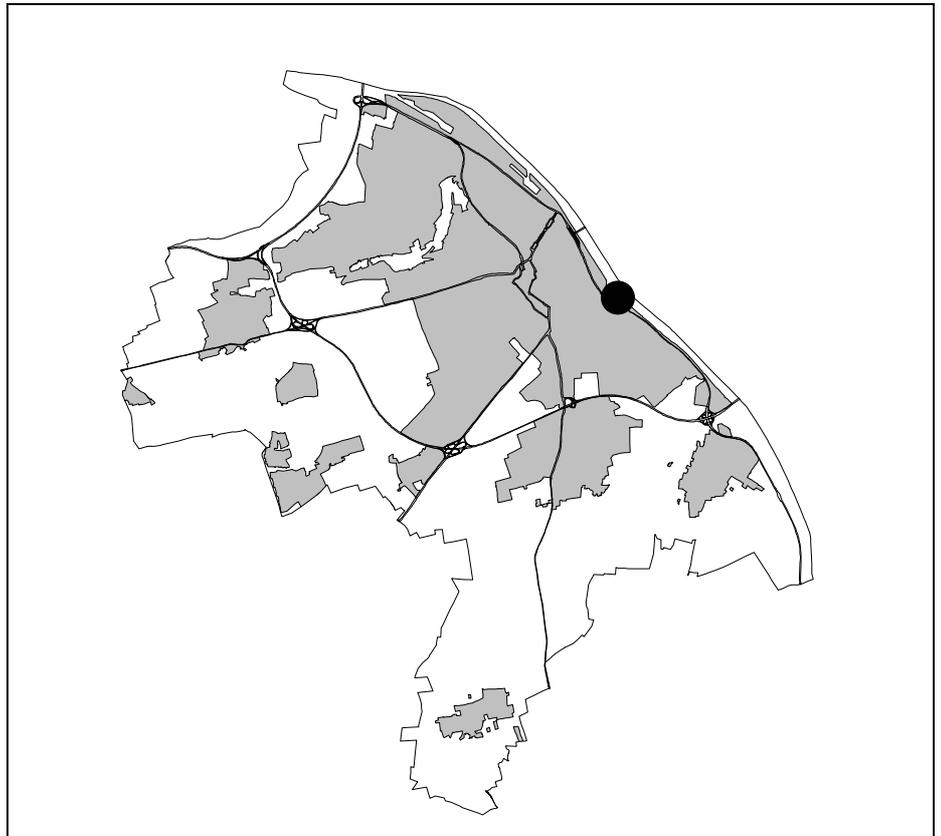


Stadt Mainz

Begründung

Begründung zum Bebauungsplan "Wohnquartier Am Winterhafen (A 252)" und

Begründung zur Änderung Nr. 1 des Flächennutzungsplanes vom 24.05.2000 im Bereich des Bebauungsplanes "Wohnquartier am Winterhafen (A 252/Ä 1)"



Stand: Satzungsbeschluss

**Begründung zum Bebauungsplan "Wohnquartier Am Winterhafen (A 252)" und
Begründung zur Änderung Nr. 1 des Flächennutzungsplanes vom 24.05.2000**

im Bereich des Bebauungsplanes "Wohnquartier Am Winterhafen (A 252)" (A 252/Ä 1)

1. Planungsanlass / Wettbewerb

Im Jahr 1997 veranstaltete die Stadt Mainz und die Mainzer Aufbaugesellschaft mbH sowie die Deutsche Bahn AG vertreten durch die Deutsche Bahn Immobiliengesellschaft mbH einen städtebaulichen Ideenwettbewerb in Form eines einstufigen, anonymen Einladungswettbewerbes.

Gegenstand des Wettbewerbes war die städtebauliche Planung und Bauwerksplanung für ein neues Wohngebiet zwischen Weisenauer Straße und der Straße Am Winterhafen sowie eine Freiflächenplanung für die Mole des Winterhafens, das Hafenbecken und weiter bis zum Brückenkopf der Kostheimer Eisenbahnbrücke. Diese Freiflächen gehören nicht zum Geltungsbereich des "A 252".

Mit dem Wettbewerbsergebnis sollte eine wichtige Voraussetzung für die Einbindung des Winterhafens in das Stadtgefüge und übergeordnet die Verbindung zwischen Rheinufer und Stadt geschaffen werden.

Mitte 1998 hat die Mainzer Aufbaugesellschaft m.b.H (MAG) mit dem Entwurf des 1. Preises eine Investorenausschreibung begonnen mit dem Ergebnis, dass kein Investor mit dem Entwurf des 1. Preises und den Preisvorstellungen der Grundstückseigentümer wirtschaftliche Ergebnisse darstellen konnte. Ende 2000 wurden daraufhin die Wettbewerbssieger beauftragt, ein neues Konzept in Absprache mit einem Investor zu erarbeiten. Einige Leitgedanken aus dem Entwurf des 1. Preises konnten übernommen werden. Dieses neue Konzept wurde in den folgenden Monaten mehrfach geändert und optimiert und war Grundlage für den "A 252".

Der "A 252" sollte das Planungs- und Baurecht zur Umsetzung dieses Konzeptes bereitstellen und wurde vom Stadtrat am 02.04.2003 als Satzung beschlossen, jedoch nicht in Kraft gesetzt.

2. Umplanung

Die im Bebauungsplan getroffenen Festsetzungen bezüglich Nutzung und Bauform haben sich bei der Deutschen Bahn, DB Services Immobilien GmbH offensichtlich als großes Hindernis erwiesen. Die DB hat sich daraufhin nach vorheriger Kontaktaufnahme mit der Stadt wieder auf das Wettbewerbsergebnis von 1998 besonnen und zusammen mit den damaligen Wettbewerbsgewinnern für ihre Flächen südlich der Nikolaus Schanze ein neues städtebauliches Konzept entwickelt.

Gleichzeitig musste das gesamte Bauleitplanverfahren um einen Umweltbericht ergänzt werden, da die Frist für eine Inkraftsetzung nach altem Recht im Juni 2006 verstrichen ist.

3. Planungsrechtliche Situation

Derzeit existieren folgende rechtskräftige Bebauungspläne im Plangebiet:

3.1 VEP "A 251 S"

Die südöstliche Hälfte des Baublocks Rheinstraße, Dagobertstraße, Am Winterhafen und An der Nikolausschanze ist durch den Vorhaben- und Erschließungsplan "DB-Cargo Winterhafen (A 251 S)" mit Kerngebietsnutzung (MK) überplant worden - Rechtskraft: 29.12.1997. Der Plan schließt die öffentliche Straßenverkehrsfläche An der Nikolausschanze mit ein. Der "A 252" wird den nordöstlichen Abschnitt der Straße An der Nikolausschanze überlagern.

3.2 "A 225"

Die Fläche Ecke Dagobertstraße / Am Winterhafen ist mit dem seit 03.11.1989 rechtskräftigen Bebauungsplan "Baublock Templerstraße, Uferstraße, Dagobertstraße und Rheinstraße (A 225)" überplant. Er setzt einen zwischen KUZ und altem Wachthaus in Richtung Winterhafenbrücke abknickenden Verlauf der Dagobertstraße und als Nutzung der Flächen um das alte Wachthaus einen öffentlichen oder privaten Platzbereich mit erhöhtem Grünbereich fest. Dieser Straßenverlauf der Dagobertstraße / Am Winterhafen wird seitens der Stadt nicht länger verfolgt. Der Stadtvorstand hat am 24.09.1996 festgelegt, dass die Fort-Malakoff-Terrasse im Endausbau des Winterhafenbereiches nicht von Kfz-Verkehr gequert werden soll und die Erschließung des Winterhafengebietes über die Straße "An der Nikolausschanze" erfolgen soll.

Der "A 252" ermöglicht an der Ecke Dagobertstraße / Am Winterhafen die Errichtung eines Gebäudes.

Fazit:

Der VEP "A 251 S" und der "A 225" werden durch den "A 252" in Teilbereichen überlagert, bleiben aber in den restlichen Teilbereichen bestehen.

4. Ziele der Planung

Ziele der Planung sind:

- Schaffung eines attraktiven Wohnquartiers,
- Schaffung von Baurecht für eine überwiegende Wohnnutzung,

-
- Schaffung von Baurecht für eine neue Erschließungsstraße,
 - Anlage einer Uferpromenade entlang des Hafenbeckens,
 - Lösung von unterschiedlichen Immissionskonflikten.

5. Landschaftsplan / Flächennutzungsplan (FNP)

5.1 Landschaftsplan

Der Landschaftsplan liefert für die Flächen nördlich der Straße "An der Nikolausschanze" keine Aussagen. Südlich der Straße "An der Nikolausschanze" ist die Fläche als öffentliche Grünfläche ohne Nutzungsspezifikation gekennzeichnet. Mit Blick auf die in der Innenstadt nur spärlich vorhandenen Grün- und Erholungsflächen empfiehlt der Landschaftsplan, die Flächen der Bahn am Winterhafen als zusätzliche Erholungsbereiche und Grünanlagen zu nutzen.

Außerhalb des Plangebietes des "A 252" stellt der Landschaftsplan noch Biotope bzw. ökologische Kleinstrukturen auf der Mole und auf dem Dach der Bastion Franziskus sowie eine Fuß- und Radwegeverbindung entlang des Rheinuferes über die Hafenbrücke und Mole dar.

5.2 Flächennutzungsplan (FNP)

Mit dem System der integrierten Landschaftsplanung in die Bauleitplanung entfalten in Rheinland-Pfalz nur jene Teile des Landschaftsplanes behördeninterne Verbindlichkeit, die in den FNP übernommen sind.

Der seit 24.05.2000 wirksame FNP der Stadt Mainz entspricht nicht dem Landschaftsplan. Er stellt für die Flächen zwischen Dagobertstraße und südlicher Grundstücksgrenze des KUZ ein Sondergebiet für kulturelle Einrichtungen, "sonstige soziale Einrichtungen" (Pfarrer-Landvogt-Hilfe), einen punktuellen Altlastenstandort dar und für die Flächen südlich des ehemaligen Schrottplatzes "Grünflächen" und eine Fläche, deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet ist, oder bei der der Verdacht einer Belastung besteht. Diese Darstellungen entsprechen nicht der mit dem "A 252" beabsichtigten Nutzung und müssen geändert werden.

Die FNP-Änderung Nr. 1 erfolgt im Parallelverfahren gemäß § 8 Abs. 3 BauGB. Die Darstellung "Sondergebiet für kulturelle Einrichtungen" wird auf die Fläche des KUZ reduziert.

Die "Grünflächen" und die restlichen Flächen des ehemaligen Sondergebietes werden innerhalb des Geltungsbereiches des "A 252" in "Wohnbauflächen (W)" geändert; die "sonstige soziale Einrichtung", der punktuelle Altlastenstandort und die Fläche, deren Böden belastet sind oder bei der ein Verdacht einer Belastung besteht, entfallen.

