIS

- Karte 1 - Bestand und Baumkataster
- Karte 2 - Bewertung
- Karte 3 - Konfliktdanalyse
- Karte 4 - Artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen
- Karte 5 - Lageplan der externen Kompensationsmaßnahme

1 EINLEITUNG

1.1 Ausgangslage

Das Bischöfliche Ordinariat Mainz beabsichtigt die Sportanlage des Katholischen Jugendwerks „Am Fort Gonsenheim“ für eine Wohnbebauung zu entwickeln. Mit der Aufstellung des Bebauungsplans „Wohngebiet am Fort Gonsenheim (H 85)“ werden die planungsrechtlichen Grundlagen für das Wohnbauvorhaben geschaffen.

Der vorliegende Umweltbericht stellt die Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landespflege gemäß § 1 (6) Nr. 7 BauGB und die Belange des Bodenschutzes gemäß § 1a (2) BauGB für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes dar.

Es werden die Umweltauswirkungen beschrieben, die durch das Planungsvorhaben voraussichtlich verursacht werden. Zur Vermeidung, zur Verminderung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen formuliert der Umweltbericht geeignete Landespflegerische Maßnahmen.

Gemäß § 2a BauGB sind die ermittelten und bewerteten Umweltbelange in einem Umweltbericht darzustellen, der zu einem gesonderten Teil der Begründung des Bebauungsplanes wird. Der Umweltbericht ist im Verlauf des Bauleitplanverfahrens fortzuschreiben. Der vorliegende Bericht liegt zum Satzungsbeschluss des Bebauungsplanes gemäß § 10 (1) BauGB vor.

1.2 Lage und Kurzcharakteristik des Planungsgebietes

Das Planungsgebiet liegt im Mainzer Stadtteil Hartenberg-Münchfeld zwischen den Straßenzügen „Am Fort Gonsenheim“ und „An der Allee“. Der Stadtteil Hartenberg-Münchfeld bildet den baulichen Übergang zwischen dem Stadtzentrum und dem ehemaligen Vorort Gonsenheim. Das innenstadtnahe Wohngebiet wird geprägt durch Blockbebauung, Reihen- und Einzelhäuser mit teilweise hohem Durchgrünungsgrad. Der Stadtteil liegt auf einem nach Norden gerichteten Sporn der Rhein-Hauptterrasse, der sich zwischen dem Gonsbachtal im Nordwesten, dem Hartenberg-Hangwald im Norden, dem Abfall zur Niederterrasse auf der Höhe der Mainzer Neustadt im Osten, der „Saarstraße“ im Süden und der Senke unterhalb des Kisselberg im Westen erstreckt.

Nach der Naturräumlichen Gliederung Deutschlands (Uhlig 1964) ist das Gebiet dem Naturraum „Bretzenheimer Höhe“ in der Naturräumlichen Haupteinheit „Rheinhesisches Tafel- und Hügelland“ zuzuordnen. Zum nördlichen Teil des Naturraumes „Bretzenheimer Höhe“ gehörend, ist es im Gegensatz zu dessen südlichem Teil nicht von Löß bedeckt. Der Untergrund wird fast ausschließlich von wenig fruchtbaren Sanden und Kiesen der Rhein-Hauptterrasse gebildet. Aus diesem Grund wurde das Gebiet Hartenberg-Münchfeld von Mitte des 19. bis Mitte des 20. Jahrhunderts vorwiegend obstbaulich (insbesondere in Form von Hochstamm-Obstkulturen) genutzt. In der Umgebung des „Alte Ruhe-Weges“ finden sich noch Relikte der ehemaligen Obstbaulandschaft in Form von alten, zum Teil zu Vorwaldstadien entwickelten Obstbaumbrachen sowie großen Gartenparzellen mit alten Obstbaumbeständen.

Der Geltungsbereich umfasst die Sportanlage des Katholischen Jugendwerkes und die östlich angrenzende Bebauung. Das Planungsgebiet wird seit den 30iger Jahren als Sport- und Freizeitanlage genutzt. An den Geltungsbereich grenzt im Westen Wohnbebauung aus Einzel- und Reihenhäusern mit Ziergärten bzw. Mischformen aus Zier- und Nutzgärten. Im Osten grenzt die großformatige Bebauung des Kettler-Kollegs an den Geltungsbereich, im Südosten liegt ein städtischer Spielplatz. Mit dem „Alte-Ruhe-Weg“ verläuft eine wichtige Rad- und Fußwegeverbindung am südlichen Rand des Planungsgebietes.

1.3 Ziele und Inhalte des Bebauungsplans

Siehe Begründung zum Bebauungsplan

1.4 Vorhaben in angrenzenden Bereichen

Bauvorhaben in direkt an das Planungsgebiet angrenzenden Bereichen sind nicht bekannt. Kumulative Umweltauswirkungen, die im Zusammenwirken mit weiteren Bauvorhaben entstehen könnten, werden daher nicht betrachtet.

2 RECHTLICHE UND PLANERISCHE VORGABEN

2.1 Flächennutzungsplan der Stadt Mainz

Der Flächennutzungsplan der Stadt Mainz weist im Bereich des Planungsvorhabens derzeit Flächen für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung Sportplatz sowie kirchliche und soziale Einrichtung aus.

Das angrenzende Grundstück des Kettler-Kollegs ist als Gemeinbedarfsfläche mit der Zweckbestimmung Schule ausgewiesen. Alle übrigen angrenzenden Bereiche sind Wohnbauflächen.

Der Spielplatz auf der städtischen Fläche im südöstlichen Teil des Planungsgebietes ist als öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung Spielplatz Teil einer innerstädtischen Grünverbindung.

Das Planungsvorhaben entspricht nicht den Darstellungen des Flächennutzungsplans. Die Sportplatzflächen sollen als Wohngebiet entwickelt werden. Deshalb wird parallel zum Bebauungsplan ein Änderungsverfahren des Flächennutzungsplanes (Ä 27) durchgeführt.

Bei mehrstufigen Planungen kann die schwerpunktmäßige Ermittlung der Umweltauswirkungen auf einer nachfolgenden Planungsebene erfolgen, soweit die Prüfung aus fachlicher Sicht dort angemessener erscheint. Da es sich im vorliegenden Fall um zeitgleiche Planungsverfahren handelt, deren Plangebiet und Gegenstand der Planung sich entsprechen, wird nur eine Umweltprüfung durchgeführt. Die Ergebnisse dieser Prüfung werden zur Erstellung des Umweltberichtes für beide Planungsebenen genutzt.

2.2 Bebauungspläne und Satzungen

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans „Wohngebiet am Fort Gonsenheim (H 85)“ liegt im Geltungsbereich folgender Satzungen der Stadt Mainz:

- Satzung über Grünflächen innerhalb der Stadt Mainz vom 30.03.1983
- Rechtsverordnung zum Schutz des Baumbestandes innerhalb der Stadt Mainz vom 12.12.2003

An den Geltungsbereich des Bebauungsplans grenzen die Geltungsbereiche der folgenden Bebauungspläne unmittelbar an bzw. werden von diesem randlich überplant:

- H 43 „Hochhäuser am Alten Ruheweg“ (rechtskräftig seit 06.11.1991)
- H 29 „Abendgymnasium am Jugendwerk“ (rechtskräftig seit 06.11.1991)
- H 18 „Bruchweg / Saarstraße“ (rechtskräftig seit 06.11.1991)

2.3 Landschaftsplan der Stadt Mainz

Für die Stadt Mainz liegt ein Landschaftsplan (Stand 1993) zum Flächennutzungsplan gemäß § 8 LNatSchG Rheinland-Pfalz vor. Im Landschaftsplan werden Zielvorstellungen zum Erhalt und zur Entwicklung von Natur und Landschaft sowie zum Klima-, Gewässer- und Bodenschutz formuliert, aus denen sich Entwicklungsziele für das Planungsgebiet ableiten.

Entwicklungsziele des Landschaftsplans für das Bebauungsplangebiet und die angrenzende Bereiche:

- Erhalt des Gehölzgürtels auf dem Sportplatzgelände. Dieser ist als „Von der Bebauung freizuhaltende Zone“ auf Flächen mit bestehendem Baurecht gekennzeichnet,
- Erhalt des südlich angrenzenden städtischen Spielplatzes,
- Erhalt der Grünverbindung vom Sportgelände am „Alten Ruhe Weg“ Richtung Gonsbachtal mit den vorhandenen Fuß- und Radwegeverbindungen.
- Erhalt des innerstädtischen Grünzugs mit einer Aneinanderreihung verschiedener Lebensräume mit hoher Bedeutung für Flora und Fauna und wichtiger Vernetzungsfunktion.

Boden

- soweit möglich dezentrale Niederschlagsversickerung, Vermeidung von Vollversiegelung,
- Flächeneinsparung in den Bereichen Wohnungsbau, Gewerbe und Industrie durch bauliche Entwicklung in bestehenden Siedlungsgebieten, flächensparendes Bauen

Klima

- Sicherung der vorhandenen Grünflächen,
- Erhöhung des Grünanteils durch Dachbegrünung etc.

Wasser

- bei Baugebieten auf versickerungsfähigem Untergrund ist eine dezentrale Versickerung des Niederschlagswassers zu prüfen.

Arten- und Biotopschutz

- Erhalt und ggf. Pflege der Schutzgebiete, Kleinstrukturen und sonst. Lebensräume,
- Erhalt und Entwicklung der Vernetzungszonen im Stadtgebiet,
- Reduzierung störender Belastungen.

2.4 Schutzgebiete und –objekte

Schutzgebiete nach Naturschutzrecht

Im Planungsgebiet gibt es keine Schutzgebiete oder –objekte nach den Abschnitten 4 und 5 des LNatSchG RLP.

Nördlich der Straße „Am Fort Gonsenheim“ befindet sich in einer Entfernung von rund 80 m vom Planungsraum das Landschaftsschutzgebiet „Gonsbachtal“. Das Planungsvorhaben hat auf dieses Schutzgebiet keine Auswirkungen.

NATURA 2000-Schutzgebiete (Vogelschutz- bzw. FFH-Gebiete) kommen im Geltungsbereich des Bebauungsplans und dem weiteren Umkreis nicht vor. Natürliche Lebensräume von gemeinschaftlicher Bedeutung nach Anhang I der Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie sind von dem Planungsvorhaben nicht betroffen. Im Geltungsbereich wurde die Zauneidechse (*Lacerta agilis*) kartiert, die in Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführt ist und damit als streng geschützte Art den artenschutzrechtlichen Bestimmungen des § 42 BNatSchG bzw. des Artikels 12 der FFH-Richtlinie unterliegt (vgl. Kap. 3.1.3).

Wasserschutzgebiet

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans sind keine Wasserschutzgebiete durch Rechtsverordnung festgesetzt.

Geschützte Kulturdenkmäler / Denkmalzone

Das Planungsgebiet befindet sich im Bereich des ehemaligen Fort Gonsenheim. Ein rechtlicher Schutzstatus nach Denkmalschutz- und –pflegegesetz (DSchPflG) besteht nicht. Die alte Fortanlage wurde um 1900 geschleift und überschüttet.

3 BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DES UMWELTZUSTANDS

3.1 Fauna und Flora / Biologische Vielfalt

Der Bestandsanalyse und –bewertung zum Arten- und Biotopschutz liegen folgende Untersuchungen zugrunde:

- Stadtbiotopkartierung der Stadt Mainz (1993),
- Baumkartierung und -bewertung (BIERBAUM+PARTNER; November 2003),
- Faunistische Gutachten zur Avifauna (FOLZ 2004, 2006) und zu Fledermäusen (KIEFER 2004) sowie zur Zauneidechse (LANDSCHAFTSÖKOLOGIE UND ZOOLOGIE, Dezember 2007)

3.1.1 Biotop- und Nutzungstypen

Laut Stadtbiotopkartierung Mainz wird das gesamte Planungsgebiet als Biotop der Grünflächen, Gärten und Sport- und Erholungsanlagen (4000) aufgeführt. Der Gehölzbestand sowie als Rasenflächen ausgeprägte Grünflächen nehmen einen Anteil von über 50 % der Fläche ein, was zu einer Einstufung als Biototyp 4130 „Sport und Erholungsanlagen mit mittlerem Grünflächenanteil“ führt.

Die angrenzende Bebauung an der Straße „Am Jugendwerk“ sowie am nördlichen Rektor-Plum-Weg ist als Biototyp (1730) „Einzel-, Doppel- und Reihenhausbauung mit mittlerem Versiegelungsgrad“ eingestuft. Der Bereich des Kettler-Kollegs ist in der Stadtbiotopkartierung als Biototyp (1930) „Öffentlich genutzte Gebäude mit mittlerem Versiegelungsgrad“ eingestuft.

Insgesamt sind das Planungsgebiet und seine Umgebung von wenig verdichteter Bebauung mit mittlerem Durchgrünungsgrad im innenstadtnahen Bereich geprägt.

Die Freiflächen im Geltungsbereich sind Teil einer wichtigen Grünverbindung zwischen Bruchweg und den öffentlichen Grünflächen im Münchfeld.

Tabelle 1: Biotop- und Nutzungstypen im Geltungsbereich

Biotop-/Nutzungstyp	Arten- /Biotopschutzfunktion	Fläche in m ²
Bebaute Fläche (Gebäude, Mauern)	keine	3.140
Vollversiegelte Flächen		7.750
<i>(vollversiegelt gesamt)</i>		<i>10.890)</i>
Teilversiegelte Flächen (Sportanlagen, Fugenpflaster)		18.500
Wege- und Platzflächen, unbefestigt, verdichtet	gering	340
Straßenbegleitgrün (überwiegend Scherrasen)		815
Rasen	mittel	6.600
Gärten, gärtnerisch angelegte Grundstücksflächen		2.250
Hecken, Gebüsche		800
Trockenwarme Wiesenböschungen	hoch	1.010
Geschlossener, waldartiger Gehölzbestand	sehr hoch	13.050
Geltungsbereich gesamt		54.255 m²

3.1.2 Flora

Der Gehölz- und Baumbestand wurde in einer Kartierung im November 2003 und durch ergänzende Kartierung im Frühjahr 2007 erfasst und ist in einer Tabelle im Anhang I dokumentiert.

Im Bearbeitungsgebiet wurden etwa 350 Bäume kartiert. Die Bäume im Bereich des Sportplatzes bilden überwiegend einen geschlossenen, waldartigen Gehölzbestand, der die Sportanlagen im Süden, Westen und Norden umschließt. Als häufigste Baumarten treten Spitzahorn (*Acer platanoides*), Esche (*Fraxinus excelsior*) und Robinie (*Robinia pseudoacacia*) auf. Eingestreut sind Bergahorn (*Acer pseudoplatanus*) und Kastanien (*Aesculus hippocastanum*) sowie vereinzelt Eichen (*Quercus robur*) und Hainbuchen (*Carpinus betulus*). Auf der nördlichen Böschung bilden ca. 40 Roßkastanien einen dichten Bestand.

Im Unterwuchs finden sich Sämlinge mit Stammumfängen unter 60 cm vorwiegend von Spitzahorn und Esche sowie vereinzelt Holunder- und Weißdorngebüsch. Ein Teil der überwiegend mittelalten Bäume weist eine eingeschränkte Vitalität auf (Schattendruck, Stammschäden, Totäste). Bemerkenswert ist das zahlreiche Vorkommen von Baumhöhlen.

Die Gehölzsäume sind vorwiegend mit Efeu, Clematis und Jungaufwuchs bewachsene Böschungen. Auf der südexponierten Böschung im Norden des Bearbeitungsgebietes hat sich ein trocken-warmer Saum u. a. mit Weißdorngebüsch und Ahorn-Aufwuchs ausgebildet. Westlich des Plangebietes grenzen privat genutzte Gärten der Bebauung „Am Jugendwerk“ an. Diese sind geprägt durch wertvollen großkronigen Baumbestand, hauptsächlich aus Eschen, Eichen und Spitzahorn.

Der geschlossene Gehölzgürtel wird hinsichtlich seiner Funktionen für den Arten- und Biotopschutz, das Landschaftsbild sowie das Stadtklima als sehr wertvoll eingestuft. Wertbestimmend sind neben dem hohen Grünvolumen die Alt- und Totholzbestände, die insbesondere Spechten, Fledermäusen, Bilchen und xylobionten Käferarten Lebensraum bieten können und in Siedlungsgebieten eher selten sind. Entsprechend der unten stehenden Skala als „sehr wertvoll“ eingestufte Bäume innerhalb des geschlossenen Gehölzbestandes sind gesondert gekennzeichnet (vgl. Karte 1).

Außerhalb des geschlossenen Gehölzbestandes kommen wertvolle, erhaltenswerte Bäume vor allem im Bereich des Spielplatzes (Städtische Fläche) sowie auf dem Parkplatz im nördlichen Geltungsbereich vor. Die Platanenallee an der L 422 ist als stadtbildprägendes übergeordnetes Landschaftselement als wertvoll einzustufen.

Die Bäume wurden anhand der nachfolgenden vierstufigen Skala bewertet (siehe Tabelle in Anhang I):

nicht erhaltenswert:	Jungbäume und schnellwüchsige Pioniergehölze mittleren Alters, abgängige Bäume bzw. Bäume mit stark eingeschränkter Vitalität
erhaltenswert:	i.d.R. Bäume, die durch die RVO zum Schutz des Baumbestandes geschützt sind (StU > 80 cm) mit guter Vitalität
wertvoll:	Bäume die eine gute Vitalität und eine Lebenserwartung > 10 Jahre, einen Stammumfang von mind. 100 cm und - eine besondere Bedeutung für das Gebiet (stadtbildprägend, raumwirksam, kleinklimatisch relevant etc.) aufweisen
sehr wertvoll	besonders hervorzuhebende, alte Bäume (StU > 200 cm); ggf. mit hoher Lebensraumfunktion aufgrund Alt- und Totholzanteil

3.1.3 Fauna

Aufgrund der Größe und Ausstattung des Bebauungsplangebietes wurden artenschutzrelevante Vorkommen vor allem bei den Brutvögeln und möglicherweise aus der Gruppe der Säuger, der Reptilien, der Schmetterlinge und der Käfer vermutet. In Abstimmung mit dem Umweltamt der Stadt Mainz wurden faunistische Gutachten zu Brutvogel- und Fledermausvorkommen beauftragt. Im Rahmen der avifaunistischen Erfassungen wurde 2004 die Zauneidechse als Nebenbefund kartiert. Daher wurde ein weiteres Gutachten zur vertiefenden Untersuchung von Vorkommen der streng geschützten Zauneidechse beauftragt.

Die Ergebnisse der folgenden Gutachten bilden die Grundlage für die Beurteilung des Biotopwerts und die Ableitung erforderlicher Kompensationsmaßnahmen:

Avifaunistisches Gutachten DJK-Gelände „Am Fort Gonsenheim“, Mainz (FOLZ 14.07.2004) mit ergänzender gutachterlicher Stellungnahme (FOLZ 17.05.2006)

Faunistisches Gutachten Fledermäuse, DJK – Gelände (KIEFER / BERATUNGSGESELLSCHAFT NATUR November 2004)

Untersuchung zum Vorkommen der Zauneidechse (*Lacerta agilis*). Untersuchungen Saison 2007 (LANDSCHAFTSÖKOLOGIE UND ZOOLOGIE, DIPL.-BIOL. RUDOLF TWELBECK, Dezember 2007).

3.1.3.1 Avifauna

Das Untersuchungsgebiet hat als „Waldinsel im Stadtgebiet“ mit 45 erfassten brutzeit-relevanten Arten (davon 9 Rote-Liste-Arten) eine hohe Bedeutung für die Avifauna von Mainz, die vor allem in folgenden Funktionen besteht:

- Vernetzungsfunktion der Habitate im Gonsbachtal mit denen der westlich angrenzenden Baum- und Gebüschrflächen bis hin zum Hartenbergpark;
- Vorkommen zahlreicher waldbewohnender Arten, insbesondere Höhlenbrüter, in für die Flächengröße ausgesprochen hoher Artenzahl und Dichte (wie bereits bei Thomas 1983 festgestellt handelt es sich um eine der artenreichsten Teilflächen des Stadtgebietes);
- im Vorkommen einer Anhang-I-Art der EU-Vogelschutzrichtlinie (Schwarzmilan, Teil des Nahrungsreviers) (Folz 2004).

Die Tabelle in Anhang II zeigt die Befunde, die sich in weiten Teilen mit den Ergebnissen der Stadtvogelkartierung von 1982 (THOMAS 1983) decken. Das vollständige avifaunistische Gutachten liegt dem Umweltbericht als Anlage bei.

3.1.3.2 Fledermäuse

Das vorliegende Gutachten von KIEFER aus dem Jahr 2004 bestätigt für den Geltungsbereich des Bebauungsplans das Vorkommen von Großem Abendsegler und Zwergfledermaus. Beide Arten sind in Anhang IV der Flora-Fauna-Habitatrichtlinie (VO 92/43/EWG) aufgeführt und unterliegen damit als streng geschützte Arten den artenschutzrechtlichen Bestimmungen des § 42 BNatSchG bzw. des Art. 12 der FFH-Richtlinie. Vor allem die Zwergfledermaus nutzt den Gehölzrand und die angrenzenden Freiflächen als Jagdgebiet. Trotz des Höhlen- und Spaltenreichtums der zahlreich vorkommenden Altbäume, konnten für beide Fledermausarten keine Quartiersnachweise erbracht werden. Das vollständige Gutachten zu den Fledermausvorkommen liegt dem Umweltbericht als Anlage bei.

Tabelle 2: Fledermausvorkommen im Untersuchungsgebiet (KIEFER 2004)

Art	Deutscher Artname	Anhang der FFH-Richtlinie	Nutzung des Gebietes
<i>Nyctalus noctula</i>	Großer Abendsegler	IV	Jagdgebiet, ohne räumlichen Bezug zur Vegetation, potentiell Nutzung der Baumhöhlen
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus	IV	Jagdgebiet, enge Beziehung zur Vegetation (Baumbestand um den Sportplatz)

3.1.3.3 Reptilien

Im Sommer 2004 wurde im Rahmen der avifaunistischen Kartierungen eine Zauneidechse (*Lacerta agilis*) in den trockenwarmen Säumen zwischen Gehölzgürtel und Sportflächen festgestellt. Die Art ist in Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführt und unterliegt damit einem strengen Schutz gemäß § 42 BNatSchG und Artikel 12 der FFH-Richtlinie. Um abzuklären, ob im Gebiet eine Zauneidechsenpopulation vorhanden ist, wurden von Juli bis Oktober 2007 flächendeckende Kartierungen auf Zauneidechsen durchgeführt.

Eine Zauneidechsenpopulation wurde nicht nachgewiesen auch fanden sich keine Hinweise auf Reproduktion der Zauneidechse im Planungsgebiet. Beobachtet wurde ein Tier in der nordwestlichen Böschung am Gehölzrand. Als Eidechsenbiotop hat das Untersuchungsgebiet nur untergeordnete Bedeutung, da die als Habitatstrukturen geeigneten Säume an den

Gehölzrändern bereits ab Mittags verschattet sind. Es ist davon auszugehen, dass die Zauneidechsen das Untersuchungsgebiet sporadisch, vor allem auf ihren Dispersionswanderungen nutzen. Dafür stellen die Böschungen am Gehölzrand ein wichtiges Vernetzungselement dar. Weitere Vorkommen aus der Gruppe der Reptilien wurden nicht nachgewiesen (LANDSCHAFTSÖKOLOGIE UND ZOOLOGIE, R. TWELBECK 2007).

Das vollständige Gutachten liegt als Anlage zum Umweltbericht vor.

3.1.3.4 Sonstige Arten

In der nördlichen Böschung wurden zahlreiche Individuen der Blauflügeligen Ödlandschrecke (*Oedipoda caerulescens*) nachgewiesen, die nach BArtSchVO besonders geschützt ist. Die geeignete Habitatstruktur ist kleinflächig und wird vor allem als Sonn- und Paarungsplatz genutzt (LANDSCHAFTSÖKOLOGIE UND ZOOLOGIE, R. TWELBECK 2007).

3.1.4 Biologische Vielfalt

Die Biologische Vielfalt, auch Biodiversität genannt, umfasst neben der Vielfalt der Arten auch die genetische und ökosystemare Vielfalt. Mit dem Schutz und der Erhaltung der Biodiversität wird gleichzeitig das Überlebensprinzip der Natur gesichert. Durch eine große Vielfalt der Arten und Lebensgemeinschaften ist es der Natur möglich, sich an wandelnde Umweltbedingungen anzupassen.

Das Planungsgebiet weist für eine innerstädtische Fläche eine vergleichsweise hohe Bedeutung für den Erhalt der biologischen Vielfalt auf, dies vor allem aufgrund der Habitatausstattung des waldartigen Gehölzgürtels und seiner Saumstrukturen. Das Gebiet wird von streng geschützten Tierarten als Teil des Nahrungshabitats oder als Vernetzungsstruktur genutzt (Schwarzmilan, Fledermausarten, Zauneidechse). Vogelarten, die auf der Roten Liste Rheinland-Pfalz erfasst sind, brüten im Gebiet. Geschützte Biotope gemäß § 28 LNatSchG wurden nicht erfasst. Im überregionalen Kontext ist die Gesamtbedeutung der Fläche für den Erhalt der biologischen Vielfalt aufgrund der Vorbelastungen, der Kleinflächigkeit und der relativ isolierten innenstädtischen Lage gering.

3.1.5 Planungsrelevante Bewertung

Der geschlossene Gehölzgürtel hat eine sehr hohe Wertigkeit hinsichtlich der Funktionen für den Arten- und Biotopschutz. Die Wertigkeit der im Planungsgebiet vorkommenden Waldinsel ist vor allem durch den vorhandenen reichhaltigen Bestand an Altbäumen mit stehendem und liegendem Totholz, einem überdurchschnittlichem Höhlenanteil sowie einem sehr naturnahen Laubwoldaufbau mit reicher Laubmulch-, Kraut- und Strauchschicht geprägt, der im innerstädtischen Bereich eine Besonderheit darstellt. Als „sehr wertvoll“ eingestufte Bäume innerhalb des geschlossenen Gehölzbestandes sind gesondert gekennzeichnet (vgl. Karte 1 und Anhang I)

Ein solcher Altbaumbestand (mit z. T. ca. 130 und mehr Jahre alten Bäumen) kann nicht kurz- oder mittelfristig an anderer Stelle der Stadt hergestellt werden. Der dort lebende Brutvogelbestand ist auf das Vorhandensein dieser höhlen- und totholzreichen Altbäume angewiesen. Mit dem hohen Alt- und Totholzbestand weist der Gehölzgürtel zudem eine hohe Bedeutung als potenzieller Lebensraum für xylobionte Käferarten auf.