Die sonstige soziale Einrichtung existiert nicht mehr an dieser Stelle, der punktuelle Altlastenstandort ist inzwischen saniert und für die Altlasten (-verdachts) Fläche wird im Laufe des Bebauungsplanverfahrens sichergestellt werden, dass die vorgesehene Nutzung möglich ist (vgl. Kapitel 11).

Die Aussagen des Landschaftsplanes sind nicht übernommen, weil die Stadt Mainz eine Änderung der Zielrichtung für den Winterhafenbereich beschlossen hat und einen Abschluss der baulichen Entwicklung der südlichen Innenstadt mit Wohn- und Gewerbebebauung betreibt, die dem Winterhafen eine bauliche Fassung gibt. Dieser neue bauliche Abschluss wurde notwendig, nachdem durch die Errichtung der DB-Cargo I- und II-Gebäude die bebaute Fläche der südlichen Innenstadt bis an die Bahntrasse ausgedehnt ist und weil die Fläche zwischen Bahndamm / Cargo II-Gebäude und Hafenbecken ohne Bebauungsaufstellung mit FNP-Änderung dauerhaft eine ungestaltete und ungeordnete Restfläche der Deutschen Bahn AG bleiben würde. Die Möglichkeit einer städtebaulichen Entwicklung auf dieser Fläche erfordert eine Abweichung vom Landschaftsplan.

Auch die Flächennutzungsplanänderung "A 252/Ä 1" wurde vom Stadtrat am 02.04.2003 beschlossen und ebenfalls nicht in Kraft gesetzt. Auch das Verfahren zur Flächennutzungsplanänderung muss nach heutiger Rechtslage um einen Umweltbericht ergänzt und parallel zum "A 252" erneut offengelegt werden.

6. Geltungsbereiche

Die Geltungsbereiche des "A 252" und der FNP-Änderung Nr. 1 werden begrenzt:

- Im Nordwesten durch die Dagobertstraße,
- im Nordosten durch das Hafenbecken,
- im Südwesten durch die Bahntrasse und die ausgeschlossenen Parzellen der DB-Cargo I- und II-Gebäude.

7. Bebauungskonzept / Nutzungskonzept

Das Bebauungskonzept basiert nördlich der Nikolausschanze auf einem rückwärtigen Gebäuderiegel und davor gestellten Punkthäusern. Südlich der Nikolausschanze auf U-förmigen Blockstrukturen, die zum Rhein hin geöffnet sind.

Entlang der Promenade ist die Fassadenflucht aufgebrochen und lediglich mittels Punkthäusern bzw. den offenen Enden der U-Bebauung formuliert. Dadurch verfügen auch die Wohneinheiten in der rückwärtigen Bebauung über Blickbeziehungen zum Winterhafen/Rhein.

Durch ein Anheben der Baukörper inklusive der Tiefgaragen in den Blockinnenbereichen können private Innenhöfe von den öffentlichen Flächen abgetrennt werden. Die Punkthäuser entlang der Promenade stehen ebenerdig. Die Zwischenräume zwischen den Punkthäusern sollen als unterschiedlich gestaltete "Themengärten" grünordnerisch angelegt werden. Im Süden wird die Bebauung durch Einzelgebäude entsprechend dem Grundstückszuschnitt abgeschlossen. Ein Bürogebäude soll als Puffer und Übergang zwischen KUZ und Wohnbebauung zur Abschirmung dienen. Auch diese Gebäude sind um ca. 1,3 m angehoben.

An der Ecke Dagobertstraße/Am Winterhafen kann ein neues Gebäude als Solitärbaukörper errichtet werden.

8. Verkehrskonzept

Die Erschließung erfolgt über die bestehenden Straßen An der Nikolausschanze, Dagobertstraße und weiter nach Süden über eine neu zu errichtende Straße zwischen der neuen Bebauung und den Bahngleisen. Diese neue Straße erschließt die private Tiefgarage und die Sport- und Freizeiteinrichtungen südlich des Plangebietes. Öffentliche Stellplätze sind entlang der neuen Erschließungsstraße bis zum Bereich am Brückenkopf der Eisenbahnbrücke vorgesehen.

Im Abschnitt nördlich der Nikolausschanze ist diese Straße als Privatstraße mit Anbindung an die Dagobertstraße vorgesehen. In diesem Abschnitt muss kein öffentlicher Kfz-Verkehr abgewickelt werden; ein Gehrecht zugunsten der Allgemeinheit und ein Leitungsrecht zugunsten der Versorgungsträger reichen aus.

Der östliche Teil der Straße An der Nikolausschanze sowie die Promenade entlang des Hafenbeckens sollen von motorisiertem Verkehr freigehalten werden. Ausnahmeerlaubnisse für die Hafennutzer und die Wasserschutzpolizei sowie Rettungsfahrzeuge sind erforderlich.

9. Grünkonzept

Das Plangebiet bildet die Schnittstelle zwischen der südlichen Mainzer Altstadt und den landschaftlich geprägten Bereichen der Rheinuferzone und des Stadtparks.

Die bestehende Baumreihe entlang der Winterhafenböschung wird über die Straße An der Nikolausschanze hinaus verlängert. Am südlichen Ende des Hafenbeckens kollidiert diese Baumreihe mit einer bestehenden unterirdischen Wassertransportleitung (DN 700), die aus Kostengründen derzeit nicht verlegt werden kann. Sofern diese Wassertransportleitung später einmal verlegt wird, kann diese Baumreihe weiter ergänzt werden. Die neue Erschließungsstraße und die private Erschließungsstraße werden mit einer Baumreihe bepflanzt werden.

10. Zusammenfassung des Umweltberichtes

Der Umweltbericht ergab, dass mit einer nicht unerheblichen Verschattung des Plangebietes zu rechnen ist und dass Immissionsvorbelastungen durch den Verkehr auf der Weisenauer Straße, das KUZ, durch den Schiffsverkehr auf dem Rhein und durch den Bahnbetrieb bestehen. Damit bestehen qualitative Einschränkungen für die vorgesehene Nutzung, ohne dass jedoch unzumutbare Wohn- und Arbeitsverhältnisse entstehen werden.

Die Bauleitplanung reagiert mit vielfältigen Festsetzungen auf diese Situation, mit dem Ziel, ein attraktives Stadtquartier zu schaffen.

Zu den Bereichen Lärm, Erschütterungen und Altlastenverdachtsflächen wurden entsprechende Gutachten erstellt und in eine Umweltverträglichkeitsprüfung eingebracht. Als Ergebnis wurde ein Umweltbericht gem. § 2 a BauGB mit integrierter Umweltverträglichkeitsstudie und landespflegerischen Planungsbeitrag erstellt. Er ist Bestandteil dieser Begründung und als Anlage beigefügt.

11. Altlasten / Altlastenverdachtsflächen

Im Bebauungsplangebiet und in unmittelbarer Umgebung befanden und befinden sich aufgrund der langjährigen gewerblichen Nutzung zahlreiche Altstandorte bzw. Altlastenverdachtsflächen.

Darüber hinaus existierten einige weitere kleinräumige Verdachtsflächen.

Aufgrund der Vielzahl von Verdachtsflächen und der langen Vorgeschichte des Bebauungsplanes liegen zahlreiche Untersuchungen vor.

Sanierungsmaßnahmen nördlich der Nikolausschanze

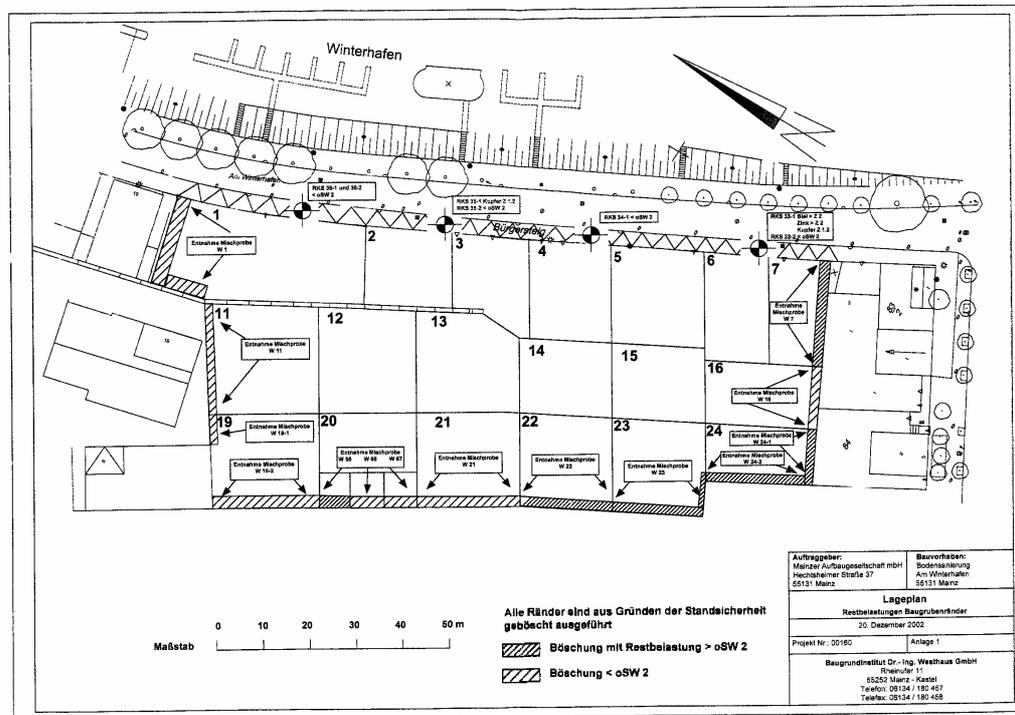
Aufbauend auf einem behördlich abgestimmten Sanierungskonzept unter Beteiligung der SGD Süd wurden im Februar 2001 die vorhandenen Gebäude abgebrochen und anschließend (April bis November 2001) die Sanierung durchgeführt. Die verunreinigten Böden wurden in zwei Abschnitten ausgekoffert und je nach Belastungskategorie entsorgt.

Die Maßnahme ist in der gutachtlichen Stellungnahme vom 20. Juni 2001 dokumentiert.

Für Baufelder, in denen die Sanierungsziele noch nicht eingehalten waren erfolgte ein weiterer Bodenaushub mit erneuter anschließender Sohlfreimesung. Die zugehörige Dokumentation vom 18. Januar 2002 liegt vor.

Die Sanierung des zweiten Abschnitts erfolgte analog dem ersten Abschnitt und wurde am 6.11.2001 abgeschlossen, nachdem auch hier die Sanierungsziele für alle Baufelder erreicht waren. Die Maßnahme ist in der gutachtlichen Stellungnahme vom 29.11.2001 dokumentiert.

Allerdings sind bei der Auskofferung aus bautechnischen Gründen zur Gewährleistung der Standsicherheit der angrenzenden Grundstücke Böschungen belassen worden. Innerhalb dieser Böschung befindet sich immer noch belastetes Bodenmaterial. In der folgenden Karte sind diese Bereiche dargestellt (Böschungen mit Restbelastungen größer oSW 2).



Mit Schreiben vom 20.02.2003 hat die MAG als derzeitige Grundstückseigentümerin erklärt, dafür Sorge tragen zu wollen, dass im Rahmen der Neubebauung die Gefährdungspfade Boden - Mensch und Boden - Grundwasser in geeigneter Weise unterbunden werden (z.B. durch Austausch dieses Bodenmaterials gegen unbelastetes Material oder Versiegelung der betreffenden Flächen). Diese Maßnahmen müssen im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens mit der SGD Süd abgestimmt werden.

Es ist damit davon auszugehen, dass nach der Neubebauung kein Material verbleibt, welches eine Gefährdung für das Grundwasser oder die Wohnnutzung darstellen könnte.

Konflikt Wohnbebauung - Bodenverunreinigung südlich der Nikolausschanze

Entsprechend der Gefährdungsabschätzung für die Fläche südlich der Straße "An der Nikolausschanze" ist von einer Gefährdung des Menschen durch die vorliegenden Bodenbelastungen auszugehen. Gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse sind folglich nicht gewährleistet.

Die Ausweisung eines Wohngebietes ohne vorherige Sanierungs- bzw. Sicherungsmaßnahmen wäre damit grundsätzlich nicht möglich.

Konfliktlösung

Nach mehreren Besprechungen mit der SGD Süd und der Grundstückseigentümerin (DB AG) wurde vereinbart, die Sanierung des Geländes nicht im Vorfeld des Bebauungsplanes sondern erst nach Inkrafttreten des Planes zusammen mit den Baumaßnahmen in Angriff zu nehmen.

Die DB AG, vertreten durch die DB Imm übernimmt dabei vertraglich gegenüber der SGD Süd die Verpflichtung, die Sanierung durchzuführen. Hierzu wurde ein Sanierungsplan aufgestellt, der Methodik, Zeitrahmen und Sanierungsziele festlegt und Bestandteil des Vertrages wird. Der Sanierungsplan ist Bestandteil eines öffentlich-rechtlichen Vertrages zwischen der SGD Süd und der DB AG, vertreten durch die Fa. Aurelis. Dieser Vertrag ist endverhandelt und liegt unterschrieben vor.

Es ist somit davon auszugehen, dass eine Altlastensanierung für die angestrebte Wohnnutzung sichergestellt ist.

12. Schallschutzkonzept KUZ

Der Betrieb des KUZ - sowohl durch Veranstaltungen in der Halle, als auch durch Veranstaltungen im Freien und dem Biergarten - verursacht eine erhebliche Lärmbelastung für die südlich gelegene Wohnnutzung (Schallgutachten 2002). Das entsprechende Schallschutzkonzept berücksichtigt folgende Schallquellen und Schutzmaßnahmen:

- **In-Door-Veranstaltungen**

Zum Schutz vor diesen Emissionen ist der Neubau der Veranstaltungshalle mit entsprechender Dämmung vorgesehen. Im "A 252" ist hierfür ein entsprechendes Baufenster vorgesehen.

- **Eingangsbereich, Andienung, Back-Stage-Bereich**

An der Westseite der neuen Halle ist der Besuchereingang und an der Ostseite die Andienung und der Back-Stage-Bereich vorgesehen. Beide Zugangsbereiche müssen mit entsprechender Auskrragung überdacht werden. Der "A 252" bezieht die Auskrragung in die Fläche des Baufenseters für den neuen Hallenbau mit ein und setzt eine zwingende Traufhöhe für die hier einzuhaltenden Überdachungen fest.

- **Out-door-Veranstaltungen / Biergarten**

Dieser Schall gelangt über Reflexionen an DB-Cargo I und der Bastion Franziskus in das Wohngebiet. Als Abschirmung ist entlang der westlichen Grundstücksgrenze des KUZ eine Schallschutzwand mit einer zwingend festgesetzten Höhe von 6,0 m über Gelände festgesetzt.

- **Abschirmung durch ein Gebäude**

Zusätzlich soll das KUZ durch ein L-förmiges Gebäude mit ebenfalls zwingend festgesetzter Traufhöhe entlang der südlichen Grundstücksgrenze und der Straße Am Winterhafen von der Wohnbebauung getrennt werden. In diesem Gebäude ist überwiegend eine Büronutzung und Gastronomie vorgesehen.

Alle genannten 4 Maßnahmen sind notwendige Voraussetzungen für die Realisierung der Wohnbebauung. Das Schallgutachten, das Schallschutzkonzept und die weiteren im Plan festgesetzten Maßnahmen basieren auf diesen Prämissen.

Innerhalb der im Plan festgesetzten WA-Fläche um das KUZ ist bei dem derzeitigen Betrieb des KUZ laut Schallgutachten eine Wohnnutzung nicht möglich. Da aber innerhalb des Sondergebietes für kulturelle Einrichtungen auch andere Kultureinrichtungen mit geringerer Schallemission denkbar sind, ist auch innerhalb der dem KUZ direkt benachbarten Gebäude eine Wohnnutzung - dann mit anderen Rahmenbedingungen - denkbar.

12.1 Ergänzung Schallschutzkonzept

Mit der Umplanung auf den Flächen der DB AG wurde im Jahr 2006 ein weiteres Schallgutachten erstellt. Aus diesem Gutachten ergibt sich, dass es in allen WA-Gebieten zu Überschreitungen der Immissionsrichtwerte für Wohnnutzung kommt, wenn die im Schallgutachten aus dem Jahre 2002 vorgesehenen o. a. Schallschutzmaßnahmen an KUZ und den direkt umliegenden Gebäuden nicht realisiert werden, oder wenn es in Folge zeitlich versetzter Realisierung der Maßnahmen zu einer freien Schallausbreitung kommt. Der Schallschutz muss dann anderweitig (z. B. an den Gebäuden selber) erfolgen, um gesunde Wohnverhältnisse sicher stellen zu können. Der Bebauungsplan enthält deshalb die Festsetzung, dass eine Wohnnutzung nur ausnahmsweise zulässig ist, wenn im Bauantragsverfahren ein entsprechender Schallschutz nachgewiesen wird. Die ursprünglich im Bebauungsplan vorgesehenen Schallschutzmaßnahmen am KUZ bleiben jedoch als alternative Möglichkeit zum Schallschutz weiterhin Bestandteil des Bebauungsplanes.

13. Hochwasserschutz

Das Plangebiet befindet sich in der Rheinniederung und ist ohne Schutzmaßnahmen nicht hochwassersicher. Die Marke für ein hundertjähriges Hochwasser liegt bei 86,60 m über NN, die für ein zweihundertjähriges bei 86,91 m über NN.

Die Promenade liegt ca. 86,56 m über NN. Die rückwärtige Erschließung auf ca. 86,69 m über NN. Die Erdgeschosse inklusive des Blockinnenbereiches befinden sich auf einem ca. 1,3 m hohem Sockel und sind auch bei extremen Hochwasserereignissen in der Regel nicht überflutet.

Die Promenade wäre bereits bei einem hundertjährlichen Hochwasser überflutet, die rückwärtige Erschließung und damit auch die Tiefgaragen und Keller bei einem zweihundertjährlichen Hochwasserereignis. Die Stadt wird deshalb entlang des Hafenbeckens einen mobilen Hochwasserschutz, der auf ein zweihundertjährliches Hochwasserereignis plus 0,5 m Freibord ausgelegt ist, vorsehen. Auch wenn diese Hochwasserschutzanlage versagen kann oder bei extremen Hochwasserereignissen überströmt werden kann, ist davon auszugehen, dass das gesamte Plangebiet bei den o.a. Hochwasserereignissen trocken bleibt.

Ungeachtet dessen ist bei der Bauausführung zu berücksichtigen, dass der Grundwasserstand durch die Nähe zum Rhein direkt mit dem Rheinwasserstand korrespondiert und starken Schwankungen unterliegt.

Eine entsprechende Bauweise - "Weiße Wanne", Auftriebssicherheit und ähnliches - ist zu beachten.

14. Festsetzungen

14.1 Art der baulichen Nutzung

Das KUZ als kulturelle Einrichtung soll gemäß Beschlusslage im Stadtrat erhalten bleiben. Die Veranstaltungshalle kann erweitert bzw. neu gebaut werden.

Als Übergang und Puffer zur angrenzenden Wohnnutzung soll südlich des KUZ ein Bürogebäude zur Lärmabschirmung errichtet werden. Das Gebäude der Wasserschutzpolizei ist zu erhalten, weil es sich um ein Kulturdenkmal handelt. An der Ecke Dagobertstraße/Am Winterhafen kann ein neues Gebäude entstehen.

Für das KUZ wird ein Sondergebiet für kulturelle Einrichtungen inkl. Schank- und Speisewirtschaften festgesetzt. Das restliche Plangebiet ist als ein allgemeines Wohngebiet (WA) festgesetzt.

Nicht zulässig sind Anlagen für sportliche Zwecke, Gartenbaubetriebe, Tankstellen, Sexshops und Videotheken, da sie den beabsichtigten Charakter eines gehobenen Wohngebietes stören würden, einer Verwahrlosung Vorschub leisten könnten und teilweise sehr flächenintensiv sind und damit in Konkurrenz zur Schaffung von innerstädtischem Wohnraum treten.

Bei Videotheken ist zusätzlich zu beachten, dass sie zwar als "Läden" einzustufen, nicht jedoch an die üblichen Ladenschlusszeiten gebunden sind. Die Öffnungszeiten bis teilweise 24.00 Uhr und der überwiegend berufstätige Kundenkreis, der üblicherweise über die unmittelbare Nachbarschaft hinausreicht, verursachen ein verstärktes Verkehrsaufkommen und ein Störpotential in Form von Parkplatzsuchverkehr und Falschparkern bis in die späten Abendstunden. Sie sind deshalb ebenfalls ausgeschlossen.

Die Gebäude Ecke Dagobertstraße / Am Winterhafen, Wasserschutzpolizei, das Gebäude südlich des KUZ und die Gebäude entlang der Bahntrasse sind starken Lärmimmissionen durch den Betrieb des KUZ bzw. durch die Bahntrasse ausgesetzt. Entlang der Bahntrasse kommen zusätzlich Erschütterungsimmissionen hinzu. Eine Wohnnutzung innerhalb dieser Gebäude ist in mehreren Schall- bzw. Erschütterungsgutachten jedoch nur mit umfangreichen Schutzmaßnahmen nachgewiesen. Anlagen der Verwaltung und nicht störende Gewerbebetriebe, sofern diese eine Büronutzung beinhalten, sind deshalb in den WA-Gebieten als allgemein zulässig festgesetzt, während Wohngebäude nur zulässig sind, sofern deren Verträglichkeit bezüglich Schall und Erschütterungen separat im Baugenehmigungsverfahren nachgewiesen wird.