Der Wert des Gehölzgürtels für den Arten- und Biotopschutz resultiert auch aus der Vernetzung zu den Gehölzbeständen östlich des Kettler-Kolleg sowie zu den Obstsukzessionsflächen im Bereich der Sportanlage am „Alten Ruhe Weg“.

Eine hohe Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz haben die Saumstrukturen an den Gehölzrändern, die als ost- bzw. südostexponierte Böschungen mit Altgrasbeständen und einzelnen Gehölzen eine wichtige Vernetzungs- und Lebensraumfunktion u.a. für Reptilien und Insekten aufweisen.

Vorbelastungen bestehen durch die intensive Nutzung und Pflege der Sportanlagen.

Hecken, Gärtnerische Anlagen, Wiesen- und Rasenflächen im Planungsgebiet haben eine mittlere Lebensraumfunktion für Allerweltsarten des Siedlungsbereiches.

Keine bis geringe Wertigkeit hinsichtlich der Arten- und Biotopschutzfunktion haben die intensiv genutzten Sportflächen, Straßenbegleitgrün, befestigte und überbaute Flächen (siehe auch Tabelle 1).

3.2 Boden

Bestand

Der nördliche Teil des Naturraumes „Bretzenheimer Höhe“ ist von wenig fruchtbaren kalkhaltigen Sanden und kalkfreien Kiesen der Mittel- und Hauptterrasse des Rheins über tertiären Mergeln und Kalksteinlagen bedeckt. Auf diesem Ausgangssubstrat haben sich vor allem Pararendzinen und Parabraunerden als natürliche Bodentypen entwickelt.

Aufgrund der vollständigen anthropogenen Überformung (Bebauung, Versiegelung, Bodenabtrag und –auffüllungen) stehen im Planungsgebiet keine natürlichen Böden mehr an. Es liegen sehr unterschiedliche Boden- und Untergrundverhältnisse vor, die aus der historischen Nutzung als Festungsanlage, dem Abbruch und der Verfüllung der Festungsbauwerke und der aktuellen Nutzung als Sportanlage resultieren.

Es lassen sich bezüglich der Untergrundverhältnisse im Wesentlichen zwei Bereiche unterscheiden:

- ehemaliger zentraler Festungsbereich
- Bereich der verfüllten Wehrgräben.

Im Kernbereich des ehemaligen Forts unter dem heutigen Sportplatz befinden sich Auffüllungen aus kiesigen – schluffigen Sanden von rund 1,50 m Mächtigkeit über den anstehenden Sanden und Kiesen der Rheinterrasse. Es muss damit gerechnet werden, dass örtlich verfüllte Keller mit entsprechend größeren Auffüllungsmächtigkeiten vorhanden sind. Der anstehende Boden unter den Auffüllungen weist eine sehr hoher Lagerungsdichte und geringe Versickerungsfähigkeit auf.

Der ehemalige Wehrgraben des Forts ist mit schluffigen Sanden und Schluff von bis zu 6 m Mächtigkeit aufgefüllt unter denen teilweise direkt der tertiäre Mergel ansteht. Das betrifft v. a. die Randbereiche der Sportanlage (siehe Abbildung in Anlage 1.2 des geotechnischen Berichtes STAPF & STURNY 2008). Die Auffüllung weist eine stark wechselnde, überwiegend schlechte Tragfähigkeit für Bauwerke auf.

Im Bereich der Grün- und Rasenflächen des Planungsgebietes bestehen die oberen 20-30 cm der Auffüllungen aus Mutterboden.

Im nördlichen Bereich des Planungsgebietes am Gehölzrand zur Straße „Am Fort Gonsenheim“ wurden bei den Bodenuntersuchungen unter geringmächtigen Auffüllungen Flugsande festgestellt (STAPF & STURNY 2008).

Vorbelastung

Das Planungsgebiet ist zu etwa 20 % bereits bebaut oder vollständig versiegelt (10.890 m²). Sportanlagen (wassergebundene Ascheplätze) und teilversiegelte Wegeflächen und Parkplätze nehmen weitere 35 % der Fläche ein.

Zwischen den Jahren 1942 und 1944 wurde das Gebiet militärisch genutzt u. a. durch Stationierung von LKWs. Hieraus ergab sich ein Verdacht auf eventuell vorliegende Bodenverunreinigungen. Zudem war die Zusammensetzung und Herkunft der umfangreichen Bodenauffüllungen im Planungsgebiet nicht hinreichend bekannt. Im Rahmen der Baugrunduntersuchung (STAPF & STURNY 2008) wurden die aufgefüllten Böden sowie die Beläge der Sportflächen auf Schadstoffbelastungen untersucht¹. Die Untersuchungen ergaben mit einer Ausnahme keine relevanten Belastungen. Das heißt, die Prüfwerte der BBodSchVO und des Merkblattes ALEX 02² für eine geplante Wohngebietsnutzung wurden nicht überschritten.

Eine relevante Überschreitung des Prüfwertes für PAK (Polyzyklische Aromatische Kohlenwasserstoffe) wurde im Bereich südlich der Tennisplätze (Bohrung 19) festgestellt. Es handelt sich um eine punktuelle Belastung im oberen Bereich bis 1 m. Die

¹ Der Untersuchungsumfang wurde in Abstimmung mit dem Umweltamt der Stadt Mainz festgelegt. Die Überprüfung auf Schadstoffe erfolgte nach dem Parameterumfang der LAGA-Richtlinie. Die Sportplatzbeläge wurden zusätzlich auf Dioxine und Furane untersucht.

² LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ UND GEWERBEAUF SICHT / LANDESAMT FÜR WASSERWIRTSCHAFT RHEINLAND-PFALZ: Altablagerungen, Altstandorte und Grundwasserschäden - Merkblatt ALEX 02 - Orientierungswerte für die abfall- und wasserwirtschaftliche Beurteilung.-- Oppenheim / Mainz, 1997.

Untersuchungsergebnisse sind in den Anlagen des geotechnischen Berichtes ausführlich dokumentiert (STAPF & STURNY 2008). Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass punktuelle Belastungen wie in Bohrung 19 auch an weiteren Stellen auftreten.

Bewertung

Im Planungsgebiet treten ausschließlich Böden auf, die durch Auffüllungen, Teilversiegelung oder Versiegelung überformt wurden.

Die Lebensraumfunktion sowie die Regulations- und Speicherfunktion der Böden für Wasser, Nähr- und Schadstoffe sind in versiegelten Bereichen nicht bzw. in teilversiegelten Bereichen nur noch eingeschränkt gewährleistet.

Die relevanten Belastungen des Bodens mit PAK sind im Rahmen der Erschließung, spätestens vor Beginn der Baumaßnahme zu sanieren.

Eine hohe Bedeutung hinsichtlich Lebensraumfunktion, Regulations- und Speicherfunktion haben die großflächig unversiegelten Böden im Bereich des Gehölzgürtels.

3.3 Wasserhaushalt

Bestand

Im Planungsgebiet gibt es keine Oberflächengewässer. Der Geltungsbereich liegt nicht innerhalb eines Wasserschutzgebietes.

Bei den Bohrungen zur Baugrunduntersuchung wurde bis in ca. 6 m Tiefe kein Grund- oder Schichtenwasser angetroffen. Das Grundwasser steht im Planungsgebiet bei ca. 100-105 m üNN an, d.h. im Schnitt 17 m unter Geländeniveau.

Im Bereich der städtischen Fläche im Süden (Flurstück 710) befindet sich ein Notfallbrunnen zur Trinkwasserentnahme, der bei den Planungen zu berücksichtigen ist.

Vorbelastungen

Hinweise auf vorhandene Grundwasserbelastungen durch Schadstoffe liegen nicht vor. Die aufgefüllten Böden im Planungsbereich weisen keine Schadstoffbelastungen auf, von denen eine Grundwassergefährdung ausgeht.

Wasserrückhalt, Versickerung und Grundwasserneubildung sind auf 20 % der Flächen im Geltungsbereich durch Überbauung und Vollversiegelung nicht mehr gewährleistet und auf etwa 35 % der Flächen eingeschränkt.

Bewertung

Versiegelte Flächen ohne Bedeutung, teilversiegelte Flächen mit geringer Bedeutung hinsichtlich der Wasserhaushaltsfunktionen

Grundwasserneubildung und Grundwasserverschmutzungsempfindlichkeit sind aufgrund der heterogenen Verhältnisse des Untergrundes differenziert zu bewerten.

3.4 Klima und Luft

Bestand

Das Klima der Stadt Mainz wird geprägt durch ein maritim beeinflusstes Großklima mit mäßigen Niederschlägen, relativ hohen Durchschnittstemperaturen und vorherrschenden Westwinden

Das lokale Klima wird weiterhin bestimmt durch das hohe Verdunstungspotenzial des Rheins, die austauscharme Beckenlage und die Überwärmung des Stadtkörpers mit daraus resultierender Schwülehäufigkeit im Sommer und regelmäßigen austauscharmen Wetterlagen mit Anreicherung von Luftschadstoffen.

Das Kleinklima im Planungsraum weist die charakteristischen Merkmale eines Stadtrandklimas auf. Das heißt, innenstadtypische Belastungen durch Aufheizung, nächtliche Abstrahlung und mangelnde Durchlüftung treten hier aufgrund der geringen Baumasse und des hohen Grünanteils nur in abgeschwächter Form auf. Die Klimafunktionskarte der Stadt

Mainz weist für den Geltungsbereich ein Parkklima mit sehr hoher klimatischer Ausgleichswirkung aus. Diese resultiert vor allem aus dem großflächigen Gehölzbestand der als Filter und Puffer für Stäube und Luftschadstoffe fungiert und durch Beschattung und Verdunstungskälte ausgleichende klimatische Wirkung entfaltet.

Vorbelastungen

Aufheizung / Überwärmung im Bereich der überbauten und vollversiegelten Flächen

Belastung der Stadtluft mit Stäuben und Luftschadstoffen

KfZ-Emissionen aus zweiseitig angrenzendem Straßenverkehr

Bewertung

Der großflächige geschlossene Gehölzbestand hat eine hohe Wertigkeit für das Planungsgebiet und angrenzende Stadtgebiete hinsichtlich lufthygienischer und kleinklimatischer Ausgleichswirkung.

3.5 Landschaftsbild

Bestand

Das Landschaftsbild wird geprägt von dem dichten Gehölzbestand, der das Planungsgebiet an drei Seiten umschließt. Besonders prägend sind die zahlreichen Altbäume (u. a. Kastanien, Ahorn, Eschen). Einen besonderen Charakter erhält das Sportgelände zudem durch die Einfassungen mit roten Sandsteinmauern und das Kreuz im Süden der Sportflächen.

Vorbelastungen

Verlärmung aus angrenzenden Verkehrsachsen, großformatige Bebauung des angrenzenden Kettler-Kollegs, Pflögerückstand im Bereich des angrenzenden städtischen Spielplatzes

Bewertung

Hohe Bedeutung für das Landschafts- und Ortsbild durch den waldartigen Gehölzbestand und zahlreiche Altbäume und als Bestandteil der innerstädtischen Grünverbindung

3.6 Mensch und seine Gesundheit

3.6.1 Lärmimmissionen

Derzeit befinden sich im Planungsgebiet keine besonders schutzbedürftigen Nutzungen wie bspw. Wohnen, sodass aus den Lärmemissionen der vorhandenen Freizeitnutzungen (Gemeinbedarfsnutzung in bestehenden Gebäuden durch das Katholische Jugendwerk, Sportplatz, Tennisplätze, Bolzplatz) keine Konflikte resultieren.

Die westlich angrenzende Wohnbebauung „Am Jugendwerk“ ist von Lärmimmissionen durch die Sport- und Freizeitnutzung betroffen. Durch den ca. 25 m breiten Gehölzgürtel werden die Geräuschimmissionen jedoch gemindert.

Das Planungsgebiet wird im Norden durch die Straße „Am Fort Gonsenheim“ und im Süden durch die Straße „An der Allee“ begrenzt von denen Lärmemissionen ausgehen.

3.6.2 Bioklima und Lufthygiene

Siehe Kap. 3.4

3.6.3 Naherholung/Wohnumfeldqualität

Mit Sportanlagen und einem angrenzenden städtischen Spielplatz weist das Gebiet vor allem Erholungsinfrastruktur auf und dient in erster Linie der Freizeitnutzung. Der geschlossene Gehölzgürtel, der die Sportanlagen von angrenzenden Straßen abschirmt, erhöht den Freizeitwert und das Erholungspotenzial des Gebietes.

Das Jugendwerk-Gelände grenzt an eine innerstädtische Grünverbindung, die vom Hartenbergpark über das Sportgelände am „Alten Ruhe Weg“ bis an das Gonsbachtal führt. Dieser Grünzug hat für das Stadtviertel eine wichtige Funktion als Rad- und Fußwegeverbindung sowie als Spiel- und Ruhebereich.

3.6.4 Bodenverunreinigungen und Trinkwasserschutz

Zu Bodenverunreinigungen / Altlastenverdacht siehe Kap. 3.2 / 3.3

Notfallbrunnen zur Trinkwasserversorgung zwischen Spielplatz und Zufahrt an der Allee

3.7 Kultur- und sonstige Sachgüter

Bestand

Das Planungsgebiet liegt im Bereich des ehemaligen Forts Gonsenheim, einem Teil der alten Mainzer Stadtbefestigung. Der wesentliche Teil des 1866 errichteten Forts befand sich im Bereich der heutigen Sportflächen westlich der bestehenden Gebäude des Jugendwerkes. Das Fort war von einem umlaufenden Wehrgraben umgeben. Vom Fort aus verliefen in Richtung Südwesten bis Nordwesten zahlreiche Minengänge, die bis unter die heutigen Straßenzüge „Am Jugendwerk“ und „Am Fort Gonsenheim“ reichten. (Abbildung in Anlage 1.2 des geotechnischen Berichtes STAPF & STURNY 2008). Die Festungsbauwerke (Geschützstellungen, Magazine, Unterkünfte) wurden 1921 oberirdisch abgebrochen. Relikte des Forts wie Teile der Minengänge und Mauern des Wehrgrabens sind im Untergrund des Jugendwerk-Geländes noch vorhanden. Der ehemalige Wehrgraben wurde verfüllt. Bauwerksreste des alten Forts wurden bei Bohrungen zur Baugrunduntersuchung angetroffen. Von siedlungsgeschichtlichen Zeugnissen in Böden bzw. Aufschüttungen des Planungsgebietes ist daher auszugehen.

Eine weitere Besonderheit stellt das Kreuz im Süden des Sportgeländes dar, das anlässlich des katholischen Kirchentages 1948 errichtet wurde.

Der gesamte östliche Planungsbereich ist geprägt durch bestehende Gebäude, die vom Katholischen Jugendwerk genutzt werden. Hier befindet sich auch eine kleine Kapelle.

Vorbelastungen

Relikte des ehemaligen Forts Gonsenheim wurden überschüttet und überbaut.

Bewertung

Durch die Relikte des ehemaligen Forts und das Kirchentagskreuz erhält das Planungsgebiet eine besondere Prägung als Stätte mit historischer und religiöser Bedeutung im Mainzer Stadtgebiet.

3.8 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Die Umweltauswirkungen einer Planung können bei isolierter Betrachtung der einzelnen Schutzgüter nicht vollständig erfasst werden, da diese Bestandteil eines komplexen Systems mit wechselseitigen Abhängigkeiten sind. Der vorliegende Umweltbericht erfasst und bewertet die Bestandteile des Naturhaushaltes, das Landschaftsbild sowie die Schutzgüter Mensch und Kultur- und Sachgüter in ihren Zusammenhängen. Gesondert herausgestellt werden nur Zusammenhänge, aus denen sich zusätzliche Aspekte für die Planung und die Bewertung ihrer Umweltauswirkungen ergeben.

4 PROGNOSE DER UMWELTAUSWIRKUNGEN

4.1 Status-Quo-Prognose (Nullvariante)

Bei Nichtdurchführung der Planung ist davon auszugehen, dass die bisherige Nutzung der Gebäude und des Sportgeländes durch das Katholische Jugendwerk fortgeführt wird. Ein darüber hinausgehendes Baurecht für die Flächen besteht nicht.

Der derzeitige Umweltzustand, wie in der Bestandsanalyse in Kapitel 3 beschrieben, wird bei Beibehaltung der vorhandenen Nutzungen keine wesentlichen Veränderungen erfahren.

Die vorhandenen Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes durch Bebauung, Versiegelung, Teilversiegelung und Nutzung der Sportflächen bleiben bestehen.

Der waldartige Gehölzbestand mit seiner sehr hohen Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz und das Stadtklima bleibt vollständig erhalten. Bei ausbleibender Pflege und Nachpflanzung wäre langfristig zunächst ein erhöhter Totholzanteil später eine Überalterung und ein Rückgang des Gehölzbestandes zu erwarten. Der langfristige Erhalt der Wiesenräume mit Habitat- und Vernetzungsfunktion u. a. für Insekten und Zauneidechse ist nur bei regelmäßiger Mahd gewährleistet.

4.2 Umweltauswirkungen bei Durchführung des Planungsvorhabens

4.2.1 Wirkfaktoren des Planungsvorhabens

Im Wesentlichen gehen vom geplanten Bauvorhaben folgende Wirkungen auf den Naturhaushalt, Landschaftsbild, Mensch und Kultur- und Sachgüter aus:

- Flächenumwandlung und –überbauung,
- Vegetationsverluste,
- Veränderung von Habitatqualitäten / Vernetzungsbeziehungen für v.a. Brutvögel, Fledermäuse, Zauneidechse
- Bodenabtrag und –umlagerung,
- Veränderung des Bodenwasserhaushalts,
- bauzeitliche Emissionen (Staub, Lärm).

Die negativen und positiven Umweltauswirkungen des Planungsvorhabens werden im Folgenden schutzgutbezogen dargestellt.

4.2.2 Fauna und Flora / Biologische Vielfalt

Anlagen – und betriebsbedingte Auswirkungen:

Verlust von Gehölzflächen und Einzelbäumen

Durch den Bebauungsplan werden Eingriffe in Biotoptypen mit geringer, mittlerer, hoher und sehr hoher Lebensraumfunktion vorbereitet. Am schwerwiegendsten sind hierbei die Eingriffe in den wertvollen geschlossenen Gehölzgürtel sowie seiner trockenwarmen Wiesensäume und Gehölzränder hinsichtlich seiner Funktionen für den Arten- und Biotopschutz.

➤ **Konflikt K1** – Verlust von Biotoptypen mit geringer Lebensraumfunktion: Verlust von Verkehrsbegleitgrünflächen und unbefestigten Wegen auf 455 m²

➤ **Konflikt K2** – Verlust von Biotoptypen mit mittlerer Lebensraumfunktion: Rasenflächen, Wiesenflächen, geschnittene Hecken sowie Gehölzflächen außerhalb des geschlossenen Feldgehölzbestandes auf 9.100 m². Es sind dies im Wesentlichen die begrünten Flächen um die vorhandenen Sportflächen sowie um die vorhandene Bebauung mit z.T. starken Störwirkungen durch die Sportnutzung, die geringe Größe sowie die hohe Pflegeintensität.

➤ **Konflikt K3** – Verlust von Biotoptypen mit hoher- und sehr hoher Lebensraumfunktion: Für die Erschließung des Geländes kommt es zu einem Verlust von ca. 1.890 m² strukturreicher Gehölzflächen einschließlich trocken-warmer Saumbereiche sowie Gehölzränder (diese insbesondere im Norden und Nordwesten des inneren Gehölzrandes des Gehölzgürtels).

Hierbei müssen auch zwei besonders wertvolle Bäume innerhalb des Gehölzgürtels für die südliche Erschließung gefällt werden (Nr. 48 und Nr. 139 der Baumbestandsliste)

➤ **Konflikt K4** – Weiterhin müssen 26 Einzelbäume außerhalb des Gehölzgürtels, darunter auch 4 Bäume der Platanenallee an der Straße „An der Allee“, die als wertvolles stadtbildprägendes übergeordnetes Landschaftselement bewertet wurden, für den Bau der Erschließung gefällt werden. Weiterhin sind ältere Bäume am Rande der bestehenden südlichen Zufahrt auf Flächen des alten Spielplatzes sowie jüngere und mittelalte Baumbestände auf den bestehenden Stellplatzanlagen sowie um die Tennisplatzflächen betroffen.

Beeinträchtigung von Vernetzungsbeziehungen von Vögeln, Reptilien, Fledermäusen

➤ **Konflikt K5** – Beeinträchtigungen von Vernetzungsbeziehungen:

Die offene Sportplatzfläche mit dem benachbarten Gehölzrand der Waldinsel hat Bedeutung als Vernetzungslinie für Vögel, Fledermäuse und Reptilien. Das Heranrücken der Wohnbebauung an den Gehölzrand und die damit verursachte Veränderung des Mikroklimas durch die Nutzungsänderung entlang des östlichen Gehölzrandes kann zu einer Beeinträchtigung der Funktion als Vernetzungselement der trockenwarmen Gehölzränder und Säume für Reptilien, insbesondere die Zauneidechse, und Insekten führen. Eine Zauneidechsenpopulation wurde im Gebiet jedoch nicht nachgewiesen, auch fanden sich keine Hinweise auf Reproduktion der Zauneidechse im Planungsgebiet. Beobachtet wurde lediglich ein Tier in der nordwestlichen Böschung am Gehölzrand, so dass entsprechende Artenschutzmaßnahmen nicht erforderlich sind, da das Bauleitplanverfahren keinen Einfluss auf den Erhaltungszustand umliegender Zauneidechsenpopulationen hat (TWELBECK, 2007). Dennoch werden Maßnahmen zur Sicherung der möglicherweise für Ausbreitungswanderungen dienenden Vernetzungslinie ergriffen, um dem Verschlechterungsverbot zu entsprechen und einen Genaustausch zwischen vorhandenen Populationen außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes zu ermöglichen.

Zwei Fledermausarten nutzen den Gehölzrand und die Freifläche als Jagdgebiet. Durch die Überbauung gehen Vegetationsflächen, die von Insekten als Hauptnahrung der Fledermäuse genutzt werden, verloren, gleichzeitig entstehen jedoch mit den Gartenflächen neue Vegetationsstrukturen von denen Insekten profitieren (Gartenteiche, Dachbegrünung auf Flachdächern etc.).

Um den Eingriff in die wertvollen Vernetzungs- und Randstrukturen des Gehölzsaumes zu minimieren, wurde bereits im Vorfeld des städtebaulichen Wettbewerbes eine Pufferzone von 15 m festgelegt, die von Bebauung freizuhalten ist (siehe Karte 2). In diesem Bereich sind nur gärtnerische Nutzungen zulässig, sodass Nahrungs- und Vernetzungsstrukturen für Vögel und Fledermäuse erhalten bleiben. ➤ **M7**

Durch den weitgehenden Erhalt der Gehölzinsel, der vorhandenen Vernetzungsstrukturen und durch die Maßnahmen zur Minimierung von Eingriffen entspricht das Bauvorhaben den Zielsetzungen zum **Erhalt der biologischen Vielfalt**. Auswirkungen auf die Vielfalt der Arten und Ökosysteme durch das Bauvorhaben sind nicht abzuleiten.

Baubedingte Auswirkungen

Während der Bauphase sind Beeinträchtigungen der zu erhaltenden und zu schützenden Vegetationsbestände nicht auszuschließen. Deshalb sind entsprechende Schutzmaßnahmen vor Überfahren, Verdichtungen des Bodenhorizonts, Überschütten mit Baustoffen sowie mechanische Beschädigungen an Stamm und Ästen zu ergreifen.

Durch Beunruhigungen durch Bauaktivitäten und Baulärm ist nicht auszuschließen, dass insbesondere störungsempfindliche Waldvögel während der Bauzeit in der Brutzeit das Brutgeschäft während der Bauphase aufgeben können.

Weiterhin können während der Bauphase Beeinträchtigungen von Individuen der blauflügeligen Ödlandschrecke, die in der südexponierten Böschung nördlich der Sportplätze nachgewiesen wurde (Nutzung als Sonn- und Paarungsplatz, nicht zur Reproduktion (TWELBECK, 2007)), erfolgen. Hier sind einmalige Vergrämuungsmaßnahmen vor der Flugzeit der Heuschrecken (August – September) erforderlich. ➤ **V3**

4.2.3 Boden

Anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen

➤ **Konflikt K6** – Bodenversiegelung/Beeinträchtigung der Wasserhaushaltsfunktionen

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans wird eine Neuversiegelung von ca. 9.850 m² sowie eine Unterbauung von Flächen auf ca. 594 m² (Tiefgarage) planungsrechtlich ermöglicht.

Aufgrund der Vorbelastungen (Versiegelung / Teilversiegelung auf ca. 29.400 m²) bewirkt das Bauvorhaben im Verhältnis zum tatsächlichen Bauvolumen nur eine eingeschränkte Beeinträchtigung der Bodenfunktionen. Der Zunahme überbauter und versiegelter Flächen um ca. 9.850 m² (Zunahme überbauter Flächen ca. 6.700 m², Zunahme versiegelter Flächen 3.150 m²) steht eine Entsiegelung und Begrünung bislang teilversiegelter Flächen auf 9.286 m² entgegen. Im Planungsgebiet treten ausschließlich Böden auf, die durch Auffüllungen, Teilversiegelung oder Versiegelung überformt wurden.