14.2 Stellplatzproblematik im Sondergebiet "Kultur"

Im Bereich des Sondergebietes ist aufgrund der zur Verfügung stehenden Flächen, aufgrund der Inanspruchnahme der Freifläche für Open Air-Veranstaltungen und als Biergarten und aufgrund der denkmalgeschützten Aufbauten die Anlage notwendiger Stellplätze nicht möglich. Umgekehrt findet der Veranstaltungsbetrieb überwiegend in den Abendstunden statt, d. h., zu einer Zeit, in der die benachbarte Tiefgarage unter dem Fort-Malakoff-Park nicht mehr durch den Geschäfts- bzw. Bürobetrieb frequentiert wird. Ein weiteres öffentliches Parkhaus befindet sich am "Cine Star". Somit stehen in fußläufiger Entfernung Stellplätze in ausreichendem Umfang zur Verfügung. Außerdem bestehen gute ÖPNV-Anschlüsse mit S-Bahn-Halt ‚Römisches Theater‘ und mehrere Buslinien mit Halt vor DB-Cargo I bzw. "Cine Star / Römisches Theater".

14.3 Maß der baulichen Nutzung / Bauweise

Das Maß der baulichen Nutzung und die räumliche Verteilung der Gebäude basieren auf den von der MAG bzw. der DB-AG entwickelten Bebauungskonzepten.

14.3.1 Grundflächenzahl (GRZ) und Geschossflächenzahl (GFZ)

GRZ und GFZ sind im Plan für alle Neubaumaßnahmen festgesetzt. Sie überschreiten die Obergrenzen des § 17 BauNVO, befinden sich aber immer noch innerhalb des in der Innenstadt üblichen Rahmens.

Gründe, die ein Abweichen von den Obergrenzen des § 17 BauNVO erfordern:

- Große Teile des Plangebietes waren planfestgestellte Eisenbahnflächen. Die DB Imm war für eine Entwidmung nur offen, wenn auch eine wirtschaftlich verwertbare Nutzungsmöglichkeit eröffnet wäre. Ohne eine rentable Bebauungsmöglichkeit wären diese Flächen weiterhin planfestgestellte Eisenbahnflächen und der kommunalen Planungshoheit entzogen geblieben. Die Beibehaltung des Status quo hätte auch die Beibehaltung eines städtebaulichen Missstandes bedeutet.

-
- Das Plangebiet besitzt eine besondere stadträumliche Lage am Rand der Innenstadt, die es ermöglicht viele Erledigungen fußläufig abzuwickeln. Zahlreiche Einrichtungen - kulturelle Einrichtungen, Einrichtungen der Verwaltung, Einkaufsmöglichkeiten, Arbeitsplätze, Infrastruktureinrichtungen etc. - sind fußläufig erreichbar. Mit einer intensiven Bebauung des Plangebietes können viele Verkehrswege reduziert werden.
 - Das Plangebiet besitzt eine besondere landschaftliche Lage am Rheinufer, an einem Sportboothafen und am Stadt- und Volkspark. Die ehemals bestehende Gemeinde- und Gewerbebrache sollte grundsätzlich genutzt und neu bebaut werden. Das besondere Landschaftspotenzial sollte möglichst optimal genutzt werden.
 - Die angrenzenden Wohngebiete der Innenstadt (südliche Altstadt und Lauterenviertel) und die direkt angrenzenden Kerngebiete (Fort-Malakoff-Park und Cargo-Gebäude) weisen im Bestand Dichtewerte auf, die die Obergrenzen des § 17 BauNVO bereits überschreiten.
 - Durch die vorgesehenen Dichtewerte ist ein flächensparendes Bauen im Innenbereich des Stadtgebietes möglich. Der "A 252" ist damit ein effektiver Beitrag zum schonenden Umgang mit Grund und Boden.
 - Die wirtschaftliche und effektive Auslastung vorhandener Infrastruktureinrichtungen - z.B. ÖPNV Linien auf der Rheinstraße, S-Bahn-Anschluss ‚Römisches Theater‘, Fernwärmeranschluss des Plangebietes, Entwässerung etc. - gebieten eine möglichst hohe Anschlussdichte.
 - Bereits erfolgte Umbaumaßnahmen im öffentlichen Straßenraum: Der Knoten Rheinstraße / Ecke Dagobertstraße wurde anlässlich der Errichtung des Fort-Malakoff-Parks und der Knoten Rheinstraße / Ecke An der Nikolausschanze wurde anlässlich der Errichtung des DB-Cargo 1-Gebäudes mit Blick auf eine Aufsiedelung des Winterhafenbereiches dimensioniert. Eine Bebauung mit geringer Dichte würde einen uneffektiveren Einsatz öffentlicher Mittel bedeuten.

Gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse sind gewahrt:

- Bauordnungsrechtliche Anforderungen an Abstandsflächen, Belichtung, Besonnung und Belüftung werden eingehalten.
- Die Umnutzung und Neubebauung waren Anlass und Voraussetzung für Altlastensanierungen nördlich der Nikolausschanze.
- Die Themenbereiche Lärm und Erschütterungen wurden gutachterlich geprüft und im Bebauungskonzept berücksichtigt.

-
- Da die MAG als stadtnahe Gesellschaft die Flächen an einen Investor vermittelt, könnten die stadtinternen Beschlüsse zum verbesserten Wärmeschutz an den Investor weitergegeben werden (das heißt, es könnten Energiekennwerte eingehalten werden, die unter der gültigen Energieeinsparverordnung (EnVO) liegen).
 - Akzeptable und funktionstüchtige Geschossgrundrisse sind nachgewiesen.
 - Private Freiflächen können angeboten werden. Ein Gestaltungsvorschlag für diese Freiflächen liegt vor.
 - Umfangreiche öffentliche Freiflächen - Rheinufer, Winterhafen-Mole, Fort-Malakoff-Terrasse, Stadtpark und Volkspark - sind in der näheren Umgebung fußläufig erreichbar.
 - Sport- und Freizeiteinrichtungen befinden sich in unmittelbarer Nachbarschaft.
 - Die Unterbringung des ruhenden Verkehrs erfolgt fast ausschließlich in Tiefgaragen, das heißt, das umliegende öffentliche Straßennetz kann von dem durch das Plangebiet verursachten Verkehr freigehalten werden.

Nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt sind vermieden:

- Ein Umweltbericht mit integriertem landespflegerischen Planungsbeitrag wurde erstellt.
- Gutachten zu Lärm, Erschütterungen und Altlasten wurden erstellt.
- Nördlich der Straße An der Nikolausschanze ist eine Altlastensanierung bereits erfolgt. Südlich davon wird im Zuge der Baumaßnahme eine Altlastensanierung erfolgen, das heißt, die Grund- und Bodenverhältnisse werden im Vergleich zu früher erheblich verbessert.
- Zur Freihaltung von Sichtbeziehungen enthält der Bebauungsplan Höhenbeschränkungen.
- Der verbesserte Wärmeschutz gegenüber der EnVO bedeutet geringeren Energiebedarf des Plangebietes und damit eine ressourcenschonende Bebauung.
- Im Plangebiet ist eine Fernwärmeleitung vorhanden. Ein Anschluss ist möglich.
- Der Bebauungsplan beinhaltet eine gestalterische und ökologische Aufwertung der Promenade mittels einer Baumreihe entlang des Hafenbeckens.

-
- Der Bebauungsplan enthält ökologische Festsetzungen wie z.B. Dachbegrünungspflicht, Begrünung der Tiefgaragen, Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, eine Baumreihe entlang der rückwärtigen Erschließungsstraße etc.

Die Bedürfnisse des Verkehrs sind befriedigt:

- Die Knotenpunkte Rheinstraße / Dagobertstraße und Rheinstraße / An der Nikolausschanze wurden bereits für eine Aufsiedlung des Plangebietes dimensioniert und ausgebaut.
- Der Bebauungsplan enthält eine sparsame und flächensparende Verkehrserschließung durch Reduzierung der öffentlichen Verkehrsflächen auf das unbedingt notwendige Maß - Ausführung der neuen Erschließungsstraße hinter Cargo I als Privatstraße.
- Freihalten einer ca. 13 m breiten Promenade und des östlichen Abschnittes der Straße An der Nikolausschanze von Kfz-Verkehr und Reservierung für den nicht motorisierten Verkehr.
- Unterbringen des ruhenden Verkehrs fast ausschließlich in privaten Tiefgaragen und damit Komprimierung der Anschlüsse an das öffentliche Straßennetz auf wenige Ein- und Ausfahrten.
- Nutzung des vorhandenen und leistungsfähigen ÖPNV- Netzes (Buslinien in der Rheinstraße, Bahn und S-Bahn Anschlüsse Römisches Theater).

Sonstige öffentliche Belange stehen nicht entgegen:

- Die Planung entspricht den Zielen der Raumordnung und ist mit anderen öffentlichen Belangen (Denkmalschutz, Immissionsschutz etc.) abgestimmt. Sie beinhaltet eine deutliche Aufwertung des Orts- und Landschaftsbildes.

Eine Überschreitung der eigentlichen maximal zulässigen Obergrenzen ist demzufolge entsprechend § 17 Abs. 2 BauNVO akzeptabel.

Für die Grundstücke der Wasserschutzpolizei und des KUZ inkl. des ehemaligen Beamtenhauses sind keine GRZ und GFZ festgesetzt. Diese Liegenschaften sind mit unter Schutz stehenden Einzeldenkmälern bebaut, die erhalten bleiben sollen. Eventuell weitere Baumaßnahmen unterliegen den Beschränkungen des Erhaltungs- und Eingriffsminimierungsgebots gemäß § 2 DSchPflG und des besonderen Rücksichtnahmegebots des § 5 Abs. 2 LBauO, so dass ein Verzicht auf eine Definition von Bauvolumina vertretbar ist.

14.3.2 Baulinien und Baugrenzen

Die Gebäudeaußenkanten sind mit Baugrenzen, die Punkthäuser entlang der Hafenpromenade mittels Baulinien definiert. Hier soll eine Raumkante und eine Einfassung des Hafenbeckens mit einer perforierten Fassadenflucht entstehen. Der öffentliche Raum der Promenade wird dadurch in einer charakterisierenden Weise klar vom privaten Raum getrennt. Die Baulinien an den Seiten der Punkthäuser sollen einen gewissen Abstand zwischen diesen Punkthäuser sicherstellen, um die Blickbeziehungen von den Wohnungen der rückwärtigen Bebauung zum Wasser in ausreichender Qualität zu ermöglichen und um eine nutzbare und gestaltbare Flächengröße für die "Themen-gärten" freizuhalten. Um den Duktus der perforierten Fassadenflucht auch südlich der Straße an der Nikolausschanze beizubehalten, sind die offenen Enden der U-Bebauung mittels Baulinien und die restlichen Baukanten der offenen Blöcke mittels Baugrenzen festgesetzt.

Entlang der öffentlichen Erschließungsstraße entsteht durch die Baulinie eine geschlossene Fassadenflucht, die als Lärmabschirmung zur Bahntrasse zwingend erforderlich ist.

Diese Baulinie ist auch nördlich der Nikolausschanze fortgesetzt, um auch hier die Bauflucht weiterzuführen

Auf dem Grundstück des KUZ sind Baufenster mittels Baugrenzen festgesetzt und lokalisiert. Damit sollen die bestehenden denkmalgeschützten Gebäude erhalten werden und die Option auf eine neue Veranstaltungshalle bzw. Erweiterung der bestehenden Halle eröffnet und der Standort des KUZ als bedeutsame kulturelle Einrichtung hervorgehoben werden. Ebenfalls durch Baugrenzen ist südlich des KUZ ein neuer Gebäuderiegel als Schallschutz zwischen KUZ und Wohnbebauung festgesetzt.

Ecke Dagobertstraße/Am Winterhafen ist mittels Baulinien und Baugrenzen ein neues Gebäude ermöglicht. Mit diesem Gebäude, soll der Platzbereich der Fort-Malakoff-Terrasse eingefasst und das bestehende Gebäude der Wasserschutzpolizei in die Fassadenflucht entlang der Promenade besser eingebunden werden. Gleichzeitig soll hier als Abschluss und Blickfang der Fort-Malakoff-Terrasse an der Brücke über das Hafenbecken und als Übergang zum Promenadenabschnitt entlang des Winterhafens ein städtebaulicher Akzent gesetzt werden.

14.3.3 Höhen

Die Bebauung im "A 252" wird bestehende Blickbeziehungen z. B. vom Stadtpark zum Rhein oder von der Maarau und der Mainspitze auf den Stadtpark beeinträchtigen, aber auch die Stadtsilhouette der Innenstadt nach Süden ergänzen und abschließen. Die Gebäudehöhen sind deshalb dezidiert festgesetzt, damit wichtige Blickbeziehungen (z. B. vom Volkspark zur Theodor-Heuss-Brücke oder von der Maarau bzw. vom Rheinufer in Mainz-Kastell zum Volkspark oder zur Zitadelle) nicht verstellt werden.

Um das relativ niedrige denkmalgeschützte Gebäude der Wasserschutzpolizei städtebaulich einzubinden, ist das neue Gebäude Ecke Dagobertstraße/Am Winterhafen in seiner Höhe ebenfalls begrenzt und durch ein Zwischengebäude mit einer Höhe, die der Traufhöhe der Wasserschutzpolizei entspricht, abgetrennt.

Flachdächer bzw. flach geneigte Dächer sind zwingend vorgeschrieben.

Die Tiefgaragen dürfen maximal 1,30 m über das angrenzende Straßenniveau hervortreten und sind somit keine Vollgeschosse. Es entsteht so ein ca. 1,30 m hoher Sockel. Er gewährleistet den Hochwasserschutz, verhindert Einblicke in die privaten Räume und schafft einen vom öffentlichen Straßenraum abgegrenzten und geschützten privaten Blockinnenbereich.

14.4 Verkehr

Die Kfz-Erschließung und die Abwicklung des privaten ruhenden Verkehrs sollen über eine neue Erschließungsstraße zwischen der Neubebauung und den Cargogebäuden von der Dagobertstraße bis zur südlichen Plangebietsgrenze erfolgen.

Über die Knoten Rheinstraße/Dagobertstraße und Rheinstraße/An der Nikolausschanze ist das Plangebiet damit an das übergeordnete Verkehrsnetz angebunden. Der Abschnitt dieser Erschließungsstraße zwischen Dagobertstraße und An der Nikolausschanze wird für den öffentlichen KFZ-Verkehr nicht benötigt und soll deshalb als Privatstraße mit Gehrecht zugunsten der Allgemeinheit und mit Leitungsrecht zugunsten der Versorgungsträger ausgeführt werden.

Öffentliche Stellplätze sind entlang der Erschließungsstraße vorgesehen.

Auf der Promenade, dem östlichen Abschnitt der Straße "An der Nikolausschanze" und der Fort-Malakoff-Terrasse, darf grundsätzlich kein Kfz-Verkehr stattfinden. Auf dieser besonderen Verkehrsfläche mit der Zweckbestimmung "Fußgängerbereich" sind keine Stellplätze für den ruhenden Verkehr beabsichtigt und Grundstückszufahrten unzulässig.

Für Rettungsfahrzeuge, zur Anfahrt der Bootsliegeplätze und der Bootsrampen und der Wasserschutzpolizei, wird jedoch ausnahmsweise auch diese besondere Verkehrsfläche befahrbar sein.

Die Erschließungsstraße (Kfz-Verkehr) wird über das Plangebiet hinaus nach Süden bis zum Brückenkopf zur Erschließung der Sportflächen und der Hafenmole verlängert. Hier sind weitere öffentliche Stellplätze möglich.

14.5 Grün

Die bestehende Baumreihe zwischen der Fort-Malakoff-Terrasse und der Straße "An der Nikolausschanze" entlang des Hafenbeckens wird nach Süden bis zum Ende des Hafenbeckens verlängert - allerdings mit größerem Abstand zwischen den Bäumen. Ebenso wird eine Baumreihe als Stellplatzüberkronung entlang der Erschließungsstraße neu gepflanzt.

Die privaten Bauflächen sind fast vollständig versiegelt. Als Ausgleich für die Versiegelung sind fensterlose Fassaden und alle Dächer incl. der Tiefgaragen in den Blockinnenbereichen dauerhaft zu begrünen.

14.6 Dachform

Um bestehende Blickbeziehungen nicht noch weiter zu verstellen, sind im gesamten Geltungsbereich in konsequenter Weiterführung der Dachform in der Umgebung (Cargogebäude, Fort-Malakoff-Park und Hyatt) ausschließlich begrünte Flachdächer zulässig, auf denen allenfalls untergeordnete technische Aufbauten geduldet werden.

15. Landespflegerische Ausgleichsflächen

Laut Umweltbericht sind 5.000 m² externer Ausgleich zusätzlich zu den im Plan enthaltenen Grünfestsetzungen erforderlich. Die Stadt Mainz wird hierfür das Grundstück Gemarkung Bretzenheim, Flur 6, Flurstück 99/5, mit einer Fläche von 5.000 m² zur Verfügung stellen sowie die ökologischen Maßnahmen auf dieser Fläche umsetzen und pflegen. Um die Kosten hierfür über die Satzung zur Erhebung von Kostenerstattungsbeiträgen nach §§ 135 a - 135 c BauGB der Stadt Mainz vom 03.03.1998 refinanzieren zu können, enthält der Plan eine Zuordnungsfestsetzung nach § 9 Abs. 1 a BauGB, nach der 1.410 m² dieser Fläche den Eingriffen im öffentlichen Raum, 2.231 m² privaten Eingriffen nördlich der Straße An der Nikolausschanze und 1.359 m² privaten Eingriffen südlich der Straße An der Nikolausschanze zugeordnet sind.

16. Denkmalschutz

Im Geltungsbereich des "A 252" befinden sich folgende geschützte Einzeldenkmäler:

- Gebäude der Wasserschutzpolizei, Am Winterhafen 21,
- ehemaliges Wachthaus Ecke Dagobertstraße / Am Winterhafen,
- ehemalige Infanteriemauer,

-
- ehemalige Garnisonswaschanstalt, Dagobertstraße 20 B (heute KUZ),
 - ehemaliges Beamtenhaus der Garnisonswaschanstalt, Dagobertstraße 20 A.

Die Uferpromenade vor der Fort-Malakoff-Terrasse bis in Höhe des Anwesens Am Winterhafen Nr. 11 steht als kennzeichnendes Straßen-, Platz- oder Ortsbild unter Denkmalschutz.

Unmittelbar angrenzend an den Geltungsbereich des "A 252" befinden sich noch die Drehbrücke und die Bastion Franziskus als geschützte Einzeldenkmäler.

Im "A 252" werden alle im Plangebiet befindlichen Denkmäler berücksichtigt und nachrichtlich übernommen. Ausnahme: Der südliche Abschnitt der Infanteriemauer ist durch eine Tiefgarage unterbaut. Inwieweit die Mauer entlang der Grundstücksgrenze des KUZ wieder unterbaut oder deren ehemaliger Verlauf kenntlich gemacht wird, muss noch geklärt werden.

17. Entwässerung

Wegen der unmittelbaren Nähe des für die Bebauung vorgesehenen Geländes zum Rhein ist die grundsätzlich im Landeswassergesetz (LWG) geforderte Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers wenig sinnvoll. Flächen für eine Versickerung sind im Plangebiet nicht vorhanden, ebenso wenig ein natürlicher Boden, mit einer belebten Bodenzone bzw. Filterfunktion. Das Plangebiet befindet sich nur ca. 80 m vom Rhein entfernt, so dass der Grundwasserspiegel stark mit dem Rhein korrespondiert und starken Schwankungen unterworfen ist.

Eine Versickerung, wie sie nach dem LWG primär anzustreben ist, würde bedeuten, dass das Wasser mangels Reinigungsfunktion des Bodens nahezu ungefiltert auf schnellem Weg in den Rhein gelangt.

Stattdessen ist eine Entwässerung im Mischsystem vorgesehen. Hierfür soll in der neuen Promenade ein Mischwasserkanal neu verlegt werden, der allerdings wegen der Anschlusshöhen nur eine geringe Überdeckung von ca. 0,8 m erhalten kann. Mit der beabsichtigten Erdgeschoßhöhe von ca. 1,3 m über Gelände können alle darüber liegenden Geschosse an diesem Kanal angeschlossen werden. Für alle darunter liegenden Räume (Keller, Tiefgaragen) sind Hebeanlagen vorzusehen.

18. Liegenschaften

Das Baukonzept geht davon aus, dass alle Neubaumaßnahmen von einem Investor oder wenigen Investoren realisiert werden. Die Flächen der DB AG südlich der Nikolausschanze und die Flächen der MAG nördlich der Nikolausschanze sollen hierfür komplett veräußert werden.

Die Fläche der Wasserschutzpolizei befindet sich im Eigentum des Landes Rheinland-Pfalz. Die Grundstücke Dagobertstraße 20 und Dagobertstraße 20 A und B befinden sich im Eigentum der Stadt Mainz.

Die rückwärtige Erschließungsstraße wird herausparzelliert und die Verkehrsfläche der Straße "Am Winterhafen" teilweise in die Baufenster mit einbezogen. Auch An der Nikolausschanze entstehen neue Parzellengrenzen. Die Stadt Mainz geht davon aus, dass zur Neuordnung der künftigen öffentlichen Verkehrsflächen ein Grenzregelungsverfahren nach den §§ 80 ff BauGB erforderlich ist. In diesem Verfahren können bei Bedarf auch die neuen Grenzen der Baugrundstücke mit geregelt werden.

19. Planfestgestellte Eisenbahnflächen

Bis auf einen Streifen entlang des Bahndammes sind alle planfestgestellten Eisenbahnflächen entwidmet worden. In dem noch nicht entwidmeten Geländestreifen verläuft ein Betriebskabel der DB AG. Das Bahnkabel soll im Zuge der Baumaßnahme verlegt werden.