Die Lebensraumfunktion sowie die Regulations- und Speicherfunktion der Böden für Wasser, Nähr- und Schadstoffe sind in versiegelten Bereichen nicht bzw. in teilversiegelten Bereichen nur noch eingeschränkt gewährleistet. Die wertvollen Böden der Waldinsel mit ihrer hohen Lebensraumfunktion sowie Regulations- und Speicherfunktion für Wasser, Nähr- und Schadstoffe bleiben erhalten und werden nachhaltig geschützt.

Die geplante Bebauung im bislang unbeplanten Innenbereich trägt jedoch als Maßnahme zur Innenentwicklung zur Verringerung zusätzlicher Flächeninanspruchnahme im Außenbereich bei. Damit wird sowohl der Bodenschutzklausel als auch der Umnutzungssperreklause gem. § 1a (2) BauGB Rechnung getragen.

Aufgrund der ermittelten punktuellen Schadstoffbelastung des Bodens im oberen Bodenhorizont mit PAK (der Prüfwert für Wohngebiete für Benzo-(a)-pyren gemäß BBodSchVO wird deutlich überschritten) in einer Probe im südlichen Geltungsbereich im Bereich der bestehenden Parkplatzanlage ist eine geordnete Entsorgung im Zuge der Erschließung erforderlich (Bodeneinbauklasse gem. LAGA Z > 2) STAPF & STURNY (2008). Eine flächendeckende Beprobung erfolgte im Rahmen des Bauleitplanverfahrens nicht.. Deshalb sind zusätzliche punktuellen Belastungen nicht auszuschließen. Ergeben sich Verdachtsmomente auf Bodenbelastungen bei der Umsetzung des Bauvorhabens, sind weitere Beprobungen vorzunehmen. Die Vorabsanierung der vorhandenen belasteten Böden im Rahmen der Erschließung oder spätestens vor Beginn der Bebauung wird durch eine vertragliche Regelung mit dem Investor festgelegt.

Aufgrund der stark wechselnden Untergrundverhältnisse im Planungsgebiet, können generalisierte aber keine flächenscharfen Aussagen zur Tragfähigkeit der Böden getroffen werden. Da die vorhandenen Auffüllungen in Teilbereichen eine schlechte Tragfähigkeit aufweisen, ist eine objektbezogene Gründungsberatung für jedes Bauvorhaben erforderlich, um die Rahmenbedingungen der Bebaubarkeit festzulegen.

Baubedingte Auswirkungen

Durch Bodenabtrag und –umlagerung werden nur geringe Beeinträchtigungen erzeugt da v. a. im Bereich der oberen Bodenschichten keine natürlich gewachsenen Böden betroffen sind.

4.2.4 Wasserhaushalt

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans wird eine Neuversiegelung von ca. 9.850 m² sowie eine Unterbauung von Flächen auf ca. 594 m² (Tiefgarage) planungsrechtlich ermöglicht.

➤ **Konflikt K6** – Bodenversiegelung/Beeinträchtigung der Wasserhaushaltsfunktionen

Aufgrund des bereits vorhandenen Versiegelungsgrades insbesondere im Bereich der vorhandenen Bebauung und des bestehenden Sportplatzes sind die zusätzlichen Auswirkungen auf die Wasserhaushaltsfunktionen als gering bis mittel zu bewerten.

In der Gesamtbilanz steht dem Verlust der Wasserhaushaltsfunktion auf 9.850 m² eine Reduzierung teilversiegelter Flächen um 9.286 m² vor allem durch die Umwandlung der wassergebundenen Sport- und Wegeflächen in Gartenflächen entgegen. Diese Flächen werden entsiegelt und der Grünanteil im zentralen Bereich des Geltungsbereichs auf den ehemaligen Sportplatzflächen erhöht. Damit sind dort Verbesserungen für den Wasserhaushalt verbunden. Wasserrückhaltung, -speicherung und -verdunstung werden

verbessert. Der Anteil unversiegelter versickerungsfähiger Böden im Geltungsbereich bleibt somit im Wesentlichen erhalten. Der Anteil an versickerndem Niederschlagswasser wird um die Versickerungsfähigkeit der bisherigen Tennenflächen gegenüber versiegelten Flächen reduziert, die Grundwasserneubildungsrate wird geringfügig verringert.

Durch die Begrünung unterbauter Flächen und flacher Dächer wird dort jeweils Niederschlagswasser zurückgehalten und nur zeitverzögert an die Kanalisation bzw. über Verdunstung wieder in den natürlichen Wasserkreislauf abgegeben. Im gesamten Geltungsbereich wird aufgrund der vorhandenen Untergrundverhältnisse jedoch auf eine gezielte Versickerung von Niederschlagswasser verzichtet. Die Baugrunduntersuchungen ergaben umfangreiche Auffüllungen im Bereich der Wehrgräben des ehemaligen „Fort Gonsenheim“, einem Teil der alten Mainzer Stadtbefestigung. Das Fort wurde nach dem 1. Weltkrieg gesprengt, die Bauwerke abgebrochen, die Wehrgräben wurden verfüllt. Die Auffüllungen mit einer Mächtigkeit bis zu 5,90 m weisen stark wechselnde, überwiegend eine schlechte Tragfähigkeit auf. Auf die geplante Versickerung des Niederschlagswassers des Baugebietes muss verzichtet werden, da das Wasser letztlich in die verfüllten Wehrgräben sickern und dort die ohnehin schlechte Tragfähigkeit des Bodens weiter reduzieren würde. (STAPF & STURNY 2007).

Aufgrund der im Baufeld und daran angrenzend nach Süden und Westen verlaufenden vorhandenen unterirdisch angelegten Miniergänge sind die Wasserwegsamkeiten in diesem Zusammenhang nicht voraussehbar, so dass Schäden an Bausubstanz in Folge der Niederschlagswasserversickerung nicht auszuschließen sind.

Das anfallende Niederschlagswasser der Dach- und Verkehrsflächen wird in die Kanalisation über einen Stauraumkanal gedrosselt abgeführt. Mit Begrünung der unterbauten Flächen sowie von Flachdächern wird ein verringerter und verzögerter Wasserabfluss erzielt und durch Verdunstung (Rezeption) Niederschlagswasser wieder dem natürlichen Wasserkreislauf zugeführt. ➤ **M3**

4.2.5 Klima und Luft

Anlagebedingte und Betriebsbedingte Auswirkungen

➤ **Konflikt K7** –Beeinträchtigung klimatischer Ausgleichsfunktionen durch Verlust von Gehölzen und Einzelbäumen: Durch den Verlust von 26 Bäumen und ca. 1.380 m² geschlossener Gehölzbestände im Plangebiet wird die klimatische Ausgleichsfunktion, die durch Sonnen- und Windschutz sowie durch Bindung von Schadstoff- und Staubimmissionen gewährleistet wird, vermindert.

Insgesamt bleibt die klimatische Ausgleichsfunktion des Jugendwerkgeländes durch den weitestgehenden Erhalt der Waldinsel mit ihrem Altbaumbestand erhalten. Durch das Planungsvorhaben sind daher allenfalls geringfügige Auswirkungen auf das lokale Mikroklima zu erwarten.

Die Strahlungsintensität wird aufgrund der bereits schon heute vorhandenen befestigten Flächen nicht spürbar zunehmen, da durch die neuen Garten- und Freiflächen mit Baumpflanzungen ein hoher Durchgrünungsgrad erzielt wird. Die (Fein-) Staubbelastung des Gebietes wird durch den zusätzlichen Anlieger-KFZ-Verkehr vermutlich nicht erhöht, da der vorhandene Tennenplatz insbesondere in den Sommermonaten zu einer entsprechenden Vorbelastung beigetragen hat, die nun entfällt.

Die neu entstehenden Straßenflächen werden durch Baumpflanzungen begrünt. Verschattung und Verdunstungskälte wirken einer zusätzlichen lokal begrenzten Erwärmung des Straßenraumes entgegen.

Baubedingte Auswirkungen

Während der Bauzeit sind temporär Staubbelastungen durch den Baubetrieb zu erwarten

4.2.6 Landschaftsbild

Anlagebedingte und Betriebsbedingte Auswirkungen

Durch die geplante Bebauung verändert sich das Orts- und Landschaftsbild von einer offenen Sportplatzfläche mit randlicher Bebauung. Das das Landschaftsbild bestimmende Element, die Waldinsel bleibt jedoch erhalten. Die geplante Baugebietsentwicklung mit einer lockeren, offenen Bebauung aus Einzel- und Doppelhäusern, sowie nur an den nördlichen, südlichen

und östlichen Rändern mit Reihenhaus- und Geschosswohnungsbau maßvoll verdichteten Bauformen und einem insgesamt hohem Durchgrünungsgrad lässt eine landschafts- und ortsbildgerechte Wiederherstellung des Orts- und Landschaftsbildes erwarten.

Baubedingte Auswirkungen

Während der Bauzeit sind temporär durch den Baustellenbetrieb mit Erdaushub- und Materiallagern vorübergehende Störungen des Landschaftsbildes zu erwarten.

4.2.7 Mensch und seine Gesundheit

4.2.7.1 Lärmimmissionen

Anlagebedingte und Betriebsbedingte Auswirkungen

Folgende im Bebauungsplan festgesetzte Nutzungen verursachen Geräuschemissionen und sind in ihren Auswirkungen auf schutzbedürftige Nutzungen zu beurteilen:

1. Kinderspielplatz im allgemeinen Wohngebiet
2. Stellplatzanlagen je eine im Nordosten und Südosten des Planungsgebietes

Die angrenzenden vorhandenen Straßen „Am Fort Gonsenheim“ und „An der Allee“ verursachen Verkehrsgeräuschemissionen, die Auswirkungen auf das geplante Wohngebiet haben.

Die Ermittlung und Bewertung der Geräuschimmissionen erfolgte im Rahmen einer schalltechnischen Untersuchung, die als Anlage zum Bebauungsplan vorliegt (ITA 2008). Alle folgenden Angaben basieren auf dieser schalltechnischen Untersuchung.

➤ **Konflikt K 8 – Lärmimmissionen aus Straßen- und Parkplatzverkehr**

Die Geräuschimmissionen, die von den angrenzenden Straßen auf das Wohngebiet ausgehen werden auf Grundlage der DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“ beurteilt. Demnach gelten für ein allgemeines Wohngebiet folgende Orientierungswerte:

- tags (6-22 Uhr) - 55 dB(A)
nachts (22-6 Uhr) - 45 dB(A)

Gemäß den Berechnungen der schalltechnischen Untersuchung werden diese Orientierungswerte an den Nordfassaden in der ersten Bauzeile an der Straße „Am Fort Gonsenheim“ überschritten. Hier beträgt der berechnete Immissionspegel um die 60 dB(A) tagsüber und zwischen 47 und 50 dB(A) nachts. In der 2. Häuserzeile werden die Verkehrsgeräusche durch die davorliegende Bebauung deutlich abgeschirmt. Hier ergeben sich nur am nordwestlichsten Baukörper Überschreitungen von etwa 1 dB(A) tags und nachts.

Im südlichen Bereich des Planungsgebietes ergeben sich geringfügige Überschreitungen der Orientierungswerte am südwestlich Baukörper, der zur Straße „An der Allee“ am nächsten liegt. Mit errechneten Beurteilungspegel von 56-57 dB(A) tags und 44-47 dB(A) nachts bewegen sich die Überschreitungen im Bereich von 1 bis 2 dB(A).

Im übrigen Teil des Planungsgebietes werden die für allgemeine Wohngebiete vorgeschriebenen Orientierungswerte für Verkehrsimmissionen in der Tages- und Nachtzeit eingehalten.

Stellplatzanlagen

Im schalltechnischen Gutachten (ITA 2008) wurde geprüft, welche Verkehrsgeräuschimmissionen von den festgesetzten Stellplatzflächen im Norden und Süden des Planungsgebietes auf die jeweils nächstgelegenen Wohnhäuser des WA 1 und 4 bzw. des WA 2 und 4 ausgehen.

Die Beurteilung der Geräuschsituation erfolgt nach TALärm, demnach gelten für das allgemeine Wohngebiet folgende Immissionsrichtwerte:

- tags (6-22 Uhr) - 55 dB(A)
nachts (22-6 Uhr) - 40 dB(A)

Für kurzzeitige Geräuschspitzen wie Türeenschlagen etc. gelten die folgenden zulässigen Spitzenpegel:

tags - 90 dB(A)
nachts - 65 dB(A)

Durch Verkehrsgeräusche auf dem nördlichen Stellplatz werden die einzuhaltenden Immissionsrichtwerte zur lautesten Stunde der Nachtzeit an der nördlichsten Fassade des WA 1 um 3 dB(A) und im WA 4 um 5 dB(A) überschritten. In den übrigen Nachtstunden werden die Richtwerte eingehalten. Zur Nachtzeit werden auch die zulässigen Spitzenpegel durch kurzzeitige Lärmeinwirkungen an den nördlichen Fassaden überschritten.

An den geplanten Wohngebäuden, die dem südlichen Stellplatz am nächsten liegen, werden die zulässigen Immissionsrichtwerte zur Tages- und Nachtzeit eingehalten. Sollten im WA 4 Wohngebäude näher als 17 m zum Stellplatz errichtet werden, ist eine Überschreitung der Spitzenpegel durch kurzzeitige Geräuschspitzen anzunehmen.

Durch passive Schallschutzmaßnahmen, die im Bebauungsplan festgesetzt sind, kann für alle Wohnbebauungen ein ausreichender Schallschutz gegen Lärmimmissionen aus Straßen- und Parkplatzverkehr sichergestellt werden.

➤ **Konflikt K 9 – Lärmemissionen aus Freizeitnutzung (Spielplatz)**

Im Westen des neuen Wohngebietes wird eine öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Spielplatz“ festgesetzt. Der Spielplatz wird für die Nutzung durch Kleinkinder gestaltet. Die Nutzung ist damit auf die Tageszeit begrenzt. Er liegt inmitten des allgemeinen Wohngebietes, die am nächsten gelegenen Baufenster finden sich in ca. 5 – 7 m Entfernung. Diese Gebäude wurden als maßgebliche Immissionspunkte für die Beurteilung der Lärmimmissionen durch den Spielbetrieb angesetzt.

Die einzuhaltenden Orientierungswerte nach DIN 18005 betragen

tags außerhalb der Ruhezeiten - 55 dB(A)

zusätzlich zur Beurteilung heranzuziehen nach Freizeitlärmerrlass:

tags innerhalb der Ruhezeiten - 50 dB(A)

Kurzzeitige Geräuschspitzen dürfen diese Richtwerte am Tag um 30 dB(A) überschreiten.

An den beiden direkt angrenzenden geplanten Wohngebäuden beträgt der errechnete Schallpegel 51 dB(A). Damit liegt nur tags innerhalb der Ruhezeiten eine Überschreitung des Richtwertes um 1 dB(A) vor. Diese Überschreitung innerhalb der Tageszeit ist als gering einzustufen. Außerhalb der Ruhezeiten wird der Richtwert an allen untersuchten Punkten unterschritten. Kurzzeitige Geräuschspitzen bewegen sich innerhalb des zulässigen Richtwertes, wenn die Lärmquelle mehr als 5 m vom nächsten Wohnhaus entfernt liegt. Das ist durch die geplante Festsetzung eines Pflanzstreifens zwischen Spielflächen und Wohngrundstücken gewährleistet. Weitere Maßnahmen sind nicht erforderlich, da die geringfügige Überschreitung des Richtwertes in den Ruhezeiten, verursacht durch die Nutzung eines Kinderspielplatzes im Wohngebiet, sozialadäquat und damit zumutbar ist.

Vorbelastungen durch Lärmemissionen aus der bestehenden Sport- und Freizeitnutzung entfallen mit der Umwandlung in ein Wohngebiet, sodass sich für die vorhandenen Wohngebäude an der Straße „Am Jugendwerk“ keine Verschlechterung hinsichtlich der Lärmbelastung ergibt.

Baubedingte Auswirkungen

Während der Baumaßnahmen haben zeitlich begrenzte Lärmimmissionen Auswirkungen auf vorhandene Wohngebiete und auf die im Geltungsbereich bereits bestehenden Gebäude des DJK.

4.2.7.2 Bioklima und Lufthygiene

Siehe Kapitel 4.2.5

Während der Bauzeit können verstärkt Lärm- und Schadstoffimmissionen auftreten. Diese werden durch den weitgehenden Erhalt der Waldinsel gefiltert, so dass insbesondere für den Bereich Am Judensand keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten sind.

4.2.7.3 Sonstige Immissionen

Sonstige Immissionsquellen sind derzeit nicht bekannt.

4.2.7.4 Naherholung/Wohnumfeldqualität

Durch die Umwandlung des Jugendwerk-Sportplatzes in eine Wohnbebauung gehen Flächen für den Vereins- und Freizeitsport verloren. Die Sportplatzflächen sollen an anderer Stelle im Stadtgebiet, vs. im Bereich der „Bezirkssportanlage Mitte“, neu nachgewiesen. Da die bisherige Nutzung (Fußball / Leichtathletik / Tennis) nicht ortsgebunden ist, d.h. die Sportler auch von weiterer Entfernung und nicht allein aus der Nachbarschaft die Sportfläche aufsuchten, ist mit der Überbauung und dem Wegfall der Sportflächen keine nachhaltige Beeinträchtigung der Naherholung verbunden. Durch den Erhalt der Waldinsel sowie bestehender Wegebeziehungen (Fuß- und Radwegeverbindung vom Hartenbergpark über das Sportgelände am „Alten Ruhe Weg“ bis an das Gonsbachtal) bleibt auch die Wohnumfeldqualität ohne Beeinträchtigungen erhalten. Dieser Grünzug hat für das Stadtviertel eine wichtige Funktion als Rad- und Fußwegeverbindung sowie als Spiel- und Ruhebereich. Durch die Ausweisung von öffentlichen und privaten Grünflächen wird auch die Freiraumversorgung im zukünftigen Baugebiet sicher gestellt. Pflanzgebote in öffentlichen und privaten Grünflächen, nicht überbaubaren Grundstücksflächen sowie in den Verkehrsflächen gewährleisten eine hohe Durchgrünung und damit ein gut eingegrüntes Wohnumfeld.

4.2.7.5 Bodenverunreinigungen und Trinkwasserschutz

Zu Bodenverunreinigungen siehe Kap. 4.2.3.

Der Notfallbrunnen zur Trinkwasserentnahme wird in die Planung integriert. Die geplanten Nutzungen haben keine Auswirkungen auf den Schutz des Trinkwassers.

4.2.8 Kultur- und sonstige Sachgüter

Das Planungsgebiet befindet sich im Bereich des ehemaligen Forts Gonsenheim. Ein rechtlicher Schutzstatus nach Denkmalschutz- und -pflegegesetz (DSchPflG) besteht nicht. Die alte Fortanlage wurde um 1921 geschleift und überschüttet. Relikte des Forts wie Teile der Minengänge und Mauern des Wehrgrabens sind im Untergrund des Jugendwerk-Geländes noch vorhanden. Der ehemalige Wehrgraben wurde verfüllt. Bauwerksreste des alten Forts wurden bei Bohrungen zur Baugrunduntersuchung angetroffen. Von siedlungsgeschichtlichen Zeugnissen in Böden bzw. Aufschüttungen des Planungsgebietes ist daher auszugehen. Im Rahmen der Erschließungs- und Baumaßnahmen ist eine archäologisch-stadtgeschichtliche Dokumentation beim Auffinden historischer Bausubstanz unter Hinzuziehung der Fachämter vorzusehen

Das anlässlich des katholischen Kirchentages 1948 errichtete Kreuz mit Treppenanlagen und Stützmauern wird erhalten und durch die nördlich anschließende Platzgestaltung sowie die Planung der Erschließungsstraßen durch Aufnahme von Achs- und Blickbezügen neu inszeniert. Das Baugebiet erhält damit, der ebenfalls entsprechend städtebaulich integrierten Kapelle des Don Bosco-Hauses eine eigene Prägung.

Die vorhandenen Bauten (Don Bosco-Haus, Sporthalle etc.) des DJK – Jugendwerkes werden in das städtebauliche Konzept integriert und bleiben mittelfristig erhalten. Die kirchlich-soziale Nutzung der Gebäude soll langfristig beibehalten werden.

4.2.9 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Der Verlust von Einzelbäumen und Gehölzfläche wirkt sich auf alle Umweltmedien aus. Die vorgeschlagenen Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich von Beeinträchtigungen sind daher multifunktionale Maßnahmen mit positiven Auswirkungen auf jeweils mehrere Schutzgüter (siehe Tabelle 3 und Tabelle 4).

Maßnahmen zur gezielten Versickerung von Niederschlagswasser mit positiven Auswirkungen auf den Wasserhaushalt können im Baugebiet aufgrund der vorliegenden Boden- und Untergrundverhältnisse nicht umgesetzt werden (Wechselwirkung Kultur- und Sachgüter, Boden, Wasserhaushalt).

Es werden passive Schallschutzeinrichtungen vorgeschlagen, sodass sich durch die Minderung von Lärmimmissionen keine zusätzlichen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes durch den Bau einer Lärmschutzwand ergeben.

4.2.10 Nutzung erneuerbarer Energien / Energieeinsparung

Gemäß Beschluss der Stadt Mainz vom 14.05.2002 zu verbesserten Wärmeschutzstandards bei Neubauvorhaben und Sanierungen im Gebäudebestand sind beim Bauvorhaben Wärmedurchgangskoeffizienten der Außenbauteile einzuhalten. Durch den vorgeschriebenen baulichen Wärmeschutz ist eine energetisch optimierte Bauweise gesichert.

Anlagen zur Nutzung erneuerbarer Energien (Solar- bzw. Photovoltaikanlagen) und zur Energieeinsparung sind zulässig.

4.3 Prüfung alternativer Planungsmöglichkeiten

Das Bischöfliche Ordinariat Mainz hat gemeinsam mit dem Gemeinnützigen Siedlungswerk GmbH einen städtebaulichen Wettbewerb zur geplanten Wohnbebauung „Am Fort Gonsenheim“ ausgelobt. Im Vorfeld des Wettbewerbs wurden umfangreiche Untersuchungen zur Bebaubarkeit des DJK-Geländes durchgeführt. Unter anderem wurden in diesem Zusammenhang zwei faunistische Gutachten und die Erfassung und Bewertung des umfangreichen Baumbestandes beauftragt. Aus den Ergebnissen dieser Untersuchungen wurden im Wesentlichen folgende Vorgaben und Auflagen zur geplanten Bebauung aus naturschutzfachlicher Sicht abgeleitet:

- vollständige Erhaltung des waldartigen Gehölzbestandes als wertvoller Lebensraum
- Bildung einer 15 m breiten Pufferzone zwischen Bebauung und Gehölzrand
- Beschränkung der Erschließung auf die in Abstimmung mit dem Umweltamt und dem Stadtplanungsamt, Abteilung Verkehrswesen ausgewiesenen Trassen.

Diese Vorgaben sind in die Auslobungsunterlagen zum Wettbewerb eingeflossen. Der siegreiche Wettbewerbsbeitrag hat die vorgegebenen artenschutzrechtlichen und umweltrelevanten Anforderungen berücksichtigt. Der Bebauungsplan basiert auf diesem städtebaulichen Entwurf. Damit fand bereits vor Beginn des Bauleitplanverfahrens eine Optimierung des geplanten Bauvorhabens und Prüfung von Planungsalternativen unter Umweltgesichtspunkten statt.