Eine Endwidmung kann aber erst dann erfolgen, wenn das Kabel verlegt ist, d.h. nach Satzungsbeschluss des "A 252". Mit Schreiben vom 28.06.2002 teilt das für die Entwidmung zuständige Eisenbahn-Bundesamt mit, dass nach heutigem Kenntnisstand dann keine erkennbaren Hindernisse im Weg stehen werden.

20. Statistik

Plangebiet:	ca. 4,09 ha
davon	
• Nettobauland:	ca. 2,63 ha
• Öffentliche Verkehrsfläche	ca. 1,46 ha

Aufgliederung Nettobauland:

• Wohnflächen:	ca. 2,22 ha
• Sondergebiet Kultur:	ca. 0,41 ha

21. Kosten

Bei der Realisierung des "A 252" fallen folgende Kosten an
(Stand: April 2003):

Herstellung der Promenade und des öffentlichen Abschnitts der Nikolausschanze incl. Entwässerung (= Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung):	ca. 2,350 Mio. €
Herstellung der Erschließungsstraße, Stützmauer, Parkplätze incl. Stützmauer, Parkplätze incl. Entwässerung (= öffentliche Verkehrsfläche):	ca. 0,660 Mio. €
Umlegung von Leitungen (Gashochdruckleitung auf ca. 180 m Länge, 2 Mittelspannungskabel auf ca. 510 m Länge und 2 Fernmeldekabel auf ca. 230 m Länge):	ca. 0,215 Mio. €
Beleuchtung:	ca. 0,105 Mio. €
Verkehrstechnik (Poller, Schilder, Markierungen etc.):	ca. 0,025 Mio. €
Landespflegerische Ersatzflächen für öffentliche Eingriffe (Flächenerwerb, Herstellung und Pflege):	ca. 0,128 Mio. €
Grenzregelung / Umlegung:	ca. 0,090 Mio. €
Bäume im öffentlichen Straßenraum:	ca. 0,050 Mio. €
Öffentlicher Kinderspielplatz (außerhalb des Plangebietes):	ca. 0,200 Mio. €
	<hr/>
	ca. 3,823 Mio. €

ca. 10 % dieser Kosten sind beitragsfähig.

Mainz,

5.6.07



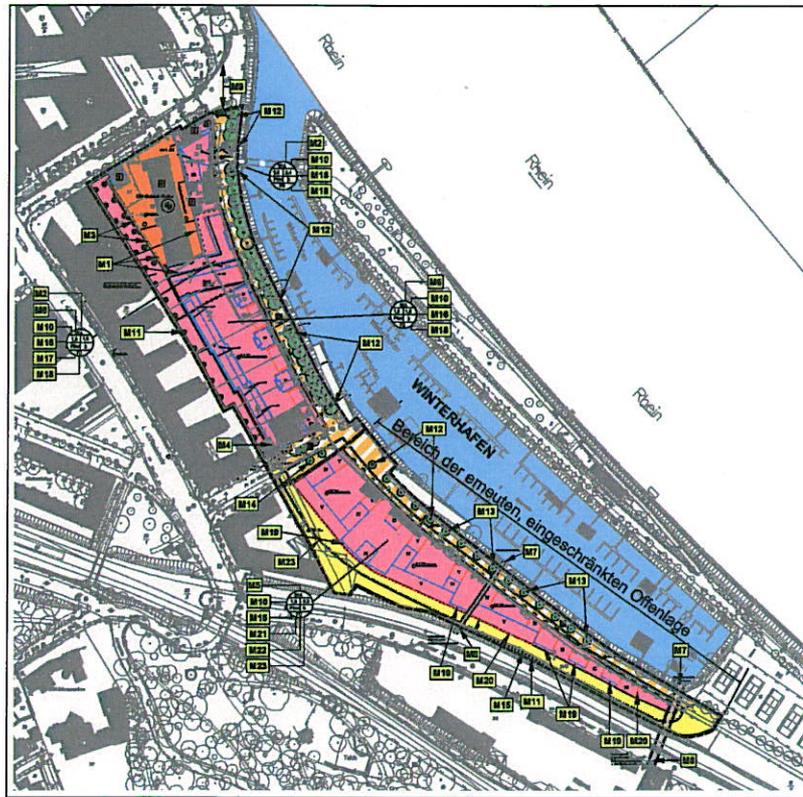
Norbert Schüler
Bürgermeister

Anlagen:

- Auszug aus der DIN "Schallschutz im Hochbau", DIN 4109 und aus der DIN "Erschütterungen im Bauwesen, Teil 2: Einwirkungen auf Menschen in Gebäuden", DIN 4150-2
- Umweltbericht gem. § 2 a BauGB mit integriertem LPB

L.A.U.B.

GESELLSCHAFT FÜR LANDSCHAFTSANALYSE UND UMWELTBEWERTUNG mbH



**Umweltbericht
zum Bebauungsplan
„Wohnquartier am Winterhafen (A 252)“ und zur
Änderung des Flächennutzungsplanes im
Bereich des „A 252“
Stadt Mainz**

**Umweltbericht
zum Bebauungsplan
„Wohnquartier am Winterhafen (A 252)“ und
zur Änderung des Flächenunutzungsplanes „A 252“
Stadt Mainz**

Proj.-Nr. 23/06

Auftraggeber: Stadt Mainz
17 - Umweltamt
Postfach 38 20
55028 Mainz

L.A.U.B. Gesellschaft für Landschaftsanalyse und Umweltbewertung mbH
Niederlassung Mainz
Hindemithstraße 29
55127 Mainz
Tel.: 06131/96565-0
Fax: 06131/96565-40

Mainz, den 28.02.2007

1	Vorhabensbeschreibung.....	4
1.1	Festsetzungen des Bebauungsplans „A 252“ im Bereich nordwestlich der Straße „An der Nikolausschanze“	5
1.2	Festsetzungen des Bebauungsplans „A 252“ im Bereich südöstlich der Straße „An der Nikolausschanze“ (erneute, eingeschränkte Offenlage)	6
1.3	Festsetzungen beide Teilbereiche betreffend	8
1.4	Fachgutachten zum Bebauungsplan	9
1.5	Fachgesetze und Fachpläne	9
2	Charakterisierung des untersuchten Gebietes	12
3	Planungsvorgaben.....	14
3.1	Regionaler Raumordnungsplan	14
3.2	Bauleitplanung / Landschaftsplanung	14
3.3	Schutzgebiete, Biotopkartierung und Planung vernetzter Biotopsysteme	14
3.4	Denkmalschutz	15
4	Beschreibung des Natur- und Landschaftshaushaltes.....	17
4.1	Mensch	17
4.1.1	Nutzungen	17
4.1.2	Bestehende Beeinträchtigungen	17
4.1.2.1	Altlasten.....	17
4.1.2.2	Lärm und Erschütterungen	19
4.2	Tiere und Pflanzen	21
4.2.1	Tiere	21
4.2.2	Heutige potenzielle natürliche Vegetation (HpnV).....	23
4.2.3	Reale Vegetation	23
4.3	Boden / Wasser	27
4.3.1	Boden	27
4.3.2	Wasser	29
4.4	Klima / Luft.....	30
4.5	Landschaft	32
4.6	Kultur- und sonstige Sachgüter / Wechselwirkungen.....	33

5	Bewertung der Leistungsfähigkeit des Natur- und Landschaftshaushaltes	34
5.1	Mensch	34
5.2	Tiere und Pflanzen	34
5.2.1	Tiere	34
5.2.2	Pflanzen.....	34
5.3	Boden / Wasser	37
5.4	Klima / Luft.....	37
5.5	Landschaft	37
5.6	Kultur- und sonstige Sachgüter / Wechselwirkungen.....	38
6	Prognose zum „status quo“ (Null-Variante)	39
6.1	Mensch	39
6.2	Tiere und Pflanzen	39
6.3	Boden / Wasser	39
6.4	Klima / Luft.....	39
6.5	Landschaft	39
6.6	Kultur- und sonstige Sachgüter / Wechselwirkungen.....	40
7	Landespflegerische Zielvorstellungen zum „status quo“	41
7.1	Mensch	41
7.2	Tiere und Pflanzen	41
7.3	Boden / Wasser	41
7.4	Klima / Luft.....	41
7.5	Landschaft	42
7.6	Kultur- und sonstige Sachgüter / Wechselwirkungen.....	42
8	Konfliktanalyse im Hinblick auf die geplante Baumaßnahme	43
8.1	Mensch	43
8.2	Tiere und Pflanzen	44
8.3	Boden / Wasser	46
8.4	Klima / Luft.....	47
8.5	Landschaft	47
8.6	Kultur- und sonstige Sachgüter / Wechselwirkungen.....	48
9	Landespflegerische Zielvorstellungen zum Bebauungsplan	50
9.1	Mensch	50

9.2	Tiere und Pflanzen	52
9.3	Boden / Wasser	52
9.4	Klima / Luft.....	53
9.5	Landschaft	53
9.6	Kultur- und sonstige Sachgüter / Wechselwirkungen	53
10	Umweltschützende Maßnahmen und Umweltverträglichkeit	54
10.1	Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung.....	54
10.2	Verbleibende Beeinträchtigungen der Umwelt	56
10.3	Eingriffs- und Ausgleichsbilanz nach HVE	58
11	Umweltschützende Festsetzungen zum Bebauungsplan	62
12	Monitoring	69
13	Allgemeinverständliche Zusammenfassung gem. § 2a Abs. 3 BauGB.....	70
14	Literaturangaben	74
15	ANHANG	76

1 Vorhabensbeschreibung

Die Stadt Mainz beabsichtigt eine Änderung in Teilbereichen des Bebauungsplans "Wohnquartier am Winterhafen (A 252)". Die geplanten Änderungen betreffen ausschließlich den Bereich südöstlich der Straße „An der Nikolausschanze“, welcher im anstehenden Verfahren erneut, eingeschränkt offen gelegt wird. Der nordwestlich der Straße „An der Nikolausschanze“ gelegene Teilbereich des Bebauungsplans „A 252“ erfährt lediglich eine Anpassung hinsichtlich des erforderlichen Lärmschutzes (siehe Kapitel 1.1).

Im Zuge der geplanten Änderung dieses Bebauungsplans erfolgt eine Änderung des Flächennutzungsplans.



Abb. 1: Übersichtslageplan, nicht maßstäblich
(Quelle: Topographische Karte 1 :25.000, Blatt 6015 Mainz)

Gemäß § 244 Abs.1 BauGB in Verbindung mit § 2 (4) BauGB ist für den Bebauungsplan und die Änderung des Flächennutzungsplans eine Umweltprüfung erforderlich. Hieraus leitet sich die Notwendigkeit des hier vorliegenden Umweltberichtes nach § 2a BauGB ab, in den der gemäß § 8 LNatSchG Rheinland-Pfalz erforderliche Landschaftsplan zum Bebauungsplan integriert ist.