5 LANDESPFLEGERISCHE ZIELVORSTELLUNGEN FÜR DAS BEBAUUNGSPLANGEBIET

- **Schutz und Erhaltung der Waldinsel** als vollständige, unzerteilte Einheit zur Sicherung der Habitatqualität vor allem für Brutvögel. Verzicht auf jegliche Maßnahmen im Inneren der Waldinsel, die den Totholzreichtum mindern würden. Dies bezieht sich sowohl auf liegendes als auch auf stehendes Totholz. Ebenso dürfen keinesfalls die Laubmulchschicht, die Krautschicht und die Strauchschicht entfernt oder gemindert werden. Eine Holzentnahme /-nutzung soll nicht erfolgen. Die Errichtung von Gebäuden und anderen baulichen Einrichtungen (Hütten, Bänke, Grillplätze etc.) innerhalb der Waldinsel muss im Hinblick auf das Schutzziel unterbleiben. Zur Sicherung der Brutvorkommen von Vogelarten, die gegenüber Beeinträchtigungen eine erhöhte Empfindlichkeit zeigen, ist die Waldinsel nachhaltig und wirksam vor dem Betreten zu schützen.
- **Schaffung einer Pufferzone** von 15 m Breite zwischen den geplanten Wohnhäusern und der Waldinsel. Diese Pufferzone kann für die Anlage von Gärten verwendet werden. Die Gärten dürfen sich jedoch keinesfalls in den Bereich der vorhandenen Waldinsel hin ein erstrecken.
- **Die notwendigen Erschließungstrassen** wurden unter Berücksichtigung verkehrsplanerischer und ornithologischer Belange unter weitest möglicher Erhaltung der Baumbestände abgestimmt. Diese Trassen sind aus naturschutzfachlicher Sicht einzuhalten (siehe Karte 2).
- **Erhaltung der Vernetzungsfunktion** durch Gestaltung einer offenen Wohnbebauung mit hohem Freiflächenanteil. Um die Vernetzungsfunktion der Waldinsel im Gesamtverbund innerstädtischer Grünflächen im Bereich Gonsbachtal – Hartenberg zu erhalten, ist es erforderlich, dass auch nach einer Wohnbebauung der bisherigen Sportflächen die barrierearme Passierbarkeit für Tierarten (insbesondere Überfliegbarkeit für die Vogelbestände) noch gegeben ist. Dies ist am besten durch eine offene Anordnung freistehender Gebäude (Einfamilien- und Doppelhäuser, kleinerer Mehrfamiliengebäude) mit entsprechenden Freiflächen mit hohem Grünanteil (Gärten, Spielflächen etc.) zu erzielen. Die Gebäudehöhe soll in diesem Zusammenhang unter der Kronenschicht der Altbäume bleiben
- **Ausgleich von Eingriffen in Lebensräume**
Um die in erster Linie erschließungsbedingten Eingriffe in wertvolle Habitatstrukturen ausgleichen soll eine Optimierung des Waldaufbaus im südlichen Bereich der Altholzinsel erfolgen. Hierzu soll in diesem Bereich durch die Förderung einer reicheren Kraut- und Strauchschicht sowie insbesondere durch die Neupflanzung von Eichen die Grundlage für eine nachhaltige gute Entwicklung des Waldvogelhabitates geschaffen werden.
- **Artenschutzmaßnahmen Zauneidechse** (streng geschützte Art nach Anhang IV der FFH-Richtlinie)
Die Vernetzungsstrukturen für Zauneidechsen am Gehölzsaum sind zu erhalten und zu verbessern. Wiederherstellung und Neuschaffung von Biotopstrukturen im Geltungsbereich, die als Lebensraum/Vernetzungsstruktur für die Zauneidechse geeignet sind (z.B. Gabionen oder Natursteinmauern zur Abgrenzung der Grundstücke).
- **Erhalt und Verbesserung des Orts- und Landschaftsbildes** durch Gestaltung eines qualitativ hochwertigen Wohnumfeld durch hohe Durchgrünung
- **Erhalt und ggf. Ergänzung der Platanenallee** an der Straße „An der Allee“ als ortsbildprägendes Element und mikroklimatisch wirksame Vegetationsstruktur
- **Naherholung**
Sicherung der Naherholungsfunktion im Stadtviertel durch Erhalt und Weiterentwicklung der vorhandenen Rad- und Fußwegebeziehungen, Schaffung von attraktiven Aufenthaltsräumen, Spielflächen und Freizeitmöglichkeiten im Wohngebiet

- **Minimierung von Beeinträchtigungen des Wasserhaushaltes und der Bodenfunktionen** durch Verwendung wasserdurchlässiger Materialien für Stellplätze, Wege- und Platzflächen. Eine dezentrale Rückhaltung und Versickern des anfallenden Niederschlagswasser von den überbauten und versiegelten Flächen im Planungsgebiet ist aufgrund der Untergrundverhältnisse nicht möglich.
- **Schutz des Grundwassers** vor baubedingten und nutzungsbedingten Beeinträchtigungen
- **Lärmschutz**
Gegen die gutachterlich ermittelten Lärmimmissionen aus Straßen- und Parkplatzverkehr ist an den festgestellten Orten im geplanten Gebiet durch passive Schallschutzmaßnahmen, die im Bebauungsplan festgesetzt werden, für alle Wohnbebauungen ein ausreichender Schallschutz sicher zu stellen. Lärmimmissionen, die vom geplanten Kinderspielplatz ausgehen, sind durch einen mit einer freiwachsenden Hecke begrüntem Abstandstreifen zu minimieren, geringfügige Überschreitungen des Richtwertes in den Ruhezeiten, verursacht durch die Nutzung eines Kinderspielplatzes im Wohngebiet, sind sozialadäquat und damit zumutbar
- **Versickerung**
Die Regulations- und Speicherfunktion der Böden für Wasser in den zu erhaltenden Waldbereichen sind zu erhalten. Die nicht überbauten Grundstücksflächen sind so weit wie möglich unversiegelt und begrünt herzustellen, um das Potenzial für Wasserrückhaltung und Versickerung auszuschöpfen. (Eine gezielte, dezentrale oder zentrale Versickerung von Niederschlagswasser ist aufgrund der Untergrundverhältnisse nicht möglich.)

6 LANDESPFLEGERISCHE MASSNAHMEN

6.1 Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen

6.1.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung

Tabelle 3: Übersicht der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

Nr.	Maßnahme	B*	W	K/L	AB	L	K/S	MG
Vermeidungsmaßnahmen								
V1	Schutz von zu erhaltenden Bäumen und Biotopstrukturen vor baubedingten Beeinträchtigungen durch Maßnahmen nach DIN 18920			x	x			x
V2	Baustelleneinrichtungen und –zufahrten sollen auf bereits versiegelten oder künftig versiegelten Flächen vorgesehen werden. Der Gehölzgürtel mit seinen Saumstrukturen darf nicht in Anspruch genommen werden.	x	x		x			x
V3	Vergrämung der Ödlandschrecke durch Auffräsen oder Abplanen der geeigneten Sonn- und Paarungsstandorte vor Beginn der Baumaßnahmen und der Flugzeit der Heuschrecken				x			
Minderungsmaßnahmen								
M1	Schichtgerechte, getrennte Entnahme, Lagerung und Wiedereinbau von Ober- und Unterboden	x						
M2	Wasserdurchlässige Befestigung von Stellplätzen und Platzflächen bzw. von Nebenanlagen auf nicht überbauten Grundstücksflächen	x	x	x				
M3	Verwendung von Natriumdampf-Niederdruck bzw. max. Natriumdampf-Hochdrucklampen				x			
M4	Dachbegrünung		x	x	x	x		
M5	Passive Schallschutzmaßnahmen an Wohngebäuden zur Minderung von Lärmimmissionen aus Straßen- und Parkplatzverkehr							x
M6	Pflanzung einer Hecke im Bereich der öff. Grünfläche (Spielplatz) zur Minderung von Lärmimmissionen aus Spielplatznutzung							x
M7	Minderung der Barrierewirkung für Vögel und Fledermäuse durch hohe Durchgrünung und Freihalten einer Pufferzone von zwischen Bebauung und Gehölzrand von 15 m				x			

* Kennzeichnung positiver Auswirkungen auf die Schutzgüter

B- Boden W –Wasserhaushalt K/L- Klima/Luft AB - Arten- und Biotopschutz

L- Landschaftsbild MG – Mensch und seine Gesundheit K/S – Kultur- und sonstige Sachgüter

6.1.2 Maßnahmen zum Ausgleich

Tabelle 4: Übersicht der Ausgleichsmaßnahmen

Nr.	Maßnahme	Umfang	B*	W	K/L	AB	L	K/S	MG
Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen									
E1	Ergänzung des waldartigen Gehölzgürtels ggf. in Verbindung mit Entsiegelung und Bodenlockerung gemäß Maßnahmenkonzept	740 m ²	x	x	x	x			
E2	Vernetzungsstrukturen für Zauneidechsen erhalten durch Mahd der offenen Wiesensäume und durch neue Gabionen- oder Natursteinmauern am Gehölzrand gemäß Maßnahmenkonzept	150 lfm (Mauern)				x			
E3	Anlage von öffentlichen und privaten Grünflächen	960 m ²	x	x	x	x	x		x
E4	Mindestbegrünung, gärtnerische Anlage nicht überbauter Grundstücksflächen	8.586 m ²	x	x	x	x	x		x
E5	Pflanzung von großkronigen Einzelbäumen im öffentlichen und halböffentlichen Raum	61 Stück			x	x	x		x
E6	Pflanzung kleinkroniger Bäume auf den Grundstücksfreiflächen	86 Stück			x	x	x		x
E7	Anlage von Verkehrsbegleitgrün, begrünter Platzflächen und öffentl. Grünflächen (Spielplatz)	315 m ² 525 m ² 552 m ²	x	x	x		x		x
E8	Entsiegelung bislang teilversiegelter Flächen (Sportanlagen)	9.286 m ²	x	x	x				
E9	Planexterne Kompensationsmaßnahme Anlage eines Feldgehölzes aus heimischen Sträuchern und 7 Hochstämmen auf bisher landwirtschaftlich genutzten Flächen	1.450 m ²	x	x	x	x	x		

* Kennzeichnung positiver Auswirkungen auf die Schutzgüter

B- Boden W –Wasserhaushalt K/L- Klima/Luft AB - Arten- und Biotopschutz

L - Landschaftsbild/Erholung MG – Mensch und seine Gesundheit

K/S – Kultur- und sonstige Sachgüter

6.1.3 Abschließende Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung

Nachfolgende Darstellung bezieht sich auf die oben dargestellten Tabellen der landespflegerischen Maßnahmen sowie auf die im **Anhang III** dargestellten Flächen- und Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzen.

Der Verlust von Biotoptypen mit geringer Lebensraumfunktionen (➤ **Konflikt K1**: ca. 455 m²) kann durch Neuanlage von Verkehrsbegleitgrünflächen, begrünter Platzflächen, öffentlichen

Grünflächen (Spielplatz) und den damit verbundenen Pflanzmaßnahmen von Bäumen, Sträucher, Hecken und Staudenpflanzungen auf ca. 1.565 m² nach den Vorgaben des vorliegenden und dem B-Plan informativ beiliegenden Gestaltungskonzept für die Verkehrsflächen (➤ **Ausgleichs- und Ersatzmaßnahme E7**) bei weitem ausgeglichen werden.

Der Verlust von Biotoptypen mit mittleren Lebensraumfunktionen (➤ **Konflikt K2**: ca. 9.100 m²) kann durch die Anlage von öffentlichen und privaten Grünflächen sowie der Begrünung der nicht überbauten Grundstücksflächen mit den damit verbundenen Pflanzgeboten ebenfalls ausgeglichen werden (➤ **Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen E3 / E4, gesamt 9.528 m²**).

Der Verlust von Biotoptypen mit hohen bis sehr hohen Lebensraumfunktionen (➤ **Konflikt K3**: ca. 1.890 m²) kann aufgrund der hohen Wertigkeit und Bedeutung der betroffenen Lebensräume (waldartiger Gehölzbestand, Gehölzränder, trockenwarme Wiesensäume) zwar quantitativ (auf 2.030 m²), jedoch qualitativ **nicht** vollständig durch die vorgeschlagenen Maßnahmen innerhalb des Geltungsbereiches (➤ **Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen E1 / E2 / E6, gesamt anrechenbar 1.165 m²**) ausgeglichen werden. Es verbleibt ein Kompensationsbedarf in Höhe von 725 m².

Der Verlust von Einzelbäumen außerhalb des geschlossenen Gehölzbestandes (➤ **Konflikt K4**: 26 Einzelbäume) kann wiederum vollständig durch die festgesetzten Pflanzmaßnahmen von Bäumen ausgeglichen werden (➤ **Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen E5 / E6, gesamt 65 Bäume**).

Die Beeinträchtigungen der Vernetzungsbeziehungen für Vögel, Fledermäuse, Reptilien (➤ **Konflikt K5**) konnten durch Festsetzung eines Mindestabstands der Bebauung zum Gehölzrand bereits schon im vorlaufenden Wettbewerbsverfahren minimiert bzw. vermieden werden. Zur Sicherstellung der Vernetzungsfunktionen der bestehenden Waldinsel im Gesamtverbund innerstädtischer Grünflächen im Bereich Gonsbachtal – Hartenberg wurde auch die geplante Bebauung als aufgelockerte, offene Bebauungsstruktur mit hohem Freiflächenanteil festgelegt um die bisher gegebene weitgehend barrierefreie Überfliegbarkeit des bisherigen Sportgeländes weiterhin zu ermöglichen. Hierzu dienen insbesondere auch die entsprechenden Festlegungen zur GRZ und zur maximalen Gebäudehöhe, die unter der Kronenschicht der vorhandenen Altbäume bleiben soll. Zur Sicherung der möglicherweise für Ausbreitungswanderungen dienenden Vernetzungslinie für Zauneidechse entlang der trockenwarmen Säume der süd- und ostexponierten Böschungflächen mit Altgrasbeständen entlang des Gehölzrandes wird die Anlage von Trocken oder Gabionenmauern entlang der Verkehrsflächen (Südexponierte Böschung entlang Planstraße A) bzw. als Abgrenzung der privaten Grundstücksflächen zum Gehölzrand entlang der Ostseite der zu schützenden und zu erhaltenden Waldinsel festgesetzt. Die erhaltenen bleibenden Wiesensäume sind durch Mahd im 2jährigen Turnus zu pflegen. (➤ **Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen E2 / Minderungsmaßnahme M7**). Die möglichen Beeinträchtigungen können somit vollständig ausgeglichen bzw. kompensiert werden. Den Zielsetzungen zum Erhalt der biologischen Vielfalt wird Rechnung getragen.

Die Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes, insbesondere in den Boden- und Wasserhaushalt infolge der Neuversiegelung durch die geplanten Vorhaben (➤ **Konflikt K6**: Neuversiegelung ca. 9.850 m²) kann durch die Entsiegelung bislang versiegelter und teilversiegelter Flächen (insbesondere der Sportanlagen) (➤ **Ausgleichs- und Ersatzmaßnahme E8**) annähernd kompensiert werden. Dabei werden die derzeit nicht näher quantifizierbaren Minderungsmaßnahmen ‚wasserdurchlässige Befestigung von Stellplätzen, Wegen, Plätzen‘ (**M2**) auf den Grundstücksfreiflächen sowie ‚Dachbegrünung‘ (**M4**) von Flachdächern und unterbauten Geländeflächen (594 m²) sowie die Vorbelastungen des Bodenpotenzials (ehemaliger bebauter Festungsstandort, aufgefüllte, umgelagerte und z.T. belastete Böden) berücksichtigt. Es verbleibt jedoch ein rechnerischer Kompensationsbedarf von 564 m², der nicht innerhalb des Geltungsbereichs ausgeglichen werden kann.

Die Beeinträchtigung der klimatischen Ausgleichsfunktionen durch Gehölzverlust (➤ **Konflikt K7**) kann durch die vorgeschlagenen Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen (➤ **Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen E1 / E3 / E4 / E5 / E6; Minderungsmaßnahme M4**) vollständig ausgeglichen werden.

Die Lärmimmissionen aus dem Straßenverkehr (➤ **Konflikt K5**) sowie die Beeinträchtigung der Wohnnutzung durch Lärmemissionen aus Freizeitnutzung (➤ **Konflikt K5**) können durch die vorgeschlagenen Maßnahmen (➤ **M 5 Passive Schallschutzmaßnahmen an Wohngebäuden**) - Festsetzung einer Grundrissorientierung in Wohngebäuden mit Überschreitung zulässiger Immissionswerte, die eine Anordnung schützwürdiger Aufenthaltsräume an straßenseitigen Fassaden vermeidet bzw.. Ausstattung von Schlafräumen mit schallgedämmten Belüftungseinrichtungen) – sowie durch ➤ **M 6 Gehölzpflanzung in Abstandsfläche der öffentlichen Grünfläche mit Zweckbestimmung Spielplatz** ausgeglichen werden. Bei Umsetzung aller festgesetzten Maßnahmen zur Minderung von Verkehrsgeräuschimmissionen und Schallemissionen aus der Spielplatznutzung sind im geplanten Wohngebiet keine erheblichen Beeinträchtigungen durch Lärm zu erwarten.

Externe Kompensationsmaßnahme (E9)

Das Bauvorhaben verursacht Eingriffe in den Wasser- und Bodenhaushalt und in Lebensräume mit hoher Wertigkeit, die unter Berücksichtigung von Funktionserfüllung und erforderlichen Wiederherstellungszeiträumen nicht vollständig im Geltungsbereich des Bebauungsplans ausgeglichen werden können.

Nach Umsetzung aller Ausgleichsmaßnahmen im Geltungsbereich verbleibt ein Kompensationsdefizit von

- 725 m² für den Verlust von Biotoptypen mit hoher und sehr hoher Lebensraumfunktion (**K3**),
- 564 m² für die Beeinträchtigung von Wasserhaushalts- und Bodenfunktionen (**K6**), dass durch eine Maßnahme außerhalb des räumlichen Geltungsbereiches auszugleichen ist.

Die Verfügbarkeit von möglichen Kompensationsflächen im direkten räumlichen Zusammenhang zum Bauvorhaben wurde im Rahmen des Bauleitplanverfahrens geprüft. Es sind kurzfristig keine Flächen verfügbar, die für einen naturschutzrechtlichen Ausgleich aufgewertet werden können.

Vorgesehen ist daher die Anpflanzung eines Feldgehölzes aus standortgerechten heimischen Sträuchern und 7 Hochstämmen auf einer ehemals landwirtschaftlich genutzten Fläche im Stadtgebiet. Die Aufgabe der landwirtschaftlichen Nutzung und die Neuanlage eines Feldgehölzes führen zur Verbesserung der Boden- und Wasserhaushaltsfunktionen. Es entstehen neue Habitat- und Vernetzungsstrukturen in der Feldflur. Die multifunktionale Maßnahme kann damit die verbleibenden Kompensationsdefizite in den verschiedenen Naturhaushaltsfunktionen ausgleichen. Es wird ein Kompensationsverhältnis von 1:2 in Ansatz gebracht, weil der Verlust eines waldartigen Gehölzbestandes durch die Pflanzung eines Feldgehölzes nicht kurzfristig ausgleichbar ist. Daraus ergibt sich ein **Flächenbedarf von 1.450 m²** (725 m² x 2) für die externe Kompensationsmaßnahme. Die Maßnahme wird auf einer Teilfläche des Flurstücks 17/16, Flur 7 in der Gemarkung Weisenau in der Nähe des Laubenheimer Rheinufers umgesetzt. Die genaue Lage der Fläche ist in **Karte 5** dargestellt. Die Herrichtung und die dauerhafte Unterhaltung des Feldgehölzes werden über eine vertragliche Vereinbarung zwischen der Stadt Mainz und dem Investor rechtlich gesichert. Über einen Hinweis im Bebauungsplan auf die ergänzende vertragliche Regelung wird die Ausgleichsmaßnahme dem Bauvorhaben zugeordnet.

Durch die vorgeschlagenen Maßnahmen können sämtliche Eingriffe, die zu erheblichen Beeinträchtigungen der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts, des Landschaftsbildes sowie der Schutzgüter ‚Mensch und seine Gesundheit‘ und ‚Kultur- und sonstige Sachgüter‘ infolge der geplanten Überbauung des Gebietes führen, minimiert und ausgeglichen werden. Hierzu trägt wesentlich die bereits im Vorfeld der Bebauungsplanung erfolgte Bewertung der schützenswerten Potenziale und Schutzgüter im Planungsgebiet bei, die zur Sicherung der waldartigen Gehölzinsel als Fläche für Maßnahmen, zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft mit den dafür notwendigen Maßnahmen führte.

6.2 Vorschläge für textliche Festsetzungen zur Übernahme in den Bebauungsplan

6.2.1 Planungsrechtliche Festsetzungen gemäß § 9 (1) BauGB

Öffentliche Grünflächen nach § 9 (1) Nr. 15 BauGB

Es wird eine öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Spielplatz“ festgesetzt. Je 200 m² Grünfläche sind ein großkroniger Baum oder 2 kleinkronige Bäume bzw. Obstbäume gemäß Pflanzenliste anzupflanzen und dauerhaft zu unterhalten. Die Versiegelung von Flächen darf maximal 20 % betragen. Der Spielplatz ist gemäß zeichnerischem Planeintrag an drei Seiten mit Sträuchern zu bepflanzen.

Begründung

Die Festsetzung einer öffentlichen Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Spielplatz“ trägt dem Spielflächenbedarf im neuen Wohngebiet und der vorhandenen kirchlichen und sozialen Einrichtungen Rechnung. Die festgelegte Mindestbegrünung sichert eine hochwertige Gestaltung der Spielflächen als Freiraum mit Erlebnis- und Aufenthaltsqualität. Der zeichnerisch festgesetzte Pflanzstreifen dient zur Minderung von Lärmimmissionen im Bereich der angrenzenden Wohnbebauung.

Es werden öffentliche Grünflächen mit der Zweckbestimmung „Verkehrsgrün“ festgesetzt.

Begründung

Gliederung von Straßenverkehrsflächen und Fuß- und Radwegen

Private Grünfläche nach § 9 (1) Nr. 15 BauGB

Es wird eine private Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Parkanlage“ festgesetzt. Je 200 m² Grünfläche sind ein großkroniger Baum oder 2 kleinkronige Bäume bzw. Obstbäume gemäß Pflanzenliste anzupflanzen und dauerhaft zu unterhalten. Mindestens 10 % der Fläche sind mit Sträuchern oder Hecken zu begrünen. Die Versiegelung von Flächen darf maximal 20 % betragen.

Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft nach § 9 (1) Nr. 20

1. Versickerungsfähige Befestigung von Oberflächen

Die Stellplätze und deren Zufahrten sowie der Quartiersplatz A („Platz am Kreuz“) sind in wasserdurchlässiger Oberfläche mit versickerungsfähigen Materialien auszubilden.

Begründung

Durch die Verwendung wasserdurchlässiger Materialien wird der Oberflächenabfluss von Niederschlagswasser reduziert und die Grundwasserneubildung ermöglicht. Aufheizungseffekte befestigter Flächen werden vermindert.

2. Erhalt und Entwicklung des Gehölzbestandes mit Wiesensaum

Der im Plan als Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft gekennzeichnete Gehölzbestand ist zu erhalten und dauerhaft zu sichern. Bei Abgang von Bäumen und Sträuchern ist die derzeitige Qualität des Gehölzbestandes durch Nachpflanzungen aus heimischen Arten der Pflanzenliste C zu sichern. Der hohe Alt- und Totholzanteil ist beizubehalten. Die Fläche ist mit einem Zaun mit einer Höhe von mind. 1,80 m zum Schutz vor dem Betreten einzuzäunen. Zur Aufwertung und Ergänzung des Gehölzbestandes ist die Maßnahme E1 gemäß Umweltbericht umzusetzen.

Die am Gehölzrand anliegenden Grundstücke des WA 2 und die Verkehrsfläche am nördlichen Gehölzrand sind zum Gehölzbestand mit Gabionen- oder Natursteinmauern abzugrenzen.

Begründung

Der geschlossene, waldartige Gehölzbestand hat eine hohe faunistische Bedeutung u. a. als Jagdgebiet für geschützte Fledermausarten und als Brut- und Nahrungshabitat für geschützte Vogelarten. Um die artenschutzrechtlichen Anforderungen zu erfüllen, ist der Erhalt des Gehölzbestandes erforderlich. Der verbleibende Wiesensaum am Gehölzrand wird durch eine lineare Struktur aus Gabionen- oder Natursteinmauern ergänzt, um Vernetzungsstrukturen für die Dispersionswanderungen der Zauneidechse herzustellen und dauerhaft zu erhalten.

Mit dem Erhalt des Gehölzes wird die klimatische und lufthygienische Ausgleichswirkung gesichert. Die Waldinsel im Stadtgebiet trägt durch ihre Wohlfahrtswirkung zu einer hohen Wohnumfeldqualität in den angrenzenden Wohnvierteln bei. Der waldartige Charakter des Gehölzes, das das neue Wohngebiet an drei Seiten umschließt, führt zu einer einmaligen Wohnlage im innenstadtnahen Bereich.

Um die hohe Wertigkeit der Fläche für geschützte Tierarten zu erhalten, ist eine starke Frequentierung des Gehölzbestandes durch Anwohner und Spaziergänger nicht möglich. Daher ist eine Einfriedung vorgesehen.

3. Dachbegrünung

Flachdächer und flach geneigte Dächer bis zu einem Neigungswinkel von 10 Grad und einer zusammenhängenden Fläche über 10 m² sind mindestens extensiv zu begrünen. Bei einer Substratstärke von mindestens 10 cm ist die herzustellende Vegetation als artenreiche Gras-Kräutergesellschaft auszubilden und dauerhaft zu unterhalten. Ausnahmsweise ist gem. § 31 (1) BauGB in den Dachbereichen, die für Maßnahmen zur Nutzung der Sonnenenergie sowie zur Realisierung von technischen Einbauten und Dachöffnungen genutzt werden, der Verzicht auf die Dachbegrünung zulässig.

Begründung

Die Dachbegrünung trägt durch die Minimierung von Aufheizungseffekten zur Verbesserung des städtischen Kleinklimas bei. Durch die Rückhaltung und Verdunstung von Niederschlagswasser werden Beeinträchtigungen des Wasserhaushalts vermieden.

Trockenwarme, blütenreiche Strukturen bieten wichtige Ersatzlebensräume für Insekten und sichern den Wert des Gebietes als Jagd- und Nahrungshabitat für Fledermäuse und Vögel.

Erhalt von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen nach § 9 (1) Nr. 25 b BauGB i.V.m. § 9 (1) Nr. 20 BauGB

Die Bäume an den zeichnerisch dargestellten Standorten sind zu erhalten und bei Verlust durch gleichwertige Nachpflanzungen zu ersetzen.

Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen nach § 9 (1) Nr. 25 a BauGB i.V.m. § 9 (1) Nr. 20 BauGB1. Anpflanzung von Bäumen

An der Straße „Am Fort Gonsenheim“ ist eine Baumreihe gemäß Pflanzliste anzupflanzen und dauerhaft zu unterhalten. Die im Plan eingetragenen Standorte können angepasst werden, zwingend vorgeschrieben ist die Anzahl der im Plan festgesetzten zu pflanzenden Bäume.

Auf dem Quartiersplatz A sind mindestens 5 Bäume gemäß Pflanzliste anzupflanzen und dauerhaft zu unterhalten.

Je 4 Stellplätze für Kraftfahrzeuge ist innerhalb dieser Stellplätze mindestens ein Baum mit 18/20 cm Stammumfang gemessen in 1 m Höhe zu pflanzen. Bestehende Bäume und andere Pflanzgebote können angerechnet werden. Es ist eine Baumscheibe von mindestens 6 m² Fläche auszubilden.

In den Vorgartenbereichen des Allgemeinen Wohngebietes 2, die westlich an der in Nord-Südrichtung verlaufenden Planstraße A (zentrale Achse) anliegen, ist je ein Baum anzupflanzen. In der Planstraße A ist eine Baumreihe nach den Vorgaben des Gestaltungskonzeptes anzupflanzen. Dabei ist im Bereich der Planstraße A einheitlich nur eine Baumart aus den Vorschlägen der Pflanzenliste B zulässig.

2. Anpflanzung von Hecken

Die Vorgartenbereiche an der Planstraße A sind mit einer geschnittenen Ligusterhecke von maximal 1,20 m Höhe einzufassen. Alle weiteren Baugrundstücke sind zu den Wohnstraßen und Wegen mit geschnittenen Laubgehölzhecken einzufassen. Ausnahmsweise kann gem. § 31 (1) BauGB bei unterbauten Flächen auf die Anpflanzung von Laubgehölzhecken verzichtet werden.

3. Begrünung der Grundstücksflächen

Die nicht überbauten Grundstücksflächen sind zu einem Anteil von mindestens 60 % zu begrünen. Auf den Grundstücken ist je 100 m² Grünfläche mindestens ein kleinkroniger Baum oder Obstbaum gemäß Pflanzliste anzupflanzen.