Der Bebauung im Bereich des Bebauungsplans „A 252“ sollte ursprünglich ein Konzept zugrunde gelegt werden, das bei einem städtebaulichen Ideenwettbewerb für den Winterhafen den ersten Preis erhielt. Das darauf folgende städtebauliche Konzept sah gegenüber der Wettbewerbskonzeption eine stärkere Verdichtung der Bebauung vor.

Diese städtebauliche Konzeption wurde vom Bauausschuss beschlossen, vom Stadtrat im Juni 2001 jedoch aufgrund zu hoher baulicher Dichte, einer zu schmalen Promenade und Problemen hinsichtlich des Schallschutzes aufgrund der Benachbarung des am nördlichen Rand des Geltungsbereiches liegenden Kulturzentrums (KUZ) und der geplanten Wohnbebauung abgelehnt.

Es folgte eine Überarbeitung des städtebaulichen Konzeptes, das am 31.10.01 im Stadtrat befürwortet wurde.

Im Jahr 2006 fand eine weitere Überarbeitung des städtebaulichen Konzeptes des Teilbereichs statt, der jetzt erneut, eingeschränkt offen gelegt wird.

Die relevanten Fachgutachten wurden im Verfahren überarbeitet und im vorliegenden Umweltbericht berücksichtigt.

1.1 Festsetzungen des Bebauungsplans „A 252“ im Bereich nordwestlich der Straße „An der Nikolausschanze“

In diesem Teilbereich sieht der Bebauungsplan die Festsetzung eines Sondergebietes, das kulturellen Zwecken dient, sowie ein allgemeines Wohngebiet vor. Die Wohnnutzung ist nur ausnahmsweise zulässig, sofern im Baugenehmigungsverfahren der Lärmschutz sichergestellt wird.

(Anmerkung: diese Nutzungseinschränkung war im Bebauungsplan von 2002 nur für die Teilfläche (WA1) vorgesehen. Aufgrund des vorliegenden Schallgutachtens (IBK, 2006) wird für den gesamten Bereich eine entsprechende Festsetzung erforderlich, falls dem Schallschutz zuträgliche Bauvorhaben, beispielsweise der Gebäuderiegel südlich des KUZ, oder aktive Schallschutzmaßnahmen am KUZ, nicht gebaut würden.)

Die Schalldämmung der Außenbauteile von Aufenthaltsräumen ist entsprechend der im Plan eingetragenen Lärmpegelbereiche gemäß DIN 4109 nachzuweisen und entsprechend auszuführen. Der maßgebliche Außenlärmpegel für Schienenverkehr ist für einzelne Baukörper bei Wohnnutzung aus dem, um 10 dB(A) erhöhten, Nachtpegel und bei Büronutzung aus dem Tagpegel zu bestimmen. Bei Wohnnutzung ist hier der Außenlärmpegel vor den Fenstern von Aufenthaltsräumen durch Schallgutachten zu ermitteln. Bei Überschreitung der Orientierungswerte sind bei Wohn- und

Schlafräumen schallgedämmte Belüftungseinrichtungen oder gleichwertige Maßnahmen vorzusehen.

Ansonsten sind Anlagen für Verwaltung, nicht störende Gewerbebetriebe allgemein zulässig, sofern sie eine überwiegende Büronutzung beinhalten.

Im Bereich der denkmalgeschützten Gebäude östlich des Sondergebietes sind 1-, 2- und 4-geschossige Gebäude möglich. Alle weiteren Gebäude zur Promenade hin sind 4-geschossig mit Dachgeschoss zulässig, die rückwärtigen Gebäude zur Bebauung an der Rheinstraße hin, sind 4-5-geschossig mit Dachgeschoss. Die Höhenentwicklung der Gebäude ist durch maximal zulässige Traufhöhen begrenzt. Die GRZ beträgt 1,0, was einer 100% Versiegelung entspricht und wird durch die Errichtung von Tiefgaragen erforderlich, deren Oberkanten maximal 1,30 m über Straßenniveau erreichen dürfen und deren nicht überbaute Oberkanten mit einer Mindestsubstratstärke von 60 cm intensiv zu begrünen sind (siehe Kapitel 1.3). Die GFZ nimmt in Richtung der Straße „An der Nikolausschanze“ ab und beträgt 2,4, 1,9 und 1,5.

Die rückwärtigen Gebäude im nordwestlichen Abschnitt des allgemeinen Wohngebietes sind durch Baugrenzen in ihrer maximalen Ausdehnung begrenzt. Die Ausdehnung der Dachgeschosse ist ebenfalls durch Baugrenzen limitiert. Das rückwärtige Gebäude nordwestlich der Straße „An der Nikolausschanze“ ist durch Baulinien im Nordwesten und Südosten begrenzt.

Die Erschließung erfolgt über rückwärtige Zu- und Ausfahrten (südwestlicher Rand des Geltungsbereichs), entlang der Rheinpromenade sind Zu- und Ausfahrten unzulässig.

Im Bereich des KUZ ist eine ca. 30 m lange Schallschutzmauer festgesetzt.

1.2 Festsetzungen des Bebauungsplans „A 252“ im Bereich südöstlich der Straße „An der Nikolausschanze“ (erneute, eingeschränkte Offenlage)

Das allgemeine Wohngebiet ist mit einer GRZ von 1,0 geplant, was einer 100%igen Überbauung entspricht und wird durch die Errichtung von Tiefgaragen erforderlich, deren Oberkanten maximal 1,30 m über Straßenniveau erreichen dürfen und deren nicht überbaute Oberkanten mit einer Mindestsubstratstärke von 60 cm intensiv zu begrünen sind (siehe Kapitel 1.3).

Die GFZ ist mit 2,3 festgesetzt. Baulinien und Baugrenzen definieren 3 U-förmige Gebäude, die zum Winterhafen hin geöffnet sind. Die zwei westlichen U-förmigen Gebäudekomplexe sind höhenmäßig gestaffelt. Die 5-geschossigen Gebäude werden durch 4-geschossige Segmente durchbrochen. Die hierunter konzipierte Tiefgarage bzw. die Keller dürfen maximal 1,3 m über Straßenniveau herausragen (gemessen in der Gebäudemitte). Dies bedeutet, dass bei 1% Dachgefälle die Höhe von 1,3 m um ca. 25 cm über- bzw. unterschritten wird. Zwischen den beiden U-förmigen Gebäudekomplexen liegen ein 3-geschossiges und ein 4-geschossiges Punkthaus. Letzteres ist durch ein schmales Gebäudeband mit den benachbarten Gebäuden verbunden. Ebenfalls mit einem solchen Band verbunden ist der 3. U-

förmige Gebäudekomplex. Zur Wormser Straße hin sind 5 Geschosse zulässig, zur Promenade hin 4 Geschosse. Die hier beschriebenen Gebäudekomplexe sind in ihrer Traufhöhe festgelegt (max. 102,9 m ü. NN). Keine Tiefgarage befindet sich unter den östlich angrenzenden Punkthäusern, die ebenfalls durch schmale Gebäude untereinander bzw. mit dem östlichsten U-förmigen Gebäude verbunden sind. Nach Südwesten ergibt sich durch die bauliche Verbindung der Einzelbaukörper eine geschlossene Gesamtfassade.

Die Erschließung (Zu- und Abfahrten) der Tiefgarage darf ausschließlich über die rückwärtige Erschließungsstraße (am südwestlichen Rand des Geltungsbereichs) erfolgen, in den Fußgängerbereichen (Promenade) sind Zu- und Abfahrten nicht zulässig.

Die Breite der Promenade (Fußweg) „Am Winterhafen“ liegt bei ca. 10 (im Südosten) bis 13 m (im Nordwesten) und weitet sich zur Straße „An der Nikolausschanze“ hin auf ca. 21 m auf. Die Höhe der Promenade liegt bei ca. 86,5 m ü. NN.

Die Wohnbauflächen sowie die direkt angrenzenden Flächen sind als Flächen für besondere Anlagen und Vorkehrungen zum Schutz von schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des BImSchG (Erschütterungsschutz) umgrenzt. Wohngebäude sind im allgemeinen Wohngebiet nur ausnahmsweise zulässig, sofern im Baugenehmigungsverfahren der Erschütterungsschutz sichergestellt wird. Der Nachweis des baulichen Erschütterungsschutzes ist im Baugenehmigungsverfahren auf Basis der Anhaltswerte der DIN 4150-2 für Mischgebiete zu erbringen. Als mögliche bauliche Maßnahmen zum Erschütterungsschutz werden beispielhaft

- schwere Gründungen (zum Teil 2 m dicke Bodenplatten),
- Geschossdecken mit größerer Dicke (ca. 25-30 cm), Beachtung der maximalen Deckenspannweite,
- keine leichten Massivinnenwände,
- schwimmende Estriche mit Resonanzfrequenzen von ca. 100 Hz

genannt.

Weiterhin sind Wohngebäude im allgemeinen Wohngebiet nur ausnahmsweise zulässig, sofern im Baugenehmigungsverfahren der Lärmschutz sichergestellt werden. Zum Zweck des Schallschutzes (Straßen- und Schienenverkehrslärm) werden in den textlichen Festsetzungen bauliche, planerische und technische Maßnahmen, wie

- geschlossene Gebäudekante nach Südwesten,
- Grundrissorganisation,
- hinterlüftete, vorgehängte Fassaden,
- vorgelagerte Wintergärten

in optional definierten Kombinationen benannt, die zur Einhaltung der Orientierungswerte vorzunehmen sind. Abweichungen sind möglich, wenn im Baugenehmigungsverfahren der Nachweis erbracht wird, dass geringere Lärmpegel vorliegen. Die Nachweise sind auf Basis der DIN 4109 im Baugenehmigungsverfahren nach-

zuweisen. Die für die jeweilige Nutzung zu beachtenden Lärmpegelbereiche sind in den textlichen Festsetzungen benannt. Gleiches gilt für den Gewerbelärm auf Grund Schallabstrahlung der Nutzungen im SO Kultur.

Durch das Plangebiet verlaufen 2 Leitungsrechte für die vorhandenen Quellwasserleitungen bzw. für eine Kabeltrasse.

Die rückwärtige Erschließungsstraße ist als Straßenverkehrsfläche festgesetzt.

1.3 Festsetzungen beide Teilbereiche betreffend

Im Bebauungsplan wird der Erhalt bzw. die Pflanzung von Bäumen festgesetzt. Bei Verlust sind die Bäume nachzupflanzen. Die vorhandene Baumreihe entlang des Winterhafenbeckens soll weiter nach Südosten fortgesetzt werden. Diese geplante Fortsetzung der Baumreihe ist unter Umständen aufgrund vorhandener Ver- und Entsorgungstrassen und erforderlicher Bewegungsflächen für Fahrzeuge mit Bootsanhänger nicht in der geplanten Dichte (Abstand der Bäume zueinander) möglich.