4. Begrünung der unterbauten Flächen

Flächen unter denen bauliche Anlagen angeordnet sind, sind mit einem Pflanzsubstrat von mindestens 30 cm Höhe zu überdecken und als Wiesen- und Staudenflächen herzustellen.

Begründung

Die Anpflanzung von Bäumen und Hecken und die Mindestbegrünung der Grundstücksflächen tragen zur hohen Durchgrünung des neuen Wohngebietes bei. Damit werden ein ansprechendes Orts- und Landschaftsbild und eine hohe Aufenthaltsqualität im Wohngebiet gesichert. Bäume und Sträucher filtern Schadstoffe und tragen durch Beschattung und Verdunstung zur Verbesserung des Mikroklimas bei.

Einheitliche Hecken- und Baumpflanzungen betonen als gestalterische Elemente die zentrale Achse, die auf das Kirchtagskreuz zuführt.

Die Baumreihe an der Straße „Am Fort Gonsenheim“ strukturiert den Straßenraum und die Eingangssituation zum Wohngebiet.

Vorkehrungen zum Schutz, zur Vermeidung oder Minderung von schädlichen Umwelteinwirkungen nach § 9 (1) Nr. 24 BauGB

Bei den Gebäuden der ersten Häuserreihe entlang der Straße „Am Fort Gonsenheim“ dürfen schutzwürdige Aufenthaltsräume nicht zur straßenseitigen Fassade orientiert werden. Ausnahmsweise darf je Wohneinheit ein Schlafzimmer auf der straßenseitigen Fassade

angeordnet werden, wenn dies erforderlich ist, um architektonisch sinnvolle Grundrisse zu erhalten und wenn diese Zimmer mit schallgedämmten Belüftungseinrichtungen ausgestattet werden.

Bei den Gebäuden im WA 4, die im Süden bis zu einem Abstand von 17 m an die Fläche für Stellplätze angrenzen, dürfen schutzwürdige Aufenthaltsräume nicht an der Fassade zu den Stellplätzen angeordnet werden. Ausnahmsweise darf je Wohneinheit ein Schlafzimmer auf der den Stellplätzen zugewandten Fassade angeordnet werden, wenn dies erforderlich ist, um architektonisch sinnvolle Grundrisse zu erhalten und wenn diese Zimmer mit schallgedämmten Belüftungseinrichtungen ausgestattet werden.

Begründung

Die festgesetzten passiven Schallschutzeinrichtungen dienen der Vermeidung und Verminderung von Lärmimmissionen aus Straßen- und Parkplatzverkehr an schutzbedürftigen Wohnnutzungen.

6.2.2 Bauordnungsrechtliche Festsetzungen

Gemäß § 9 Abs. 4 BauGB i.V. mit § 88 der LBauO Rheinland-Pfalz i.d.F. vom 24. November 1998 (GVBl. 1998, S 365), zuletzt geändert durch Gesetz vom 28.9.2005 (GVBl. 2005, S. 387) wird festgesetzt:

Dachform / Dachneigung

In den festgesetzten Allgemeinen Wohngebieten (WA 1-4) sind ausschließlich Flachdächer und flach geneigte Dächer mit maximal 10 Grad Dachneigung zulässig.

Begründung

Die Festsetzung ermöglicht eine optisch einheitliche Gestaltung des Wohngebietes und schafft die Voraussetzung für eine extensive Dachbegrünung.

Gestaltung der unbebauten Grundstücksflächen

Die Nutzung der Vorgärten als Lager- oder Werkstattplatz ist unzulässig. Befestigungen der Grundstücksflächen sind nur zulässig, wenn dies aufgrund Art und Nutzung dieser Flächen erforderlich ist. Stellplätze, Zufahrten und Wege sind ausschließlich mit wasserdurchlässigen Materialien zu befestigen (z. B. wassergebundene Decke, Schotterrasen, Fugenpflaster etc.).

Einfriedungen

Zwischen den Grundstücken sind Einfriedungen als Hecken oder berankte bzw. bepflanzte Zäune (Maschendrahtzäune oder Drahtgeflechtzäune) bis zu einer Höhe von max. 1,00 m zulässig. An die Gebäude anschließend kann ein Sichtschutz bis zu einer Tiefe von 4 m und einer Höhe von max. 2 m errichtet werden.

In den Vorgärten sind mit Ausnahme der Zufahrten und Eingänge sowie der Abstellflächen für Mülltonnen keine Mauern, Zäune oder Sichtschutzelemente zulässig.

Gestaltung von Nebenanlagen, Abstellplätzen, Carports

Die Abstellflächen für Müll- und Wertstofftonnen sind durch Sichtschutzelemente baulich abzuschirmen oder mit Laubgehölzhecken einzugrünen.

Garten- und Gerätehütten, Carports und Sichtschutzelemente sind mit einheitlichen Materialien als Stahl- oder Holzkonstruktionen zu errichten. Die offenen Carports sind dreiseitig zu begrünen.

Begründung

Die Festsetzungen zur Gestaltung von Grundstücksflächen, Einfriedungen und Nebenanlagen tragen zur qualitätvollen Gestaltung des Wohngebietes und Ortsbildes bei.

6.2.3 Hinweise

Regenwasserrückhaltung, -versickerung, -ableitung

Gemäß § 2 Abs. 2 des Wassergesetzes für das Land Rheinland-Pfalz (LWG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 22.01.2004 (GVBl. 2004, S.54), zuletzt geändert durch Gesetz vom 05.04.2005 (GVBl. 2005 S. 98), soll Niederschlagswasser auf dem Grundstück, auf dem es anfällt, verwertet oder versickert werden, soweit dies mit vertretbarem Aufwand möglich ist.

Zum Zwecke der Nutzung von Niederschlagswasser als Brauch- und/oder Beregnungswasser können Zisternen errichtet werden. Diese sind gemäß § 62 Abs. 1, Nr. 5b Landesbauordnung Rheinland-Pfalz vom 24.11.1998 bis zu 50 m³ Behälterinhalt und bis zu 3 m Höhe genehmigungsfrei.

Eine gezielte Versickerung des Niederschlagswassers ist aufgrund der Untergrundverhältnisse im Baugebiet nicht möglich.

Begründung

Maßnahmen zur Rückhaltung, Verdunstung, Versickerung und zur Nutzung von Niederschlagswasser tragen zu einem nachhaltigen Umgang mit dem Schutzgut Wasser bei. Kühlungseffekte verbessern zudem die kleinklimatische Situation im innerstädtischen Bereich.

Planexterne naturschutzrechtliche Kompensationsmaßnahmen

Zur Kompensation der verbleibenden Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft wird eine naturschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahme außerhalb des räumlichen Geltungsbereichs des Bebauungsplans festgelegt. Auf einer derzeit landwirtschaftlich genutzten Fläche von 1.450 m² wird ein Feldgehölz entwickelt. Die rechtliche Sicherung dieser Ausgleichsmaßnahme erfolgt über eine vertragliche Regelung zwischen der Stadt Mainz und dem Investor vor Satzungsbeschluss.

Artenschutz

Aus Gründen des Artenschutzes sind nach Möglichkeit Lampentypen mit geringer Lock- und Blendwirkung auf nachtaktive Insekten zu verwenden.

Um Verluste der besonders geschützten Blauflügeligen Ödlandschrecke zu vermeiden, sind die Heuschrecken zur Flugzeit im August bis September von der nördlichen Böschung am Bolzplatz zu vergrämen z. B. durch Umpflügen oder Abplanen der Böschung mit Kunststofffolien. Diese Maßnahme ist nur einmalig vor Baubeginn erforderlich.

Begründung

Durch die Verwendung insektenfreundlicher Beleuchtungstypen können hohe Individuenverluste von nachtaktiven Insekten vermindert werden.

Baumschutz

Zu erhaltende Bäume bzw. Gehölze sind für die gesamte Dauer der Baumaßnahmen im Stamm- und Wurzelbereich gemäß DIN 18920 zu schützen.

Die „Rechtsverordnung zum Schutz des Baumbestandes innerhalb der Stadt Mainz“ vom 12.12.2003 ist zu beachten.

Begründung

Baubedingte Beeinträchtigungen geschützter Baum- und Gehölzbestände können durch Schutzmaßnahmen vermieden werden.

Pflanzenschutz und Düngemittel

Die Verwendung von chemischen Pflanzenschutz- und Düngemitteln ist zu vermeiden.

Begründung

Durch den Verzicht auf Pestizide und Düngemittel werden die Bodenfunktionen und das natürliche Bodengefüge gestärkt. Der Eintrag von Schadstoffen in das Grundwasser wird vermieden.

Streu- und Auftaumittel

Als Streumittel sollten ausschließlich nur abstumpfende Materialien wie Sand und Splitt verwendet werden.

Begründung

Eine Versalzung der Böden entlang der Straßen und Wege und somit eine Beeinträchtigung der dort vorhandenen Pflanzen und Tiere wird vermieden.

6.2.4 Pflanzenliste**A Straßenbäume und Bäume für Grünflächen z. B.:**

Stieleiche	- Quercus robur
Linde	- Tilia cordata 'Greenspire' oder 'Rancho'
Spitzahorn	- Acer platanoides 'Cleveland'
Feldahorn	- Acer campestre 'Elsrijk'
Straßenbirne	- Pyrus calleryana 'Chanticleer'
Schwedische Mehlbeere	- Sorbus intermedia
Hainbuche	- Carpinus betulus

B Klein- bis mittelkronige Bäume für die Vorgartenbereiche z. B.:

Echter Rotdorn	- Crataegus laevigata 'Paul's Scarlet'
Pflaumenblättriger Weißdorn	- Crataegus x prunifolia 'Splendens'
Kupfer-Felsenbirne	- Amelanchier lamarckii (als Hochstamm)
Vogelkirsche	- Prunus avium 'Plena'
Blumenesche	- Fraxinus ornus
Mehlbeere	- Sorbus aria 'Magnifica'
Straßenbirne	- Pyrus calleryana 'Chanticleer'
Acer rubrum 'Red Sunset'	- Rot-Ahorn

für die übrigen Gartenbereiche ergänzend z. B.:

Obsthochstämme sowie Wildobstarten:

Apfel	in Sorten
Süßkirsche	in Sorten
Birne	in Sorten
Zwetschge	in Sorten
Wildobstarten	

C Bäume für Nachpflanzungen im waldartigen Gehölzbestand z. B.:

Acer campestre	- Feldahorn (für Gehölzrandbereiche)
Acer pseudoplatanus	- Bergahorn
Fraxinus excelsior	- Esche
Quercus robur	- Stieleiche

Sträucher für Hecken in den Vorgartenbereichen an der zentralen Achse (Planstraße A)

Liguster - Ligustrum vulgare ‚Atrovirens‘

Sträucher für Laubholzhecken z. B.

Hainbuche - Carpinus betulus

Buche - Fagus sylvatica

Liguster - Ligustrum vulgare ‚Atrovirens‘

Weißdorn - Crataegus monogyna

Alpen-Johnnisbeere - Ribes alpinum 'Schmidt'

Sträucher für Gärten und Grünflächen z. B.:

Hainbuche - Carpinus betulus (Hecke)

Hasel - Corylus avellana

Eingriffeliger Weißdorn - Crataegus monogyna

Pfaffenhütchen - Euonymus europaeus

Hülse - Ilex aquifolium

Liguster - Ligustrum vulgare

Heckenkirsche - Lonicera xylosteum

Schlehe - Prunus spinosa

Wolliger Schneeball - Viburnum lantana

Bluthartriegel - Cornus sanguinea

Kornelkirsche - Cornus mas

Alpen-Johnnisbeere - Ribes alpinum 'Schmidt'

Eibe - Taxus baccata

Heimische Wildrosen - Rosa canina, Rosa pimpinellifolia, Rosa rubiginosa

Für die Eingrünung der Müllstellplätze oder für Fassadenbegrünungen sind rankende, schlingende oder klimmende Gehölzarten zu verwenden. Für rankende Arten sind gitterartige, für windende Arten sind senkrechte Rankhilfen und für Spreizklimmer sind horizontal ausgerichtete Rankhilfen / -gerüste vorzusehen. Als Richtwert wird eine Pflanze nachfolgender Pflanzenliste je 1 m Wandlänge empfohlen:

Für Süd- und Westseiten:

Waldrebe - Clematis-Arten

Kletterhortensie - Hydrangea petiolaris

Geißblatt - Lonicera-Arten

Wilder Wein - Parthenocissus quinquefolia 'Engelmanii'

Selbstklimmender Wein - Parthenocissus tricuspidata 'Veitchii'

Knöterich - Polygonum aubertii

Blauregen - Wisteria sinensis

Für Nord- und Ostseiten:

Efeu - Hedera-Arten

Pfeifenwinde - Aristolochia durior

7 HINWEISE ZUM MONITORING

Das Monitoringkonzept regelt gemäß den Vorgaben des § 4c BauGB die Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen durch die Gemeinden. Das Monitoring bezieht sich dabei auf die erheblichen, nachteiligen Umweltauswirkungen, die aus der Umsetzung des Bebauungsplans resultieren und die im Rahmen des Bauleitplanverfahrens zur Ermittlung aller abwägungsrelevanten Belange prognostiziert wurden.

Eventuelle erhebliche Umweltauswirkungen werden im Verlauf des Bauleitplanverfahrens ermittelt. Darauf aufbauend werden ggf. erforderliche Maßnahmen zum Monitoring abgeleitet.

Die ermittelten erheblichen Umweltauswirkungen sind in Kapitel 4.2 des Umweltberichts schutzgutbezogen dargestellt.

Zur Überwachung der Umweltauswirkungen kann die Gemeinde Informationen und bestehende Kontrollinstrumentarien externer Behörden nutzen. Das Monitoring leistet keine Umsetzungskontrolle festgesetzter Kompensationsmaßnahmen

Die Ergebnisse des Monitorings werden von der Gemeinde dokumentiert und ggf. erforderliche Maßnahmen zur Abhilfe bei unvorhergesehenen nachteiligen Umweltauswirkungen eingeleitet.

Tabelle 5: Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen

Erhebliche Umweltauswirkung	Maßnahmen zur Überwachung	Zuständige Behörde	Zeitpunkt Zeitraum
Lärmimmissionen	Plausibilitätsprüfung	Stadt Mainz	Im Beschwerdefall

8 VERFAHREN BEI DER ZUSAMMENSTELLUNG DER UNTERLAGEN

Im Umweltbericht sind die verwendeten (technische) Verfahren bei der Umweltprüfung anzugeben. Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der umweltrelevanten Daten z. B. aufgrund fehlender Kenntnisse oder technischer Lücken sind zu dokumentieren.

Gutachten und Verfahren bei der Umweltprüfung

Zusätzlich veranlasste Untersuchungen zu den einzelnen Schutzgütern sind in den jeweiligen Kapiteln benannt. Die verwendeten Verfahren und Methoden sind in den Gutachten ausführlich dargestellt. Diese liegen als Anlagen zum Umweltbericht und Bebauungsplan vor.

Die vorliegenden Unterlagen waren ausreichend, um die Auswirkungen des Planungsvorhabens auf den Umweltzustand zu ermitteln und zu bewerten.

Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung umweltrelevanter Daten

Im Rahmen des Bauleitplanverfahrens ist eine Untersuchung der Böden auf Schadstoffe an mehreren Stellen erfolgt, die eine ausreichende Aussage zur Belastung der Böden im Planungsgebiet gewährleistet. Eine flächendeckende Beprobung ist im Rahmen des Bauleitplanverfahrens jedoch nicht leistbar. Deshalb sind zusätzliche punktuelle Belastungen nicht auszuschließen. Ergeben sich Verdachtsmomente auf Bodenbelastungen bei der Umsetzung des Bauvorhabens, sind weitere Beprobungen vorzunehmen.

Aufgrund der sehr heterogenen Bodenverhältnisse im Planungsgebiet, können generalisierte aber keine flächenscharfen Aussagen zur Tragfähigkeit der Böden getroffen werden. Zusätzliche objektbezogene Baugrunduntersuchungen sind erforderlich.

Im Rahmen des Bauleitplanverfahrens kann keine systematischen Untersuchungen auf denkmalrelevante Funde im Untergrund durchgeführt werden. Bei der Umsetzung des Bauvorhabens ist mit denkmalrelevanten Funden zu rechnen, die ggf. eine vertiefende archäologische Untersuchung und Dokumentation erfordern.

9 ALLGEMEIN VERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG

Das Bischöfliche Ordinariat Mainz beabsichtigt die Sportanlage des Katholischen Jugendwerks „Am Fort Gonsenheim“ für eine Wohnbebauung zu entwickeln. Mit der Aufstellung des Bebauungsplans „Wohngebiet am Fort Gonsenheim (H 85)“ werden die planungsrechtlichen Grundlagen für das Wohnbauvorhaben geschaffen.

Der Umweltbericht stellt die Belange des Umweltschutzes für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes H*85 „Wohngebiet Fort Gonsenheim“ dar. Es sind die Umweltauswirkungen beschrieben, die durch das Planungsvorhaben voraussichtlich verursacht werden. Zur Vermeidung, zur Verminderungen und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen formuliert der Umweltbericht geeignete Landespflegerische Maßnahmen.

Der Geltungsbereich umfasst die Sportanlage des Katholischen Jugendwerkes und die östlich angrenzende Bebauung. Das Planungsgebiet wird seit den 30iger Jahren als Sport- und Freizeitanlage genutzt. An den Geltungsbereich grenzt im Westen Wohnbebauung aus Einzel- und Reihenhäusern mit Ziergärten bzw. Mischformen aus Zier- und Nutzgärten. Im Osten grenzt die großformatige Bebauung des Kettler-Kollegs an den Geltungsbereich, im Südosten liegt ein städtischer Spielplatz. Mit dem „Alte-Ruhe-Weg“ verläuft eine wichtige Rad- und Fußwegeverbindung am südlichen Rand des Planungsgebietes.

Der Bebauungsplan schafft die planungsrechtlichen Grundlagen für die städtebauliche Neuordnung und Entwicklung des Jugendwerkgeländes. Hierzu werden Bau- und Verkehrsflächen festgesetzt. Weiterhin wird eine öffentliche Grünfläche mit Zweckbestimmung Kinderspielplatz im westlichen Bereich des Gebietes festgesetzt. Zwischen bestehendem Don-Bosco-Haus und der neuen Planstraße B wird eine private Grünfläche als Freifläche für die kirchlichen Einrichtungen festgesetzt. Große Bereiche des prägenden Gehölzbestandes der Waldinsel werden aufgrund ihrer wichtigen Bedeutung für den Natur- und Artenschutz, das Orts- und Landschaftsbild sowie für den Boden-, Wasser- und Klimaschutz als zu schützende Flächen gekennzeichnet und erhalten.

Der vorhandene Baumbestand im Bereich des Sportplatzes bildet überwiegend einen geschlossenen, waldartigen Gehölzbestand, der die Sportanlagen im Süden, Westen und Norden umschließt. Auf der nördlichen Böschung bilden ca. 40 Roßkastanien einen dichten Bestand. Bemerkenswert sind der hohe Alt- und Totholzanteil sowie das zahlreiche Vorkommen von Baumhöhlen.

Der geschlossene Gehölzgürtel wird hinsichtlich seiner Funktionen für den Arten- und Biotopschutz, das Landschaftsbild sowie das Stadtklima als sehr wertvoll eingestuft, da er insbesondere Spechten, Fledermäusen, Bilchen und seltenen Käferarten einen Lebensraum bieten kann und in Siedlungsgebieten eher selten ist. Außerhalb des geschlossenen Gehölzbestandes kommen wertvolle, erhaltenswerte Bäume vor allem im Bereich des ehemaligen Spielplatzes sowie auf dem Parkplatz im Norden des Gebiets vor. Die Platanenallee an der L 422 ist als stadtbildprägendes übergeordnetes Landschaftselement als wertvoll einzustufen.

Das Gebiet hat als „Waldinsel im Stadtgebiet“ mit 45 erfassten brutzeitrelevanten Vogelarten (davon 9 Rote-Liste-Arten) eine hohe Bedeutung für die Vogelwelt von Mainz. Weiterhin konnte für den Geltungsbereich des Bebauungsplans das Vorkommen von zwei Fledermausarten, dem Großem Abendsegler und der Zwergfledermaus bestätigt werden. Beide Arten sind gemäß der europäischen Flora-Fauna-Habitatrichtlinie (VO 92/43/EWG) streng geschützte Arten. Vor allem die Zwergfledermaus nutzt den Gehölzrand und die angrenzenden Freiflächen als Jagdgebiet. Trotz des Höhlen- und Spaltenreichtum der zahlreich vorkommenden Altbäume konnten für beide Fledermausarten keine Quartiersnachweise erbracht werden. Eine Zauneidechsenpopulation wurde ebenfalls nicht nachgewiesen, auch fanden sich keine Hinweise auf Reproduktion der Zauneidechse im Planungsgebiet. Beobachtet wurde ein Tier in der nordwestlichen Böschung am Gehölzrand. Als Eidechsenbiotop hat das Untersuchungsgebiet nur untergeordnete Bedeutung. Es ist davon auszugehen, dass die Zauneidechsen das Untersuchungsgebiet sporadisch, vor allem auf ihren Wanderungen zwischen bestehenden Populationen nutzen. Dafür stellen die Böschungen am Gehölzrand ein wichtiges Vernetzungselement dar. Weitere Vorkommen aus der Gruppe der Reptilien wurden nicht nachgewiesen.

Der Wert des Gehölzgürtels für den Arten- und Biotopschutz resultiert auch aus der Vernetzung zu den Gehölzbeständen östlich des Kettler-Kolleg sowie zu den Obstsukzessionsflächen im Bereich der Sportanlage am „Alten Ruhe Weg“.

Eine hohe Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz haben die Saumstrukturen an den Gehölzrändern, die als ost- bzw. südostexponierte Böschungen mit Altgrasbeständen und einzelnen

Gehölzen eine wichtige Vernetzungs- und Lebensraumfunktion u.a. für Reptilien und Insekten aufweisen.

Vorbelastungen bestehen durch die intensive Nutzung und Pflege der Sportanlagen.

Hecken, Gärtnerische Anlagen, Wiesen- und Rasenflächen im Planungsgebiet haben eine mittlere Lebensraumfunktion für Allerweltsarten des Siedlungsbereiches.

Keine bis geringe Wertigkeit hinsichtlich der Arten- und Biotopschutzfunktion haben die intensiv genutzten Sportflächen, Straßenbegleitgrün, befestigte und überbaute Flächen.

Das Planungsgebiet liegt im Bereich des ehemaligen Forts Gonsenheim, einem Teil der alten Mainzer Stadtbefestigung. Der wesentliche Teil des 1866 errichteten Forts befand sich im Bereich der heutigen Sportflächen westlich der bestehenden Gebäude des Jugendwerkes. Das Fort war von einem umlaufenden Wehrgraben umgeben. Vom Fort aus verliefen in Richtung Südwesten bis Nordwesten zahlreiche Minengänge, die bis unter die heutigen Straßenzüge „Am Jugendwerk“ und „Am Fort Gonsenheim“ reichten. Die Festungsbauwerke (Geschützstellungen, Magazine, Unterkünfte) wurden 1921 oberirdisch abgebrochen. Relikte des Forts wie Teile der Minengänge und Mauern des Wehrgrabens sind im Untergrund des Jugendwerk-Geländes noch vorhanden. Der ehemalige Wehrgraben wurde verfüllt. Bauwerksreste des alten Forts wurden bei Bohrungen zur Baugrunduntersuchung angetroffen. Von siedlungsgeschichtlichen Zeugnissen in Böden bzw. Aufschüttungen des Planungsgebietes ist daher auszugehen.

Eine weitere Besonderheit stellt das Kreuz im Süden des Sportgeländes dar, das anlässlich des katholischen Kirchentages 1948 errichtet wurde.

Das Planungsvorhaben verursacht Beeinträchtigungen von Naturhaushalt, Mensch und Kulturgütern. Diese werden im Wesentlichen bewirkt durch die Neuversiegelung von Flächen, den Verlust von Gehölzen und Einzelbäumen, durch die Veränderung des Orts- und Landschaftsbildes sowie durch Lärmimmissionen,.

Deshalb sind im Bebauungsplangebiet Maßnahmen vorgesehen, die zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich dieser Beeinträchtigungen beitragen.

Das Planungsvorhaben bedingt eine Neuversiegelung von rund 9.850 m². Dadurch werden auf diesen Flächen die Boden- und Wasserhaushaltsfunktionen beeinträchtigt. Dieser Eingriff kann durch die Entsiegelung bisher voll- oder teilversiegelter Flächen insbesondere der ehemaligen Sportplatzflächen auf ca. 9.286 m² nahezu ausgeglichen werden. Darüber hinaus sind folgende Maßnahmen vorgesehen, die Beeinträchtigungen der Arten- und Biotopschutz- sowie der Boden- und Wasserhaushaltsfunktionen vermindern bzw. vermeiden.

- **Schutz und Erhaltung der Waldinsel** als vollständige, unzerteilte Einheit zur Sicherung der Lebensräume vor allem für Brutvögel. Erhalt von Alt- und Totholz. Ebenso dürfen keinesfalls die Laubmulchschicht, die Krautschicht und die Strauchschicht entfernt oder gemindert werden. Eine Holzentnahme /-nutzung soll nicht erfolgen. Die Errichtung von Gebäuden und anderen baulichen Einrichtungen (Hütten, Bänke, Grillplätze etc.) innerhalb der Waldinsel muss im Hinblick auf das Schutzziel unterbleiben. Zur Sicherung der Brutvorkommen von Vogelarten, die gegenüber Beeinträchtigungen eine erhöhte Empfindlichkeit zeigen, ist die Waldinsel nachhaltig und wirksam vor dem Betreten zu schützen.
- **Schaffung einer Pufferzone** von 15 m Breite zwischen den geplanten Wohnhäusern und der Waldinsel. Diese Pufferzone kann für die Anlage von Gärten verwendet werden. Die Gärten dürfen sich jedoch keinesfalls in den Bereich der vorhandenen Waldinselfläche hinein erstrecken.
- **Die notwendigen Erschließungstrassen** wurden unter Berücksichtigung verkehrsplanerischer und ornithologischer Belange unter weitest möglicher Erhaltung der Baumbestände abgestimmt. Diese Trassen sind aus naturschutzfachlicher Sicht einzuhalten.
- **Erhaltung der Vernetzungsfunktion** durch Gestaltung einer offenen Wohnbebauung mit hohem Freiflächenanteil. Um die Biotopvernetzungsfunktion der Waldinsel im Gesamtverbund innerstädtischer Grünflächen zu erhalten, ist es erforderlich, dass auch nach einer Wohnbebauung der bisherigen Sportflächen die Passierbarkeit für Tierarten noch gegeben ist.
- **Ausgleich von Eingriffen in Lebensräume:** Um die in erster Linie erschließungsbedingten Eingriffe in wertvolle Habitatstrukturen auszugleichen soll eine Optimierung des Waldaufbaus im südlichen Bereich der Altholzinsel erfolgen. Hierzu soll in diesem Bereich durch die Förderung

einer reicheren Kraut- und Strauchschicht sowie durch die Neupflanzung von Eichen die Grundlage für eine nachhaltig gute Entwicklung des Waldvogelhabitates geschaffen werden.

- **Artenschutzmaßnahmen Zauneidechse** (streng geschützte Art nach Anhang IV der FFH-Richtlinie): Die Vernetzungsstrukturen für Zauneidechsen am Gehölzsaum sind zu erhalten und zu verbessern (z.B. Gabionen oder Natursteinmauern zur Abgrenzung der Grundstücke).
- **Erhalt und Verbesserung des Orts- und Landschaftsbildes** durch Gestaltung eines qualitativ hochwertigen Wohnumfeld durch hohe Durchgrünung
- **Erhalt und ggf. Ergänzung der Platanenallee** an der Straße „An der Allee“ als ortsbildprägendes Element und mikroklimatisch wirksame Vegetationsstruktur
- **Naherholung**
Sicherung der Naherholungsfunktion im Stadtviertel durch Erhalt und Weiterentwicklung der vorhandenen Rad- und Fußwegebeziehungen, Schaffung von attraktiven Aufenthaltsräumen, Spielflächen und Freizeitmöglichkeiten im Wohngebiet
- **Minimierung von Beeinträchtigungen des Wasserhaushaltes und der Bodenfunktionen** durch Verwendung wasserdurchlässiger Materialien für Stellplätze, Wege- und Platzflächen. Ein dezentrale Rückhaltung und Versickern des anfallenden Niederschlagswasser von den überbauten und versiegelten Flächen im Planungsgebiet ist aufgrund der Untergrundverhältnisse und historischen Nutzung (ehemaliges Fort der Mainzer Festungsanlagen) nicht möglich.
- **Schutz des Grundwassers** vor baubedingten und nutzungsbedingten Beeinträchtigungen
- **Lärmschutz**
Gegen die gutachterlich ermittelten Lärmimmissionen aus Straßen- und Parkplatzverkehr wird an den festgestellten Orten im geplanten Gebiet durch passive Schallschutzmaßnahmen, die im Bebauungsplan festgesetzt werden, für alle Wohnbebauungen ein ausreichender Schallschutz sicher gestellt. Lärmemissionen, die vom geplanten Kinderspielplatz ausgehen, sind durch einen mit einer freiwachsenden Hecke begrünter Abstandstreifen zu minimieren. Geringfügige Überschreitungen des Richtwertes in den Ruhezeiten, verursacht durch die Nutzung eines Kinderspielplatzes im Wohngebiet, sind sozialadäquat und damit zumutbar
- **Versickerung**
Die Regulations- und Speicherfunktion der Böden für Wasser in den zu erhaltenden Waldbereichen sind zu erhalten. Die nicht überbauten Grundstücksflächen sind so weit wie möglich unversiegelt und begrünt herzustellen, um das Potenzial für Wasserrückhaltung und Versickerung auszuschöpfen. (Eine gezielte, dezentrale oder zentrale Versickerung von Niederschlagswasser ist aufgrund der Untergrundverhältnisse nicht möglich.)

Der Verlust von kleinklimatisch wirksamen Gehölzbeständen und Einzelbäumen wird durch den Erhalt der Waldinsel, Neupflanzungen sowie eine hohe Durchgrünung des neu entstehenden Wohngebietes ausgeglichen. Entsiegelungsmaßnahmen, Dachbegrünung und Baumpflanzungen im Straßenraum tragen zur Minimierung klimatischer Belastungen bei. Es verbleiben keine wahrnehmbaren, erheblichen Beeinträchtigungen des Stadtklimas.

Durch die Vermeidungs-, Minderungs-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen –werden neue Lebensraumqualitäten geschaffen. Der Verlust von Gehölzflächen und Einzelbäumen mit einem hohen Biotopwert, vor allem für Vögel, kann im Geltungsbereich des Bebauungsplans jedoch rechnerisch nicht vollständig ausgeglichen werden. Der verbleibende Kompensationsbedarf wird durch die Anpflanzung eines Feldgehölzes auf 1.450 m² auf einer ehemals landwirtschaftlichen Fläche außerhalb des räumlichen Geltungsbereiches des Bebauungsplanes ausgeglichen. Die externe Ausgleichsfläche liegt in der Nähe des Laubenheimer Rheinufers auf einer Teilfläche des Flurstücks 17/16, Flur 7, Gemarkung Weisenau. Die externe Ausgleichsmaßnahme wird über eine vertragliche Regelung zwischen der Stadt Mainz und dem Investor rechtlich gesichert.

Besonders oder streng geschützte Tierarten werden durch das Planungsvorhaben nicht beeinträchtigt. Nach Umsetzung aller Maßnahmen zur Sicherung des Landschaftsbildes und der Naherholungsfunktion, zur Gewährleistung der klimatischen Ausgleichsfunktionen sowie zum Lärmschutz sind keine verbleibenden Beeinträchtigungen für den Mensch und seine Gesundheit zu erwarten.

Es gibt keine alternativen Planungsmöglichkeiten mit weitaus geringeren nachteiligen Umweltauswirkungen, die in gleicher Weise geeignet sind die angestrebten Planungsziele zu erreichen.

Prognoseunsicherheiten bei der Zusammenstellung von Angaben zu Umweltbelangen treten bei der Beurteilung von Belastungen der Böden im Planungsgebiet auf. Eine flächendeckende Beprobung ist im Rahmen des Bauleitplanverfahrens nicht leistbar. Deshalb sind zusätzliche punktuelle Belastungen nicht auszuschließen. Ergeben sich Verdachtsmomente auf Bodenbelastungen bei der Umsetzung des Bauvorhabens, sind weitere Beprobungen vorzunehmen.

Aufgrund der sehr heterogenen Bodenverhältnisse im Planungsgebiet, können generalisierte aber keine flächenscharfen Aussagen zur Tragfähigkeit der Böden getroffen werden. Zusätzliche objektbezogene Baugrunduntersuchungen sind erforderlich.

Bei der Umsetzung des Bauvorhabens ist mit denkmalrelevanten Funden zu rechnen, die ggf. eine vertiefende archäologische Untersuchung und Dokumentation erfordern.

Die Gemeinden sind verpflichtet, die erheblichen, nachteiligen Umweltauswirkungen, die aus der Umsetzung des Bebauungsplanes resultieren, im Rahmen eines Monitorings zu überwachen. Das Planungsvorhaben verursacht zusätzliche Lärmimmissionen, die durch aktive und passive Schallschutzmaßnahmen vermieden und vermindert werden. Die Einhaltung der Immissionsrichtwerte nach TA Lärm ist im Beschwerdefall durch die Stadt Mainz zu überprüfen.

Aufgestellt: Bierbaum.Aichele.Landschaftsarchitekten
BDLA / dwb
Untere Zahlbacher Straße 21

55131 Mainz, den 26.03.2009 / Ai / FB

.....

Quellenverzeichnis

FOLZ, HANS GEORG (2004): Avifaunistisches Gutachten DJK-Gelände „Am Fort Gonsenheim“, Mainz (Stand 14.07.2004)

FOLZ, HANS-GEORG (2006): Ergänzende gutachterliche Stellungnahme vom 17.05.2006

KIEFER / BERATUNGSGESELLSCHAFT NATUR (2004): Faunistisches Gutachten Fledermäuse, DJK – Gelände (November 2004)

LANDSCHAFTSÖKOLOGIE UND ZOOLOGIE, DIPL.-BIOL. RUDOLF TWELBECK (2007): Untersuchung zum Vorkommen der Zauneidechse (*Lacerta agilis*). Untersuchungen Saison 2007, Dezember 2007

STAPF & STURNY INGENIEURGESELLSCHAFT FÜR BODENMECHANIK UND GRUNDBAU MBH (2008): Geotechnischer Bericht zum Bebauungsplan „Wohngebiet Fort Gonsenheim (H 85“ in Mainz. Allgemeine Bebaubarkeit. Altlasten. Bericht Nr. 2. Stand 08.02.2008.

ITA INGENIEURGESELLSCHAFT FÜR TECHNISCHE AKUSTIK MBH (2008): Gutachterliche Stellungnahme zum Bebauungsplan „Wohngebiet Fort Gonsenheim (H 85)“, Mainz. Ermittlung der Geräuschimmissionen durch Straßenverkehr, Kinderspielplatz und Stellplätze auf das Gebiet des Bebauungsplanes. 26. Februar 2008.

Anhang I**Baumbestand und –bewertung** (Nummerierung gemäß Bestandsplan Karte 1)**Städtische Fläche (Spielplatz)**

Baum-Nr.	Art	StU (cm)	Krone (m)	Höhe (m)	Bemerkung	Bewertung
108	Fraxinus excelsior	72	6	10		erhaltenswert
109	Hecke aus Hasel und Hainbuche				ehem. Hecke, durchgewachsen; 6-8 Einzelbäume mit StU >60 cm	
110	Carpinus betulus	44 + 31	4-6	10-12	zweistämmig, ehemalige Hecke, durchgewachsen	erhaltenswert
111	Fraxinus excelsior	72	6-8	18-20		erhaltenswert
112	Acer platanoides	75	8	18-20	leicht schräg stehend, Zwiesel in ca. 4m Höhe, von da ab zweistämmig	erhaltenswert
113	Acer platanoides	44+41+50 +50+50	10	15	mehrstämmig	erhaltenswert
114	Acer platanoides	94	10	15	Krone einseitig	erhaltenswert
115	Platanus acerifolia	78	6	15		wertvoll
116	Acer platanoides	182	12	25	vital, Krone etwas einseitig, Schattendruck von Nr. 139	sehr wertvoll
117	Robinia pseudoacacia	163	10	25	aufgeastet bis 10 m Höhe	wertvoll
118	Acer platanoides	157	10	20-25	Zwiesel in 3 m Höhe, von da an dreistämmig, Stammschäden, Hauptast morsch, stark beeinträchtigt, Bruchgefahr	erhaltenswert, Maßnahmen erforderlich
119	Acer platanoides	160	6 – 8	20-25	aufgeastet bis 8 m Höhe	wertvoll
120	Acer platanoides	182	12	25	Zwiesel in 3 m Höhe, von da an zweistämmig, leicht schräg stehend, Krone etwas einseitig	wertvoll
121	Acer platanoides	141	8-10	20-25	Zwiesel in 4 m Höhe, von da ab zweistämmig, einseitige Krone	wertvoll
122	Acer platanoides	182	12	20-25	Zwiesel in 4 m Höhe, von da ab zweistämmig, einseitige Krone, Schattendruck von 123	wertvoll
123	Acer platanoides	132	8	20-25	Krone etwas einseitig, Schattendruck von 122	wertvoll

Baum-Nr.	Art	StU (cm)	Krone (m)	Höhe (m)	Bemerkung	Bewertung
124	Fraxinus excelsior	125	8	20-25	Zwiesel in 4 m Höhe, von da an zweistämmig, Krone einseitig	wertvoll
125	Acer platanoides	157	8-10	20-25	Zwiesel in 4 m Höhe, von da ab zweistämmig, leicht schräg	wertvoll
126	Acer pseudoplatanus	173	12-15	20		sehr wertvoll
127 / 128	Robinia pseudoacacia	188+157	12-15	25	zweistämmig, ein Stamm sehr schräg stehend	sehr wertvoll
129	Fraxinus excelsior	100	10	18-20		wertvoll
130	Acer pseudoplatanus	157	12	20	Stamm tlw. morsch, hohl, Spechtloch in 6 m Höhe, Stammschäden, beeinträchtigt	wertvoll
131	Robinia pseudoacacia	100	4-6	12-15	schräg stehend, Schnittmaßnahmen, keine artgerechte Krone	erhaltenswert
132	Robinia pseudoacacia	110	8-10	20	schräg stehend, Schattendruck von 131, 133	erhaltenswert
133	Acer platanoides	88	8-10	15-18	unterständig, einseitige Krone, Zwiesel in 4 m Höhe	erhaltenswert
134	Robinia pseudoacacia	132	8	18	schräg stehend, Schattendruck von 135	erhaltenswert
135	Robinia pseudoacacia	132	10	20	Krone etwas einseitig	wertvoll
136	~	120	6-8	20	schräg stehend, Schattendruck von 135	erhaltenswert
137	~	132	10	20	zusammen mit 137a	wertvoll
137a	~	50+42			zusammen mit 137	erhaltenswert

Städtische Fläche (Verkehrsfläche)

Baum-Nr.	Art	StU (cm)	Krone (m)	Höhe (m)	Bemerkung	Bewertung
140	Platanus acerifolia	102	8	12-15	Katasternr. 120	erhaltenswert
141	Platanus acerifolia	94	8	12-15	Katasternr. 121	erhaltenswert
142	Platanus acerifolia	95	8	12-15	Katasternr. 122	erhaltenswert
143	Platanus acerifolia	110	10	12-15	Katasternr. 123	erhaltenswert

DJK - Gelände

Baum-Nr.	Art	StU (cm)	Krone (m)	Höhe (m)	Bemerkung	Bewertung
5	Robinia pseudoacacia	119	7	20-25	Krone einseitig	
6	Aesculus hippocastanum	141	9	17	Krone einseitig	
7	Aesculus hippocastanum	154	10	20	einige Totäste	
8	Aesculus hippocastanum	132	5	20	keine artgerechte Krone, Totäste	
9	Aesculus hippocastanum	116	8	17	einige Totäste	
10	Acer platanoides	94	8	15	Krone einseitig aufgrund Schnittmaßnahmen	
11	Aesculus hippocastanum	182	7	15	1 Hauptast gekappt	
12	Aesculus hippocastanum	154	8	15	ab 2 m 3stämmig, Krone einseitig	
14	Taxus-Hecke				Höhe 2,50 m, ca. 2 m breit	
15	Hainbuchenhecke				geschnitten, ca. 1,50 breit, Höhe 1,50 m	
16	Hainbuchenhecke				durchgewachsen, StU 50-60 cm, Höhe bis 8 m	
17	Betula pendula	72	6	8	Krone einseitig, Schiefstand	erhaltenswert
18	Betula pendula	126	6	12		erhaltenswert
19	Betula pendula	151	8	12		erhaltenswert
20	Betula pendula	138	8-10	12		erhaltenswert
21	Betula pendula	119	8	15		erhaltenswert
22	Acer pseudoplatanus	144	6	16	Krone einseitig, Totäste, Schnittmaßnahmen, abgängig	nicht erhaltenswert
23	Betula pendula	170	10	18		erhaltenswert
24	Hainbuchenhecke	5-20		7-16	ehemalige Hecke, durchgewachsen	
25	Betula pendula	125	7	16	Krone einseitig, Kronenansatz bei 10 m	erhaltenswert
26	Betula pendula	125	7	15	Krone einseitig	erhaltenswert
27	Acer platanoides	162	8	12	Schnittmaßnahmen	wertvoll
28	Robinia pseudoacacia	200	5	12		wertvoll

Baum-Nr.	Art	StU (cm)	Krone (m)	Höhe (m)	Bemerkung	Bewertung
29	Robinia pseudoacacia	210	5	12		wertvoll
30	Robinia pseudoacacia	165	5	12		wertvoll
31	Robinia pseudoacacia	200	5	12		wertvoll
41	Acer platanoides	172	15	20	keine artgerechte Krone, alte Schnittmaßnahmen im Kronenbereich	wertvoll
42	Acer platanoides	172	15	20		wertvoll
43	Acer pseudoplatanus	126	8	16		wertvoll
44	Acer pseudoplatanus	85	7	20	Krone einseitig	
45	Acer pseudoplatanus	97	7	20	Krone einseitig, Rindenschaden in 1 m Höhe	
46	Acer pseudoplatanus	88	8	20	wenige Totäste	
47	Acer platanoides	107	10	20	wenige Totäste	
48	Acer pseudoplatanus	100/100	12	20	2stämmig, Rindenschaden	sehr wertvoll
49	Acer pseudoplatanus	85	7	20	Krone einseitig	
50	Acer pseudoplatanus	85	7	20	Krone einseitig	
51	Robinia pseudoacacia	60				
52	Fraxinus excelsior	75/75				
53	Acer pseudoplatanus	45/55			2stämmig	
54	Acer pseudoplatanus	60				
55	Acer pseudoplatanus	170	12	16-18	Krone einseitig	wertvoll
56	Acer pseudoplatanus	182	10	16-18	großer Rindenschaden am Stammfuß	wertvoll
57	Robinia pseudoacacia	170	8	16-18	einige Totäste, Krone einseitig	erhaltenswert
58	Acer pseudoplatanus	150	16-	16-18		wertvoll
59	Acer pseudoplatanus	220	12	16-18	2stämmig ab 80 cm	sehr wertvoll
60	Acer platanoides	170	10	16-18	einige Totäste	wertvoll
61	Acer platanoides	150	9-10	16-18	leichter Schiefstand	wertvoll
62	Fraxinus excelsior	130	8	20	leichter Schiefstand	
63	Acer platanoides	138	15	20		
64	Fagus sylvatica	60				

Baum-Nr.	Art	StU (cm)	Krone (m)	Höhe (m)	Bemerkung	Bewertung
65	Acer platanoides	70/70			2stämmig, auf BOK	
66	Carpinus betulus	70				
67	Acer platanoides	70				
68	Acer pseudoplatanus	54/54			2stämmig	
69	Acer platanoides	60	6	20		
70	Acer platanoides	80	7	20		
72	Aesculus hippocastanum	148	8	20	etwas unterständig (73)	
73	Fraxinus excelsior	232	15	25		sehr wertvoll
74	abgängig	150				
75	Aesculus hippocastanum	188	10	20	gute Vitalität	
76	Aesculus hippocastanum	126	5	10	eingeschränkte Vitalität	
77	Quercus robur	157	7	25	Krone einseitig	
78	Aesculus hippocastanum	188	8	25	Totäste, eingeschränkte Vitalität	
79	Fraxinus excelsior	188	10	20	einige Totäste	
80	Fraxinus excelsior	172	15	22	Efeubewuchs	
81	Quercus robur	172	15	22	einige Totäste	
82	Fraxinus excelsior	126	10	25		
83	Acer platanoides	157	12	20-22		
84	Acer platanoides	141	10	20-22		
84a	Tilia spec.	78	5	8	keine artgerechte Krone	
85	Fraxinus excelsior	188	15	25		
86	Acer platanoides	141	12	25		
87	Fraxinus excelsior	172	10	25	Krone einseitig	
88	Acer platanoides	157	10	25		
89	Fraxinus excelsior	119	7	25	Krone einseitig	
90	Aesculus hippocastanum	119	8	20	eingeschränkte Vitalität	
91	Fraxinus excelsior	141	10	25		
92	Fraxinus excelsior	157	10	20		
93	Fraxinus excelsior	141	7	25	eingeschränkte Vitalität	
94	Fraxinus excelsior	151	10	25	einige Totäste	
95	Fraxinus excelsior	151	10	25	einige Totäste	
96	Robinia pseudoacacia	110	6	20-25	viele Totäste, eingeschränkte Vitalität	
97	Acer platanoides	141	10-12	20-25		
98	Acer platanoides	110/60/110	12	20	3stämmig	sehr wertvoll
99	Acer platanoides	141	15	20-25	etwas Totholz	
100	Quercus robur	126	10	18	Krone einseitig, Schiefstand, starke Totäste, eingeschränkte Vitalität	
101	Robinia pseudoacacia	94	5	20		

Baum-Nr.	Art	StU (cm)	Krone (m)	Höhe (m)	Bemerkung	Bewertung
102	Robinia pseudoacacia	126	8	20		
103	Robinia pseudoacacia	94/94	5	20	2stämmig, sehr hoher Kronenansatz	
104	Robinia pseudoacacia	80	6	20	Kronenansatz < 10 m	
138	Acer pseudoplatanus	173	12	25	Stammschäden, z.T. hohl, Spechtloch	wertvoll
139	Acer platanoides	214	12-15	25	Druckzwiesel in 3 m Höhe, ab da zweistämmig	sehr wertvoll
197	Acer platanoides	119	7	25	etwas Totholz, Krone einseitig	
198	Robinia pseudoacacia	141	8-10	20		
199	Quercus robur	214	12	20	Krone einseitig, gute Vitalität	sehr wertvoll
200	Acer platanoides	188	20	25		
201	Robinia pseudoacacia	94	5	15	abgängig	
202	Robinia pseudoacacia	78	5	20		
203	Robinia pseudoacacia	100	8	20		
204	Fraxinus excelsior	150	20	25		
205	Acer platanoides	188	12	20		sehr wertvoll
206	Acer platanoides	151	12	25-30	Krone etwas einseitig	sehr wertvoll
207	Acer platanoides	188	12-15	25-30	Drehwuchs, Stammschaden, überwallt	sehr wertvoll
208	Acer platanoides	110	9	18		
209	Acer platanoides	170	15	25		
210	Acer platanoides	82	8	20		
211	Acer platanoides	126	10	25	leichter Schiefstand	
212	Fraxinus excelsior	100	6	25	Krone einseitig, beeinträchtigt	
214	Aesculus hippocastanum	141	8	20	Zwiesel in 4 m, wenige Totäste	
215	Robinia pseudoacacia	88	6-8	15-18	Krone einseitig, Schattendruck von 225	
216	Fraxinus excelsior	204	10-12	25	ehemals Zwiesel in 4 m, Astbruch, stark beeinträchtigt, Einfallungen an Bruchstelle, Bruchgefahr	sehr wertvoll
217	Acer platanoides	82	6-8	15	schräg stehend	
218	Fraxinus excelsior	141	8-10	20	schräg stehend, Schattendruck von 220, einseitige Krone	
219	Fraxinus excelsior	140	6	15-18	fehlende Krone, unfachmännischer	

Baum-Nr.	Art	StU (cm)	Krone (m)	Höhe (m)	Bemerkung	Bewertung
					Schnitt	
220	Fraxinus excelsior	110	10-12	20-25	Zwiesel in 3 m Höhe, von da an 2stämmig, Schattendruck von 224/225	
221	Acer platanoides	158	12	20-25	Zwiesel in 7 m Höhe, schräg stehend, Schattendruck von 222, 240; Krone einseitig	
222	Fraxinus excelsior	163	8-10	20	Zwiesel in 8 m Höhe	
223	Acer platanoides	157	10-12	25		
224	Fraxinus excelsior	132	8	20-25	Krone einseitig, Schattendruck von 225, ehemaliger Zwiesel (?), Astbruch, überwallt, Stamm z.T. hohl	
225	Fraxinus excelsior	126	10-12	20-25	Leicht schräg stehend, Krone einseitig	
226	Acer platanoides	69	6	12-15	Krone einseitig, Schattendruck von 216	erhaltenswert
227	Acer platanoides	75	8	12-15	schräg stehend, Krone einseitig	
238	Acer platanoides	110	8	12-15	unterständig, keine artgerechte Krone	
239	Fraxinus excelsior	141	10-12	25	Zwiesel in 8 m Höhe	
240	Acer platanoides	188	10-12	25	Druckzwiesel in 3 m Höhe, von da ab zweistämmig	
241	Aesculus hippocastanum	132	8	20		
242	Fraxinus excelsior	173	8	20-25	Stammschäden, z.T. hohl, Risse, Krone einseitig, stark beeinträchtigt	
243	Fraxinus excelsior	157	8-10	15-18	Zwiesel in 3 m, ehemals 3stämmig, jetzt 2stämmig, Stammschäden, Faulstellen, stark beeinträchtigt	
244	Robinia pseudoacacia	82	6	15	ehemals 2stämmig ab 4 m Höhe, Schattendruck, Krone einseitig	
245	Quercus robur	182	8-10	15	einseitige Krone, mehrfach abknickender Leittrieb	
246	Aesculus hippocastanum	182	10-12	25	Zwiesel in 4 m Höhe, von da an zweistämmig, sehr steil	
247	Aesculus	157	8	20-25	einseitige Krone,	

Baum-Nr.	Art	StU (cm)	Krone (m)	Höhe (m)	Bemerkung	Bewertung
	hippocastanum				Schattendruck von 246, Efeu bis 8 m Höhe	
247a	Acer platanoides	69	6	12-15	Sämling, Krone einseitig, Efeu bis 8 m Höhe	
248	Aesculus hippocastanum	157	8	15	Efeu bis 8 m Höhe	
248a	Aesculus hippocastanum	19+19+44+50	6	10	Sämling, mehrstämmig	
249	Acer platanoides	79	6-8	15	Krone einseitig, Schattendruck von 10, Efeu bis 8 m Höhe	
250	Acer platanoides	88	8-10	15-18		
251	Acer platanoides	173	10-12	20-25	Zwiesel in 4 m Höhe, Stammschäden, z.T. morsch, Schattendruck von 252, 253, einseitige Krone,	
252	Fraxinus excelsior	120	8	20-25	schräg stehend, Schattendruck von 253, Krone einseitig	
253	Acer platanoides	120	8-10	20-25		
254	Robinia pseudoacacia	82	5	20	abgängig	
255	Acer platanoides	141	10	25	Krone einseitig	
256	Quercus robur	251	20	25	einige Totäste	sehr wertvoll
257	Fraxinus excelsior	163	12	25		
258	Acer platanoides	72	6-8	15-18	Krone einseitig	
264	Acer platanoides	132	8	25	beeinträchtigt, Totäste, Krone einseitig	
265	Acer platanoides	132	8	25	leichter Schiefstand, Krone einseitig	
266	Quercus robur	141	10	20	Schiefstand, 2 Hauptäste gekappt	
267	Acer platanoides	150	10	25	Krone einseitig	
268	Robinia pseudoacacia	78	(Gruppe) 15	22	einige Totäste	
269	Robinia pseudoacacia	104				
270	Robinia pseudoacacia	78				
271	Robinia pseudoacacia	140	6	25	Schiefstand, Krone einseitig, Kronenansatz bei 15 m	
272	Robinia pseudoacacia	3x 94	15	25	3stämmig, leichter Schiefstand, Totäste	
273	Robinia pseudoacacia	170	12	25	Schiefstand, Totholz, eingeschränkte Vitalität	

Baum-Nr.	Art	StU (cm)	Krone (m)	Höhe (m)	Bemerkung	Bewertung
274	Acer platanoides	204	15	25	Rindenschaden am Stammfuß, einige Totäste	sehr wertvoll
275	Robinia pseudoacacia	88	6	16	Schiefstand, in 5 m abgewinkelter Leittrieb	
276	Fraxinus excelsior	126	7	25	Krone einseitig, Totast	
277	Acer platanoides	88	6	25		
278	Acer platanoides	141	10	25		
280	Fraxinus excelsior	150	15	25		
281	Fraxinus excelsior	100	6	25	Kronenansatz bei 15 m	
282	Fraxinus excelsior	107	12	25	Rindenschaden, 1 Hauptast tot, morsch, Vitalität eingeschränkt	
283	Acer platanoides	126	12	25	Krone einseitig, einige Totäste	
283a	Acer platanoides	60	8	16	unterständig, Schattendruck	
288	Acer platanoides	78	10	20		
289	Robinia pseudoacacia	82	5	25	Krone einseitig, Totäste, eingeschränkte Vitalität	
289a	Acer platanoides	70	6	20		
290	Robinia pseudoacacia	2x 85	9	20	2stämmig, 1 Stämmling starker Schiefstand, Totäste, eingeschränkte Vitalität	
291	Robinia pseudoacacia	94	15	25	Totäste	
292	Fraxinus excelsior	2x 78	10	25	2stämmig	
293	Robinia pseudoacacia	94	8	22	Krone einseitig, Schiefstand	
293a	Robinia pseudoacacia	60/53/47/30	8	22	mehrst., 1 Stämmling tot, mehrer Totäste, Vitalität eingeschränkt	
294	Acer platanoides	85	8	22	2stämmig, Stämmling verdreht, verwachsen	
295	Robinia pseudoacacia	107	8	22	Totäste, eingeschränkte Vitalität	
296	Acer platanoides	100	6	22		
297	Robinia pseudoacacia	94	7	22	Totäste	
298	Quercus robur	78	6	20	Kronenansatz bei 12 m, Totast	
299	Acer platanoides	35/69	7	22	Efeu bis 7 m	
300	Acer platanoides	72	6	22		
301	Robinia	43/43/50	8	25	eingeschränkte	

Baum-Nr.	Art	StU (cm)	Krone (m)	Höhe (m)	Bemerkung	Bewertung
	pseudoacacia				Vitalität	
307	Acer platanoides	88	9	25	Stammschaden, einige Totäste	
308	Robinia pseudoacacia	85	6-8	20	schräg stehend	
308a	Acer platanoides	69	6	12-15	starker Zwiesel in 1,20 m Höhe, von da an zweistämmig, keine artgerechte Kronen- ausbildung	
309	Robinia pseudoacacia	94+110	12	20-25	Zweistämmig, Einfaulungen am Hauptast	
309°	Robinia pseudoacacia	75	6	15-18	unterständig, schräg stehend, einseitige Krone	
310	Fraxinus excelsior	88	6-8	18	schräg stehend, Leittrieb mehrfach abknickend	
310a	Acer platanoides	63	4-6	15	unterständig, schräg stehend, Krone einseitig	
311	Acer platanoides	88	6-8	18	schräg stehend, Krone einseitig	
312	Carpinus betulus	94	8-10	18	Krone einseitig	
312a	Acer platanoides	53/69/72/4 3	10	18	mehrstämmig	
313	Fraxinus excelsior	85	8	20	schräg stehend, am Böschungsfuß, Krone einseitig,	
314	Robinia pseudoacacia	101	4-6	12	Leittrieb knickt mehrfach ab, keine artgerechte Krone, unterständig	
315	Robinia pseudoacacia	267	12-15	25	Zwiesel ab 2 m Höhe, ab da zweistämmig, leicht schräg stehend, schwächerer Hauptast morsch, bruchgefährdet, Spechthöhlen, beeinträchtigt	sehr wertvoll
316	Robinia pseudoacacia	182	8-10	18-20	schräg stehend, Faulstellen am Stammfuß (Brandspuren), Einfaulungen (Starkäste)	
317	Robinia pseudoacacia	157	10	25	alter Stammschaden, morsch, Krone einseitig	
318	Acer platanoides	113	10-12	20	Stammschäden, Spechtlöcher,	

Baum-Nr.	Art	StU (cm)	Krone (m)	Höhe (m)	Bemerkung	Bewertung
					einseitige Krone, Zwiesel in 6 m Höhe	
319	Acer platanoides	157	12-15	20-25	Schäden am Stammfuß, Einfaltungen / morsch, Efeu bis 8 m Höhe	
320	Acer platanoides	100	10-12	20	Wasserschosse am Stamm, einseitige Krone, trockene Äste in der Krone, Efeu bis 6 m Höhe	
321	Acer platanoides	120	10-12	20-25	Zwiesel in 8m Höhe Einfaltungen (Starkäste)	
322	Carpinus betulus	79+72	8	15	Zweistämmig	
323	Robinia pseudoacacia	79	8	20-25	schräg stehend, Krone einseitig, Stammschaden am Wurzelanlauf	
324	Fraxinus excelsior	79	6-8	20	Mehrere Einfaltungen am Hauptstamm in 6-8 m Höhe (Bruchgefahr?)	
325	Acer platanoides	107	10	18-20		
326	Robinia pseudoacacia	94	4	15	unterständig, Efeu bis in die Krone, abgängig	
327	Robinia pseudoacacia	107	8	18	leicht schräg stehend	
328	Robinia pseudoacacia	82	8	20-25	leicht schräg stehend, einseitige Krone, Zwiesel in 6 m Höhe, Efeu bis 4 m	
329	Fraxinus excelsior	69	6	15-18	schräger Stammanlauf, Krone einseitig	
330	Acer platanoides	75	6-8	20	Krone einseitig, engständig	
331	Acer platanoides	63	6	18	Krone einseitig, engständig, Leittrieb abknickend	
332	Fraxinus excelsior	60	6	18	Zwiesel ab 10 m Höhe	
333	Acer platanoides	50+63	6-8	15-18	Zweistämmig, Krone einseitig, engständig	
334	Fraxinus excelsior	75	8	18-20		
335	Acer platanoides	70	6-8	15-18	schräg stehend, Krone einseitig, engständig	
336	Acer platanoides	63	6	18	Krone einseitig, engständig	
337	Acer platanoides	63	6	18	Krone einseitig, engständig	
338	Fraxinus excelsior	69	6	18	Krone einseitig	
339	Acer campestre	63	6	12	Zwiesel in 1,50m	

Baum-Nr.	Art	StU (cm)	Krone (m)	Höhe (m)	Bemerkung	Bewertung
					Höhe, Krone einseitig	
340	Acer platanoides	63	6-8	18	engständig	
341	Acer platanoides	69	8	20	engständig	
342	Robinia pseudoacacia	56 + 56	6-8	20	Krone einseitig	
343	Acer platanoides	119	12	25	2stämmig ab 5 m	
343a	Acer platanoides	85	7	25	Krone einseitig, Schattendruck	
343b	Acer platanoides	85	5	25	Efeu bis 15 m, eingeschränkte Vitalität	
344	Acer platanoides	157	10	25	Krone einseitig, Totäste	
345	Acer platanoides	157	15	25	gute Vitalität	
345a	Prunus	80	5	15	großer Stammschaden, Schiefstand	
346	Acer platanoides	220	20	25	einige Totäste, großer Stammschaden, morsch	sehr wertvoll
346a	Acer platanoides	94	8	25		
346b	Acer platanoides	80	7	20-25	Leittrieb mehrfach abgewinkelt, etwas Totholz	
347	Acer platanoides	100	10	18	Krone einseitig	
347a	Acer campestre	38/50/66/75	8	18	mehrstämmig	
348	Acer platanoides	126	10	25	mehrere Totäste, Stammschaden in 5 m, teilweise hohl	
349	Acer platanoides	141	15	25	2stämmig ab 1,50 m, Efeubewuchs	
350	Acer platanoides	82	8	25		
351	Acer platanoides	100	8	25	Rindenschaden, Totast	
352	Acer platanoides	94	7	25	Krone einseitig	
353	Acer platanoides	141	12	25	Stammschaden	
353a	Acer platanoides	70	6	22	Krone einseitig, unterständig	
354	Acer platanoides	151	12	25	Zwiesel in 6 m Höhe, alter Frostriss, überwallt	
355	Acer platanoides	151	10-12	20-25	Zwiesel in 3,50 m Höhe, von da an zweistämmig, kleinere Einfaulungen am Stamm	
356	Acer platanoides	125	8-10	20-25	Krone einseitig, Schattendruck von 355, Efeu bis 6 m Höhe	
357	Acer platanoides	135	6-8	20	schräg wachsend, Krone einseitig,	

Baum-Nr.	Art	StU (cm)	Krone (m)	Höhe (m)	Bemerkung	Bewertung
					Stammschäden, z.T. morsch / hohl, absterbende Äste in der Krone, abgängig	
358	Acer platanoides	100	6-8	20	Einseitige Krone, Zwiesel in 8 m Höhe	
359	Acer platanoides	173	8-10	20-25	Zwiesel in 2 m Höhe, abgestorbene Hauptäste in der Krone, Schäden am Stammfuß, Einfaltungen, Stand an Böschungsfuß	
360	Acer platanoides	138	8-10	25	Zwiesel in 8 m Höhe, Schaden am Stammfuß	
361	Quercus robur	157	10	20	Krone einseitig (Schattendruck), abgebrochener Hauptast	
362	Acer platanoides	170	10-12	25	Druckzwiesel in 3 m Höhe, von da ab zweistämmig, schräg wachsend, einseitige Krone, kleinere Stammschäden, Einfaltungen	
363	Acer platanoides	132	8-10	25	Fast gerader Stamm, Kronenansatz ab ca. 15 m Höhe	
364	Acer platanoides	119	8-10	20-25	Einseitige Krone	
376	Acer platanoides	226	12-15	25	Zwiesel in 3 m Höhe, von da ab zweistämmig	sehr wertvoll
377	Acer pseudoplatanus	150	8	18	Einseitige Krone, Schattendruck von 378, Spechtlöcher, kleinere Einfaltungen am Stamm	
378	Acer platanoides	214	10-12	25	Sehr gerader Stamm	
379	Acer platanoides	126	4	15	Spechtbaum, Stamm hohl, Einfaltungen, Krone einseitig, Leittrieb und Hauptäste abgebrochen, abgängig	
379a	Acer platanoides	148	8-10	20	Einseitige Krone, schräg wachsend, Leittrieb abknickend, trockene Äste in der Krone, Stammschäden, Einfaltungen, Spechtlöcher, stark	

Baum-Nr.	Art	StU (cm)	Krone (m)	Höhe (m)	Bemerkung	Bewertung
					beeinträchtigt	
380	Acer platanoides	141	8-10	20	Leicht schräg wachsend, großer Schaden am Stammfuß, z.T. hohl	
381	Quercus robur	195	12-15	25-30	Krone etwas einseitig	sehr wertvoll
382	Acer platanoides	141	8	18-20	Unterständig, Zwiesel in 8 m Höhe, Einfaulungen, z.T. hohl	
383	Acer platanoides	236	15	20	Zwiesel, zweistämmig ab 1,00 m, Efeu bis in die Krone, Faulstellen, trockene Äste	sehr wertvoll
384	Acer platanoides	72	6-8	12-15	Sämling, leicht schräg wachsend, engständig	
385	Acer platanoides	56+53	6-8	12-15	Sämling, zweistämmig	
386	Acer platanoides	60	6	12-15	Sämling, schräg wachsend, Krone einseitig (Schattendruck von 391), Efeu bis 8 m	
387	Aesculus hippocastanum	56+53	6	12-15	Sämling, zweistämmig, schräg wachsend	
388	Acer platanoides	63	6	15	Sämling, engständig	
389	Aesculus hippocastanum	72+75+63	8-10	15	Sämling, dreistämmig, eine Krone bildend	
390	Fraxinus excelsior	170	10-12	20-25	Krone etwas einseitig, sehr gerader Stamm, Schattendruck von 391	
391	Acer platanoides	182	12-15	20-25	Kleinere Faulstellen von Stammästen	sehr wertvoll
392	Robinia pseudoacacia	119	6-8	18-20	Zwiesel in 5 m Höhe, Hauptast stark schräg wachsend (Bruchgefahr?)	
393	Robinia pseudoacacia	163	12	20-25		
394	Acer platanoides	119	9-10	>20	Rindenschaden am Stammfuß	
395	Acer platanoides	119	9-10	>20	1 Hauptast gekappt	
396	Acer platanoides	126	8	20-25	Totäste, Astbruch, kl. Rindenschaden, Krone einseitig	
397	Acer platanoides	85	6	18-20	Leittrieb in 8 m Höhe abknickend (schwacher Zwiesel), kleinere Einfaulungen am Stamm	
409	Acer platanoides	236	20	25	3 Hauptäste gekappt, 1 Totast	sehr wertvoll
410	Acer platanoides	180	20	25	alte	

Baum-Nr.	Art	StU (cm)	Krone (m)	Höhe (m)	Bemerkung	Bewertung
					Schnittmaßnahmen	
411	Acer platanoides	157	15	25	einige Totäste	
412	Acer platanoides	126	7	20	Leittrieb gekappt, Krone einseitig	
413	Acer platanoides	104	8	>20	Stammschäden, Totäste, Krone einseitig	
414	Aesculus hippocastanum	173	10	25	einseitige Krone, Schattendruck von 415	
415	Aesculus hippocastanum	120	8-10	20-25	einseitige Krone, Schattendruck von 414	
416	Aesculus hippocastanum	138	8	15	zweistämmig ab 2,0 m Höhe, leicht schräg wachsend unterständig (417)	
417	Fraxinus excelsior	204	15	25	Stamm im unteren Drittel etwas schräg	
418	Aesculus hippocastanum	182	10-12	25	Zwiesel in 4 m Höhe	
419	Aesculus hippocastanum	135	6-8	20-25	engständig, zweistämmig ab 1,50 m Höhe, Schaden am Stammfuß, kleinere Einfaulungen	
420	Aesculus hippocastanum	110	6-8	20-25	engständig, Zwiesel in 4 m Höhe, zweiter Hauptast sehr schräg wachsend, kleine Einfaulungen	
421	Aesculus hippocastanum	88+110	10-12	25	zweistämmig	
422	Aesculus hippocastanum	144	6-8	20-25	Zwiesel in 6 m Höhe, Krone etwas einseitig, Einfaulung am Stammfuß	
423	Robinia pseudoacacia	94	8-10	15-18	zweistämmig ab 3 m	
424	Aesculus hippocastanum	132	8-10	20-25	Krone einseitig	
425	Robinia pseudoacacia	78+79	8-10	15-18	zweistämmig	
426	Robinia pseudoacacia	69+82	8-10	20-25	Zwiesel in 3 m Höhe, von da ab dreistämmig	
438	Robinia pseudoacacia	79	6	18	leicht schräg wachsend (Schattendruck)	
439	Aesculus hippocastanum	110	6	18-20	Zwiesel in 3 m Höhe, einseitige Krone, Schattendruck von 440	
440	Aesculus hippocastanum	135	8	20-25		
441	Aesculus hippocastanum	138	8-10	20-25	Zwiesel in 8 m Höhe, etwas einseitig,	

Baum-Nr.	Art	StU (cm)	Krone (m)	Höhe (m)	Bemerkung	Bewertung
					Schattendruck von 440	
442	Aesculus hippocastanum	110	10	20		
443	Aesculus hippocastanum	100	7	20	einige Totäste	
444	Robinia pseudoacacia	100	8	20	Krone einseitig, einige Totäste	
444a	Acer platanoides	80	6	18		
445	Robinia pseudoacacia	88	8	20	Schiefstand	
445a	Fraxinus excelsior	154	15	25	Schiefstand, Efeubewuchs	
446	Robinia pseudoacacia	119	9	20	Krone einseitig	
447	Aesculus hippocastanum	132	8	18	Efeu bis i.d. Krone	
448	Aesculus hippocastanum	132	12	20-25		
449	Aesculus hippocastanum	141	10	20-25		
450	Aesculus hippocastanum	110	7	18	unterständig, Totäste	
451	Fraxinus excelsior	138	15	25		
452	Aesculus hippocastanum	126	8	25	Krone einseitig, Schiefstand, einige Totäste	
453	Aesculus hippocastanum	100	8	20	Krone einseitig, Efeubewuchs	
454	Aesculus hippocastanum	94	7	20	hoher Kronenansatz	
455	Aesculus hippocastanum	85	4	12-15	Zwiesel in 4 m Höhe, zweiter Hauptast abgestorben, keine artgerechte Krone, unterständig, stark beeinträchtigt	
455a	Aesculus hippocastanum	135	8-10	25		
456	Aesculus hippocastanum	173	10-12	25	Zwiesel in 4 m Höhe, zweiter Hauptast schwach + sehr schräg wachsend (Bruchgefahr)	
457	Aesculus hippocastanum	119	8	20-25	Zwiesel in 2 m Höhe, von da ab dreistämmig, einseitige Krone (Schattendruck von 455a)	
458	Aesculus hippocastanum	126	8	20-25	Stamm hohl, einige Totäste	
459	Aesculus hippocastanum	107	7	20-25	Schattendruck	
460	Aesculus	126	10	25	Stammschaden	

Baum-Nr.	Art	StU (cm)	Krone (m)	Höhe (m)	Bemerkung	Bewertung
	hippocastanum					
461	Aesculus hippocastanum	126	8	25	hoher Kronenansatz	
462	Acer platanoides	163	>15	>25		
463	Aesculus hippocastanum	94	7	20-25		
464	Aesculus hippocastanum	157	10	20	keine artger. Krone, eingeschränkte Vitalität	
478	Aesculus hippocastanum	157	10	20-25		
479	Aesculus hippocastanum	157	9	20-25		
480	Aesculus hippocastanum	157	12	25	2stämmig ab 3 m	
481	Aesculus hippocastanum	150	8	20	Krone einseitig	
482	Aesculus hippocastanum	126	7	18	Krone einseitig, etwas unterständig	
483	Aesculus hippocastanum	100	7	20	etwas unterständig	
484	Aesculus hippocastanum	119	9	20-25	leichter Schiefstand, einige Totäste	
485	Aesculus hippocastanum	107	5	20-25	hoher Kronenansatz, eingeschränkte Vitalität	
486	Hainbuchenhecke				geschnitten, 3 m hoch, ca. 2 m breit	
487	Acer platanoides	80/80	8	20	2 Stämme, in Ahorn-Gruppe	erhaltenswert
488	Acer platanoides	219	15	22	1 Hauptast gekappt, Krone einseitig	wertvoll
489	Fraxinus excelsior	163	12	20	Schnittmaßnahmen i.d. Krone, Kronenansatz >15 m	wertvoll
490	Populus canadensis x	204	18	25	leichter Schiefstand, etwas Totholz	sehr wertvoll
491	Acer platanoides	141	15	22		wertvoll
492	Robinia pseudoacacia	113	8	22	Krone einseitig, viel Totholz, eingeschränkte Vitalität	erhaltenswert
493	Robinia pseudoacacia	113	8	22-25	Krone einseitig, viel Totholz, eingeschränkte Vitalität	erhaltenswert
494	Acer platanoides	195	12	2-25		wertvoll
495	Acer platanoides	232	> 15	25	hoher Kronenansatz, aufgeastet	sehr wertvoll
496	Robinia pseudoacacia				Gruppe; vollständig gekappt in 4 m Höhe	nicht erhaltenswert
497	Robinia pseudoacacia				vollständig gekappt in 4 m Höhe	nicht erhaltenswert

Baum-Nr.	Art	StU (cm)	Krone (m)	Höhe (m)	Bemerkung	Bewertung
498	Fraxinus excelsior	333	20	25	2stämmig ab 2 m, einige Totäste	sehr wertvoll
499	Fraxinus excelsior	113/135	15	25	2 Bäume engständig; 1 Baum Leittrieb gekappt	erhaltenswert
500	Robinia pseudoacacia	94/97	10		2 Bäume in Robinien-Gruppe	erhaltenswert
501	Robinia pseudoacacia	100	10	20	Krone einseitig, Totäste, eingeschränkte Vitalität	erhaltenswert
502	Robinia pseudoacacia	157	10	20	Krone einseitig, Totäste, eingeschränkte Vitalität	erhaltenswert
503	Acer platanoides	154	12	25	Zwiesel in 8 m	erhaltenswert
504	Robinia pseudoacacia	151	10	25	Efeubewuchs, Kronenansatz > 15 m	erhaltenswert
505	Acer platanoides	185	12	25	Zwiesel in 2 m, ein Ast gekappt	wertvoll
506	Acer platanoides	119	8	25	Efeubewuchs	wertvoll
507	Aesculus hippocastanum	119	15	22		wertvoll
508	Aesculus hippocastanum	210	15	22		sehr wertvoll
509	Acer platanoides	144	12	22	Efeubewuchs	wertvoll
510	Acer platanoides	151	10	25	Kronenansatz > 15 m	wertvoll
511	Acer platanoides	185	15	25	2stämmig ab 5 m, Totäste, Efeubewuchs	wertvoll
512	Acer platanoides	119	5	25	hoher Kronenansatz	erhaltenswert
513	Acer platanoides	148	10	25	2stämmig ab 3 m, hoher Kronenansatz	wertvoll
514	Fraxinus excelsior	163	15	25	Schiefwuchs, Schnittmaßnahmen in der Krone, hoher Kronenansatz	wertvoll

Anhang II

Ergebnisse der Faunistischen Erfassung

1. Brutvogelvorkommen im Planungsgebiet

D = Rote Liste Deutschland (NABU-PRESSEDIENST 2003)

RP = Rote Liste Rheinland-Pfalz (BRAUN, KUNZ & SIMON 1992)

1 = vom Aussterben bedroht

2 = stark gefährdet

3 = gefährdet

R = Arten mit geographischer Restriktion

V = Arten der Vorwarnliste

! = internationale Verantwortung Deutschlands für die Art (>10% des europ. Bestandes ohne europ. Schutzrelevanz)

!! = internationale Verantwortung Deutschlands für die Art und europäische Schutzrelevanz (>10% des europ. Bestandes und europ. Schutzrelevanz)

BP = Brutpaaranzahl (mit * Brutzeitbeobachtungen das Gebiet als Nahrungsrevier nutzender Arten, die ihren Brutplatz in der Nachbarschaft der Untersuchungsfläche haben)

1983 = Vorkommen in der Stadtvogeluntersuchung von 1982 (THOMAS 1983)

VSR = EU-Vogelschutzrichtlinie

A-I = Anhang-I-Arten der EU-Vogelschutzrichtlinie

BAS = Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV)

1 = besonders geschützt

2 = streng geschützt

SP = SPEC-Arten (Species of European Conservation Concern; Arten mit europäischer Schutzrelevanz; vgl. RICHARZ 2001)

1 = >60% des Weltbestandes in Europa, global gefährdet

2 = >50% des Weltbestandes in Europa, negative Entwicklung

3 = Arten mit negativer Bestandsentwicklung in Europa

4 = >50% des Weltbestandes in Europa, günstige Entwicklung

ART	WISS. NAME	BP	1983	VSR	SP	BAS	D	RP
Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	1*		A-I	3			3
Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	1*						3
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	1*			3		!	
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	3	X		4		!!	
Türkentaube	<i>Streptopelia decaocto</i>	1	X				V	
Turteltaube	<i>Streptopelia turtur</i>	1	X		3		V	
Halsbandsittich	<i>Psittacula krameri</i>	3-4*						
Waldohreule	<i>Asio otus</i>	1						
Grauspecht	<i>Picus canus</i>		X	A-I	3	2	V	3
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	1-2	X		2	2	V	3
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	2						
Wendehals	<i>Jynx torquilla</i>		X		3		3	3
Zaunkönig	<i>T. troglodytes</i>	3	X					
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	2	X		4		!	
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	6	X		4			
Nachtigall	<i>Lusc. megarhynchos</i>	1			4			
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	2	X				!	

ART	WISS. NAME	BP	1983	VSR	SP	BAS	D	RP
Gartenrotschwanz	<i>Ph. phoenicurus</i>		X		2		V	
Amsel	<i>Turdus merula</i>	7	X		4		!!	
Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>		X					
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	2	X		4		!	
Misteldrossel	<i>Turdus viscivorus</i>	1	X		4		!	
Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	1			4			3
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	1	X				!	
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	1	X		4			
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	3	X		4		!	
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	1	X					
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	1	X					
Trauerschnäpper	<i>Ficedula hypoleuca</i>	1						
Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>	2	X		3			
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	7	X					
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	4	X		4		!	
Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>	1						
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	2	X				!	
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	2	X		4		!	
Elster	<i>Pica pica</i>	2						
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	2						
Saatkrähe	<i>Corvus frugilegus</i>	2-3*	X					3
Dohle	<i>Corvus monedula</i>	1-2*	X					3
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	8	X					
Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	1	X				V	3
Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	1	X				V	
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>		X				V	
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	5	X		4			
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	1	X					
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	2-3	X		4		!	
Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	1-2	X		4			
Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	1	X		4		V	
Gimpel	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	1						
Kernbeißer	<i>C. coccothraustes</i>	1	X				!	
Artenzahl gesamt		50						
Artenanzahl 2004		45						
Artenanzahl 1983		37						
Anhang I-Arten		2						
Arten SPEC-Kat. 2		2						
Arten SPEC-Kat. 3		6						
Arten SPEC-Kat. 4		16						
! – Arten		12						
!! - Arten		2						
BAS-Arten		2						
Rote-Liste D		10						
Rote-Liste RP		9						

2. Fledermäuse

Nachgewiesene Arten und deren Status im Untersuchungsgebiet

Fledermausart	Nachweise mit dem Detektor im UG	Quartier nachweis	Jagdgebiet im UG	FFH-Einstufung	Rote Liste Deutschland
Gr. Abendsegler <i>Nyctalus noctula</i>	Ja	Nein	fraglich	Anhang IV	3
Zwergfledermaus <i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Ja	Nein	Ja	Anhang IV	-

3. Reptilien

Zauneidechse (*Lacerta agilis*) – Anhang IV FFH-Richtlinie / streng geschützt

4. Heuschrecken

Blauflüglige Ödlandschrecke (*Oedipoda caerulescens*) – BArtSchVO / besonders geschützt

Anhang III – Übersicht zur naturschutzrechtlichen Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung

Naturschutzrechtliche Eingriffe und Maßnahmenzuordnung							
Eingriff		Eingriffs- umfang	Maßnahme		Umfang	anrechenbare Kompensation	verbleibender Kompensations- bedarf
K1	Verlust von Biotoptypen mit geringer Lebensraumfunktion (unbefestigte Wege, Verkehrsbegleitgrün)	455 m ²	E7	Neuanlage von Verkehrsbegleitgrün, begrünter Platzfläche, öffentlicher Grünfläche (Spielplatz)	480 m ² 525 m ² 560 m ²	90 m ² 560 m ²	-
		455 m²			1.565 m²	650 m²	-
K2	Verlust von Biotoptypen mit mittlerer Lebensraumfunktion (Rasen, Wiese, geschnittene Hecken, Gehölze)	9.100 m ²	E3	Anlage von privaten und öffentlichen Grünflächen	940 m ²	940 m ²	
			E4	Begrünung der nicht überbauten Grundstücksflächen	8.586 m ²	8.586 m ²	
		9.100 m²			9.528 m²	9.528 m²	-
K3	Verlust von Biotoptypen mit hoher und sehr hoher Lebensraumfunktion (trockenwarme Wiesensäume, Gehölzrand)	1.890 m ²	E1	Ergänzung des vorhandenen Gehölzbestandes durch Neupflanzung i.V.m. Entsiegelung, Bodenlockerung	740 m ²	(1:2) 370 m ²	
			E2	Neuanlage von Naturstein- oder Gabionenmauern am Gehölzsaum, als lineare Vernetzungsstruktur, Erhalt verbleibender Wiesensäume durch Mahd	150 lfm (mind. 1m Höhe) (500 m ²)	150 m ²	
			E6	Pflanzung von kleinkronigen Bäumen/Obstbäumen auf den Grundstücksfreiflächen	86 Stk.. (x 15 m ²) 1.290 m ²	(1:2) 645 m ²	
		1.890 m²			2.030 m²	1.165 m²	725 m² *

Naturschutzrechtliche Eingriffe und Maßnahmenzuordnung							
Eingriff		Eingriffsumfang	Maßnahme		Umfang	anrechenbare Kompensation	verbleibender Kompensationsbedarf
K4	Verlust von Einzelbäumen außerhalb des geschlossenen Gehölzbestandes	26 Stk.	E5	Pflanzung von Bäumen im öffentlichen und halböffentlichen Raum Erschließung, Platz, Stellplätze)	61 Stk.	25 Stk.	-
			E6	Pflanzung von kleinkronigen Bäumen/Obstbäumen auf den Grundstücksfreiflächen	4 Stk.	1 Stk.	-
K5	Beeinträchtigung von Vernetzungsbeziehungen für Vögel, Fledermäuse, Reptilien	n.q.	E2	Neuanlage von Naturstein- oder Gabionenmauern am Gehölzsaum, als lineare Vernetzungsstruktur, Erhalt verbleibender Wiesensäume durch Mahd	150 lfm (500 m ²)	150 m ²	-
			M7	Minderung durch Begrenzung der Gebäudehöhen und Pufferzone von 15 m, hohe Durchgrünung des neuen Wohngebietes	n.q.		-
K6	Bodenversiegelung / Beeinträchtigung der Wasserhaushaltsfunktionen	9.850 m ²	M2	Wasserdurchlässige Befestigung von Stellplätzen, Plätzen, Wegen	n.q.		
			M4	Dachbegrünung	n.q.		
			E8	Entsiegelung bislang teilversiegelter Flächen (Sportanlagen)	9.286 m ²	9.286 m ²	
			9.850 m²		9.286 m²	9.286 m²	564 m² *

* Der verbleibende Kompensationsbedarf aus den Eingriffen in Lebensräume und den Boden- und Wasserhaushalt (K3 und K6) wird durch eine Maßnahme außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans ausgeglichen (siehe Kapitel 6.1.3).

Eingriff		Eingriffs- umfang	Maßnahme		Umfang	anrechenbare Kompensation	verbleibender Kompensations- bedarf
K7	Beeinträchtigung klimatischer Ausgleichsfunktionen durch Verlust von Gehölzen und Einzelbäumen	n.q.	E5/6	Baumpflanzungen siehe K4			-
			M4	Dach- und Fassadenbegrünung			-
			E1, E3, E4	Hohe Durchgrünung des neuen Wohngebietes			-
K8	Lärmmissionen aus Straßenverkehr im WA 3 und in der nördlichen Bauzeile Am Fort Gonsenheim	o.A.	M5	Passive Schallschutzmaßnahmen an Wohngebäuden	n.q.	n.q.	-
K9	Beeinträchtigung von Wohnnutzung durch Lärmmissionen aus Freizeitnutzung (Spielplatz)	o.A.	M6	Umgrenzung des Spielplatzes (Mindestabstand, Lärminderung) des Spielplatzes mit einer Hecke	n.q.	n.q.	-

Tabelle 6: Flächenbilanz

	Bestand	Verlust	Planung			Differenz
			Erhalt	Neuanlage	Summe	
Überbaute Grundstücksflächen (Gebäude, Mauern, GRZ-relevante Nebenanlagen ohne TG)	3.140 m ²		-	9.540 m ²	9.540 m ²	
vollversiegelte Flächen (Verkehrsflächen, Stellplätze im Bestand, Wege)	7.750 m ²		-	10.900 m ²	10.900 m ²	
ST/Garagen	-			300 m ²	300	
Summe überbaute oder vollversiegelte Flächen	10.890 m²				20.740 m²	+ 9.850 m²
unterbaute Grundstücksflächen (TG), begrünt	-		-	(594)	(594)	
Summe unterbaute Flächen	-				594 m²	+ 594 m²
wasserdurchlässig befestigte Flächen (Sportanlagen, Wege, Terrassen etc. in WA)	17.910 m ²		-	5.724 m ²	5.724 m ²	
Stellplätze, wasserdurchlässig befestigt	590 m ²		-	1.360 m ²	1.360	
Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung (Quartiersplatz A), wassergebundene Decke, Begrünung	-			2.130 m ² (525 m ²)	2.130	
Summe teilversiegelte Flächen	18.500 m²				9.214	- 9.286 m²
Verkehrsbegleitgrün	815 m ²	115 m ²	700 m ²	200 m ²	900 m ²	
unbefestigte Wegeflächen/ Spielplatzflächen	340 m ²	340 m ²	-	320 m ²	320 m ²	
Summe Biotoptypen mit geringer Lebensraumfunktion	1.155 m²	455 m²	700 m²	520 m²	1.220 m²	+ 65 m²

	Bestand	Verlust	Planung			Differenz
			Erhalt	Neuanlage	Summe	
Rasen, Wiesen	6.600 m ²	6.150 m ²	450 m ²	-	450 m ²	
Gärtnerisch angelegte Grundstücksflächen	2.250 m ²	2.250 m ²	-	8.586 m ²	8.586 m ²	
private Grünfläche/Parkanlage	-	-	-	700 m ²	700 m ²	
Geschnittene Hecken, Gebüsch	800 m ²	700 m ²	100 m ²	240 (öff. GF)	340	
Summe Biotoptypen mit mittlerer Lebensraumfunktion	9.650 m²	9.100 m²	550 m²	9.526 m²	10.076 m²	+ 426 m²
Gehölzrand, Wiesensaum, trockenwarme Böschung	1.010 m ²	510 m ²	500 m ²	0 m ²	500 m ²	
Summe Biotoptypen mit hoher Lebensraumfunktion	1.010 m²	510 m²	500 m²	0 m²	500 m²	- 510 m²
Geschlossener, waldartiger Gehölzbestand	13.050 m ²	1.380 m ²	11.670 m ²	740 m ²	12.410 m ²	
Summe Biotoptypen mit sehr hoher Lebensraumfunktion	13.050 m²	1.380 m²	11.670 m²	740 m²	12.410 m²	- 640 m²
Geltungsbereich gesamt	54.255 m²				54.230	

Tabelle 7: Zulässige Flächennutzung der Allgemeinen Wohngebiete (WA 1-4)

	Gesamtgröße	Überbaubare Grundstücksflächen zulässige GRZ 0,4	Zusätzlich mit TG unterbaubare Grundstücksflächen*	Nicht überbaubare Grundstücksflächen		
				Gesamt	davon begrünt (mind. 60%)	Sonstige Nutzungen, nicht oder mind. wasserdurchlässig befestigt
WA 1, WA 2, WA 4	21.870 m ²	8.748 m ²	-	13.122 m ²	7.873 m ²	5.249 m ²
WA 3	1.980 m ²	792 m ²	(594 m ²)	1.188 m ²	713 m ²	475 m ²
Summe	23.850 m²	9.540 m²	(594 m²)	14.310 m²	8.586 m²	5.724 m²

* Im WA 3 darf die zulässige GRZ durch Anlagen nach § 19 (4) Nr. 3 BauGB bis zu einer GRZ von 0,7 überschritten werden (0,7-0,4=0,3 zusätzlich unterbaubar). Diese Flächen sind gemäß textlicher Festsetzung des Bebauungsplans zu begrünen.

Tabelle 8: Verlust von Bäumen außerhalb des geschlossenen Gehölzbestandes

Ableitung des erforderlichen Kompensationsverhältnisses für Ersatzpflanzungen nach Stammumfang

Stammumfang (STU) in cm in 1 m Höhe	Kompensationsbedarf	Anzahl Verlust	Ersatzpflanzung
bis 79 cm	1 Baum mit mindestens STU 18 – 20 cm	1	(1x1) 1
80 – 149 cm	2 Bäume mit mindestens STU 18 – 20 cm	12	(12x2) 24
150 - 220 cm	3 Bäume mit mindestens STU 18 – 20 cm	13	(13x3) 39
		26 Stück	64 Stück

Nr.	Baumart	Stammumfang cm	Kompensationsbedarf Anzahl Ersatzbäume
Bereich Erschließung Süd			
140	Platanus x acerifolia	102	2
141	Platanus x acerifolia	94	2
142	Platanus x acerifolia	95	2
143	Platanus x acerifolia	110	2
108	Fraxinus excelsior	72	1
120	Acer platanoides	182	3
116	Acer platanoides	182	3
117	Robinia pseudoacacia	163	3
118	Acer platanoides	157	3
119	Acer platanoides	160	3
139	Acer platanoides	214	3
Bereich Stellplatz (ST 1) Süd			
41	Acer platanoides	172	3
42	Acer platanoides	172	3
43	Acer pseudoplatanus	126	2
Bereich Stellplatzanlage/Garagen Nord (ST1 / GA)			
28	Robinia pseudoacacia	200	3
29	Robinia pseudoacacia	210	3
30	Robinia pseudoacacia	165	3
31	Robinia pseudoacacia	200	3
Wohngebiet und interne Erschließung			
18	Betula pendula	126	2
19	Betula pendula	151	2
20	Betula pendula	138	2
21	Betula pendula	119	2
22	Acer pseudoplatanus	144	2
23	Betula pendula	170	3
25	Betula pendula	125	2
26	Acer platanoides	125	2
Verlust gesamt 26 Bäume			Ersatz gesamt 64 Bäume

Tabelle 9: Übersicht zur Neupflanzung von Bäumen gemäß Bebauungsplan und Gestaltungskonzept Straßenraum

E 5	Bereich	Anzahl Neupflanzungen	Festsetzung
	Südl. Erschließung, Planstraße E	4 Stück	Baumreihe, zeichnerisches Pflanzgebot
	Stellplatzanlage Süd	5 Stück	Baumreihe, zeichnerisches Pflanzgebot
		7 Stück	Stellplatzbegrünung, 1 Baum / 4 Stellplätze lt. Gestaltungskonzept
	Stellplatzanlage Nord	5 Stück	Baumreihe, zeichnerisches Pflanzgebot
	Quartiersplatz	mind. 5 Stück	Textl. Festsetzung / Gestaltungskonzept
	Planstraße A Vorgärten und Baumreihe öffentl. Straßenraum	18 Stück	Textl. Festsetzung / Gestaltungskonzept
	Weitere Stellplätze, interne Erschließung	mind. 10 Stück	Stellplatzbegrünung Grünsatzung / Gestaltungskonzept
	Öffentliche Grünfläche	3 Stück	1 Baum/200 m ² (560 m ² : 200 m ²)
	Private Grünfläche	4 Stück	1 Baum/200 m ² (700 m ² : 200 m ²)
		61 Stück	
E 6	Nicht überbaute Grundstücksflächen WA 1 - 4	86 Stück kleinkronige Bäume	1 Baum/100 m ² zu begrünender Fläche (8.586 m ² : 100 m ²)



LEGENDE

- Vollversiegelte Flächen
- Teilversiegelte Flächen
- Gebäude und Mauern
- Geschlossener, waldartiger Gehölzbestand
- Hecken / Gebüsche
- Rasen
- Trockenwarme Wiesenböschungen und Säume
- Gärten, Gärtnerisch gestaltete Grundstücksflächen
- Straßenbegleitgrün, überwiegend Scherrasen
- Wege- und Platzflächen, unbefestigt (verdichteter Boden)
- + Baum im geschlossenen Gehölzbestand mit Baumnummer gemäß Baumliste
- + 22 Baum außerhalb des geschlossenen Gehölzbestands mit Baumnummer gemäß Baumliste
- + 59 Besonders wertvoller Altbaum mit Baumnummer gemäß Baumliste
- Grenze des räumlichen Geltungsbereiches des Bebauungsplans

Projekt
Umweltbericht zum Bebauungsplan "Wohngebiet Fort Gonsenheim (H 85)"

Bauherr
 Bischöfliches Ordinariat
 Postfach 1560
 55005 Mainz

Planinhalt
 Beteiligung der Öffentlichkeit (§ 3 (2) BauGB)

Planinhalt
 Karte 1 - Bestand und Baumkataster

Maßstab
 1 : 1000

Projektnummer/ Blattnr./ Index
 301.58-2/1

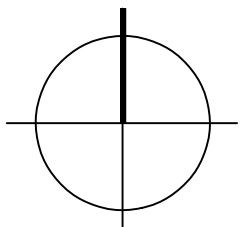
Datei
 301.58-1-1BestandBaumkataster.mxd

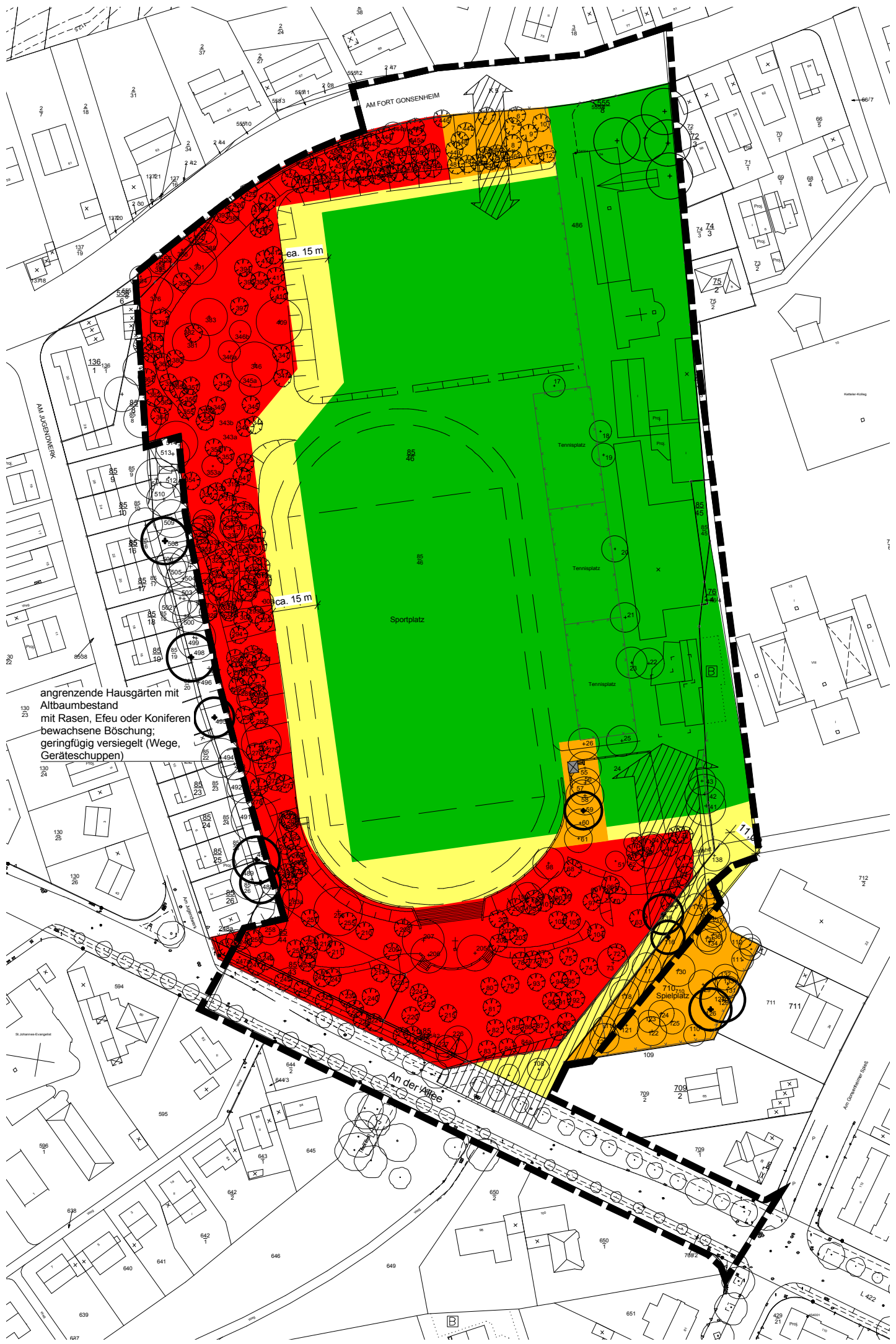
Bearbeiter
 Aichele / Brauns

Freigabe
 Landschaftsarchitekt Bauherr

Datum
 17.11.2008

Verfasser
 Bierbaum.Aichele,
 Landschaftsarchitekten
 Untere Zahlbacher Straße 21
 55131 Mainz
 Telefon (06131) 66925-0
 Fax (06131) 66925-29
 info@bierbaumachele.de
 www.bierbaumachele.de

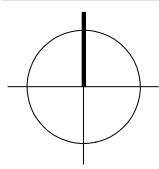




LEGENDE

- Geschützter Gehölzbestand:
Von Bebauung und gärtnerischen Nutzungen aus naturschutzfachlichen Gründen freizuhalten
- Bebauung aus naturschutzfachlicher und grünordnerischer Sicht stark problematisch;
Verursacht starke Eingriffe in wertvolle Lebensräume, bedingt umfangreiche Ausgleichs- und Kompensationsmaßnahmen
- Bebauung problematisch, greift in Pufferzonen zu wertvollen Lebensräumen ein;
Gärtnerische Nutzung jedoch möglich
- Bebauung möglich
- Öffentliche Straßenverkehrsflächen
- Mit dem Stadtplanungsamt, Abteilung Verkehrswesen und Unterer Naturschutzbehörde abgestimmte Erschließungskorridore
- + Wertvolle, zu erhaltende Einzelbäume außerhalb des geschlossenen Gehölzbestandes (Baumnummer gem. Tabelle im Umweltbericht Anhang I)

Projekt	Umweltbericht zum Bebauungsplan "Wohngebiet Fort Gonsenheim" (H 85)
Bauherr	Bischöfliches Ordinariat Postfach 1560 55005 Mainz
Planstand	Beteiligung der Öffentlichkeit (§ 3 (2) BauGB)
Planinhalt	Karte 2 - Bewertung
Maßstab	1 : 1000 hier: Verkleinerung ohne Maßstab
Projektnummer/ Blattnr./ Index	301.58-2/2
Datei	301.58-2-2Gesamtbewertung.mcd
Bearbeiter	Aichele / Brauns
Freigabe	Landschaftsarchitekt Bauherr
Datum	18.12.2007
Verfasser	Bierbaum.Aichele. Landschaftsarchitekten Untere Zahlbacher Straße 21 55131 Mainz Telefon (06131) 66925-0 Fax (06131) 66925-29 info@bierbaumachele.de www.bierbaumachele.de





LEGENDE

- Vollversiegelte Flächen
- Teilverseigelte Flächen
- Gebäude und Mauern
- Geschlossener, waldartiger Gehölzbestand
- Hecken / Gebüsche
- Rasen
- Trockenwarme Wiesenböschungen und Säume
- Gärten, Gärtnerisch gestaltete Grundstücksflächen
- Straßenbegleitgrün, überwiegend Scherrasen
- Wege- und Platzflächen, unbefestigt (verdichteter Boden)
- Baum im geschlossenen Gehölzbestand mit Baumnummer gemäß Baumliste
- Baum außerhalb des geschlossenen Gehölzbestandes mit Baumnummer gemäß Baumliste
- Besonders wertvoller Altbaum mit Baumnummer gemäß Baumliste

KONFLIKTANALYSE

- Verlust von Einzelbäumen außerhalb des geschlossenen Gehölzbestandes
- Verlust besonders wertvoller Altbäume außerhalb des geschlossenen Gehölzbestandes
- Verkehrsflächen, versiegelt
- Verkehrsflächen Quartiersplatz, wasserdurchlässig
- Flächen für Nebenanlagen Stellplätze, wasserdurchlässig befestigt
- Allgemeine Wohngebiete 1-4

Grenze des räumlichen Geltungsbereiches des Bebauungsplans

KONFLIKTE

- K1 Verlust von Lebensräumen (geringe Wertigkeit)
- K2 Verlust von Lebensräumen (mittlere Wertigkeit)
- K3 Verlust von Lebensräumen (hohe/ sehr hohe Wertigkeit)
- K4 Verlust von Einzelbäumen
- K5 Verlust von Vernetzungsbeziehungen für Vögel/ Reptilien
- K6 Neuversiegelung/ Beeinträchtigung der Wasserhaushaltsfunktion
- K7 Beeinträchtigung klimatischer Ausgleichsfunktionen
- K8 Lärmimmissionen aus Verkehr
- K9 Lärmimmissionen aus Freizeitnutzung

Projekt	Umweltbericht zum Bebauungsplan "Wohngebiet Fort Gonsenheim (H 85)"	
Bauherr	Bischöfliches Ordinariat Postfach 1560 55005 Mainz	
Planstand	Beteiligung der Öffentlichkeit (§ 3 (2) BauGB)	
Planinhalt	Karte 3 - Konfliktanalyse	
Maßstab	1 : 1000	
Projektnummer/ Blattnr. / Index	301.58-2/1	
Datei	301.58-1-1BestandBaumkataster.mcd	
Bearbeiter	Aichele / Brauns	
Freigabe	Landschaftsarchitekt	Bauherr
Datum	17.12.2008	
Verfasser	Bierbaum.Aichele, Landschaftsarchitekten Untere Zahlbacher Straße 21 55131 Mainz Telefon (06131) 66925-0 Fax (06131) 66925-29 info@bierbaumaichele.de www.bierbaumaichele.de	

Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen für den Eingriff in Lebensräume mit hoher und sehr hoher Funktion für den Arten- und Biotopschutz



Ausgleichs- und Ersatzmaßnahme E1
Der vorhandene, waldartige Gehölzbestand wird durch Anpflanzung von heimischen Gehölzen (Stammbüsche, Heister) aus der Pflanzliste C ergänzt und aufgewertet. In Verbindung mit der Maßnahme sind die Böden nach Erfordernis zu entsiegeln oder zu lockern und Maßnahmen zur Bodenverbesserung vorzunehmen.



Ausgleichs- und Ersatzmaßnahme E2
Die rückwärtigen Grundstücksbereiche des WA2 am Gehölzrand und die Verkehrsfläche am nördlichen Gehölzrand sind mit Trocken- oder Gabionenmauern zu begrenzen.
Am Gehölzrand verbleibende Wiesensäume sind durch Mahd im 1-2-jährigen Turnus dauerhaft offen zu halten.
Ziel: Erhalt und Neuanlage von Vernetzungsstrukturen für Dispersionswanderungen der Zauneidechse



Projekt	Umweltbericht zum Bebauungsplan "Wohngebiet Fort Gonsenheim (H 85)"	
Bauherr	Bischöfliches Ordinariat Postfach 1560 55005 Mainz	
Planstand	Beteiligung der Öffentlichkeit (§ 3 (2) BauGB)	
Planinhalt	Karte 4 - Artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen	
Maßstab	1 : 1000 / hier: Verkleinerung ohne Maßstab	
Projektnummer/ Blattnr. / Index	301.58-2/4	
Datei	301.58-1-4Konfliktplan.mcd	
Bearbeiter	Aichele / Brauns	
Freigebe	Landschaftsarchitekt	Bauherr
Datum	15.12.2008	
Verfasser	Bierbaum.Aichele, Landschaftsarchitekten Untere Zahlbacher Straße 21 55131 Mainz Telefon (06131) 66925-0 Fax (06131) 66925-29 info@bierbaumachele.de www.bierbaumachele.de	