Hinweis: die geplante Anpflanzung der Bäume gilt als Ersatzmaßnahme für verschiedene Eingriffe innerhalb des Stadtgebietes, sodass sie für die Bilanzierung des hier vorliegenden Umweltberichts als Bestand eingestuft werden.

Fassaden ab 35 m² fenster- und türlosen Flächen sind zu begrünen und die Pflanzung ist dauerhaft zu unterhalten.

Flachdächer und gering geneigte Dächer (bis 20°) sind ab einer Grundfläche von > 20 m² mit einer Extensivbepflanzung (Sedummischung) mit einer Mindestsubstratdicke von 10 cm zu begrünen und dauerhaft zu unterhalten. Im Geltungsbereich des Bebauungsplans „A 252“ sind nur Flachdächer und gering geneigte Dächer bis 20 ° zulässig.

Nicht überbaute Dächer von Tiefgaragen sind mindestens zu 70% der Grundfläche intensiv zu begrünen. Als Mindestmaß für die Substratschicht der intensiv begrüneten Bereiche sind 60 cm festgesetzt. Die Flächen sind zu bepflanzen und dauerhaft zu unterhalten. Je 150 m² begrüntem Tiefgaragendach ist zudem ein mittelkroniger Laubbaum zu pflanzen und dauerhaft zu unterhalten. Hierzu ist eine mindestens 2 x 2 m umfassende Baumscheibe mit einer Mindestsubstratstärke von 100 cm anzulegen.

Als bauordnungsrechtliche Festsetzungen werden die Bestimmungen der Grünflächensatzung der Stadt Mainz übernommen. Auf Grund dessen sind die nicht überbauten Flächen der bebauten Grundstücke mindestens zu 60 % gärtnerisch anzulegen und dauerhaft zu unterhalten. Auf je 100 m² der gärtnerisch oder als Grünfläche angelegten Flächen ist ein Baum mit mindestens 18/20 cm Stammumfang, gemessen in 1 m Höhe zu pflanzen. 20 % der Flächen sind mit Sträuchern oder Gehölzen zu bepflanzen.

Entlang der Promenade sind Einzäunungen nicht zulässig, ebensowenig wie untergeordnete Nebenanlagen (Mülltonnenstandplätze, Fahrradabstellanlagen, etc.).

Die Gebäude entlang der Promenade sowie entlang der rückwärtigen Zufahrt sind durch Baulinien in ihrer Erdgeschoss-Kubatur festgelegt. Staffelgeschosse und innenliegende Gebäudekanten sind durch Baugrenzen offener in der letztendlichen Ausgestaltung.

Die Uferpromenade ist als Verkehrsfläche mit besonderer Zweckbestimmung festgesetzt.

1.4 Fachgutachten zum Bebauungsplan

Aufgrund der besonderen Sensibilität der geplanten Nutzung als allgemeines Wohngebiet und der auf das Untersuchungsgebiet einwirkenden Beeinträchtigungen, wurden im Zuge der Erstellung des Bebauungsplans verschiedene Fachgutachten erstellt:

- Schalltechnisches Gutachten

Schalltechnisches Gutachten zum Bebauungsplan „Winterhafen“, (IBK, 2002)

Schalltechnisches Gutachten zum Bebauungsplan A252 „Wohnquartier am Winterhafen“ für den Teilbereich südlich der Nikolausschanze (IBK, 2006)

- Erschütterungsgutachten

Gutachtliche Stellungnahme, P245/06, Baugebiet Mainz Winterhafen, Erschütterungsschutz und Schutz vor Sekundärschallimmissionen (ITA, 2006)

Prüfbericht, 1021.07 – P245/06, Gebäude Railion 2, Mainz, Messungen der Sekundärschallimmissionen (ITA, 2007)

Die Ergebnisse dieser Fachgutachten finden Eingang in den jeweiligen Kapiteln zu den Schutzgütern.

Des Weiteren wurde im Zuge der geplanten Umnutzung des ehemaligen Bahngeländes ein Sanierungsplan erstellt. Diese Planung findet Eingang in die die Schutzgüter Boden und Wasser sowie den Menschen betreffenden Kapitel.

1.5 Fachgesetze und Fachpläne

Grundlage für die Erarbeitung der Inhalte des vorliegenden Bebauungsplans sind die folgenden Fachgesetze und Fachpläne:

- BauGB Baugesetzbuch, in der derzeit gültigen Fassung

Berücksichtigung in der Ausgestaltung der Festsetzungen.

- BArtSchV Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung, 2005)

Berücksichtigung in der Prüfung der Artenvorkommen.

- BNatSchG Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz, 2002)

Berücksichtigung in den die Schutzgüter Mensch, Tiere und Pflanzen betreffenden Kapiteln.

- LNatSchG Landesnaturschutzgesetz Rheinland-Pfalz, 2005

Berücksichtigung in den die Schutzgüter Mensch, Tiere und Pflanzen betreffenden Kapiteln.

- BImSchG Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge, 2005

Berücksichtigung im Fachgutachten „Lärm“.

- TA Lärm

Berücksichtigung im Fachgutachten „Lärm“.

- 18. BImSchV „Sportanlagenlärmschutzverordnung, Ausgabe 1991

Berücksichtigung im Fachgutachten „Lärm“.

- DIN ISO 9613-2, Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien

Berücksichtigung im Fachgutachten „Lärm“.

- VDI-Richtlinie 3770 Emissionskennwerte technischer Schallquellen von Sport- und Freizeitanlagen

Berücksichtigung im Fachgutachten „Lärm“.

- RLS-90 Richtlinie für den Verkehrslärmschutz an Straßen

Berücksichtigung im Fachgutachten „Lärm“.

- 16. BImSchV Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes vom 12. Juni 1990

Berücksichtigung im Fachgutachten „Lärm“.

- DIN 18005 Teil 1, Schallschutz im Städtebau

Berücksichtigung im Fachgutachten „Lärm“.

- WHG Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz - WHG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 19.8.2002, geändert durch Artikel 6 des Gesetzes vom 6.1.2005

Berücksichtigung in den die Schutzgüter Boden/Wasser betreffenden Kapiteln.

- BBodSchG Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (Bundes-Bodenschutzgesetz - BBodSchG), 1998

Berücksichtigung in den die Schutzgüter Boden/Wasser betreffenden Kapiteln.

- BBodSchV Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung, 1999

Berücksichtigung in den die Schutzgüter Boden/Wasser betreffenden Kapiteln.

- Richtlinie 92/43/EWG des Rates zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen, 1992

Berücksichtigung in den die Schutzgüter Tiere und Pflanzen betreffenden Kapiteln.

- Richtlinie 79/409/EWG des Rates über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten, 1979

Berücksichtigung in den das Schutzgut Tiere betreffenden Kapiteln.

- Landschaftsplan Stadt Mainz, 1993

Berücksichtigung in den die Schutzgüter Tiere/Pflanzen, Boden/Wasser, Klima/Luft und Landschaftsbild/Erholung betreffenden Kapiteln.

- Klimaökologischer Begleitplan zum Flächennutzungsplan Mainz, 1992

Berücksichtigung in den die Schutzgüter Klima/Luft betreffenden Kapiteln.

- DIN 4150-1, 2001-06 "Erschütterungen im Bauwesen, Teil 1: Vorermittlung von Schwingungsgrößen"

Berücksichtigung im Fachgutachten „Erschütterung“.

- DIN 4150-2, 1999-06 "Erschütterungen im Bauwesen, Teil 2: Einwirkungen auf Menschen in Gebäuden"

Berücksichtigung im Fachgutachten „Erschütterung“.

- Entwurf VDI-Richtlinie 3837 "Erschütterungen durch oberirdische Schienenbahnen - Spektrales Prognoseverfahren", Juni 2004

Berücksichtigung im Fachgutachten „Erschütterung“.

- DIN 52 221, 2006-01 "Bauakustische Prüfungen - Körperschallmessungen bei haus-technischen Anlagen"

Berücksichtigung im Fachgutachten „Erschütterung“.

- VDI-Richtlinie 2719 "Schalldämmung von Fenstern und deren Zusatzeinrichtungen", August 1987

Berücksichtigung im Fachgutachten „Erschütterung“.

- DIN 4150-1, 2001-06 "Erschütterungen im Bauwesen, Teil 1: Vorermittlung von Schwingungsgrößen"

Berücksichtigung im Fachgutachten „Erschütterung“.

2 Charakterisierung des untersuchten Gebietes

Das Untersuchungsgebiet befindet sich in der Innenstadt von Mainz, direkt südwestlich des Winterhafens und umfasst eine Fläche von ca. 4,3 ha. Das Gebiet besitzt derzeit den Charakter einer Siedlungsfläche, die durch die bestehenden bzw. ehemaligen Nutzungen als Sondergebiet für kulturelle Zwecke, Nutzungen durch Gewerbebetriebe bzw. Freizeiteinrichtungen (Yachtclub) und Gleisanlagen geprägt ist.

Der Teilbereich, der nicht der erneuten, eingeschränkten Offenlegung unterliegt, hat sich seit der Erstellung des Umweltberichtes mit integrierter UVS und LPB im Sommer 2002 verändert. Durch den Abriss einiger Gebäude ist ein Großteil der Flächen als weitgehend vegetationsloser verdichteter Boden (Baustelle) einzustufen. Dazwischen liegen Parzellen und Randbereiche, die als grasreiche Ruderalflur sowie Ruderalflur mit fortgeschrittener Verbuschung einzustufen sind (siehe Plan Nr. 1 Biotoptypen-Bestand). Daneben finden sich Flächen mit gewerblicher Nutzung, genutzte Gebäude mit hohem Versiegelungsgrad und kulturhistorisch bedeutsame Bauwerke.

Derzeit werden die denkmalgeschützten Gebäude vom Kulturzentrum bzw. der Wasserschutzpolizei genutzt. Südöstlich der Straße „An der Nikolausschanze“ (Bereich der erneuten, eingeschränkten Offenlage) reihen sich ein Winterlagerplatz für Boote sowie Gebäude des Mainzer Yachtclubs an. Im Anschluss daran liegen die mittlerweile nicht mehr genutzten Gleiskörper der Bundesbahn (Entwidmung der Flächen 04.03.2002). Letztere werden von Ruderalvegetation und aufkommenden Gehölzen überwachsen. Sie bilden einen Ruderalkomplex mit verschiedenen Sukzessionsstadien. Der im Süden befindliche Bahndamm ist mit Gehölzen z.T. dicht bewachsen. Das Gebiet beinhaltet weiterhin eine Erschließungsstraße ohne Baumbewuchs.



Abb. 2: Luftbild des Bereichs der erneuten, eingeschränkten Offenlage
(Quelle: <http://www.mainz.de/mainzextern/geografischeinformationen/index.htm>)

Die Promenade entlang des Winterhafens ist stark von Fußgängern und Radfahrern frequentiert, die neben der eigentlichen Straßenverbindung die Promenade auch zum Spaziergehen nutzen. Die Promenade wird von Bäumen gesäumt, deren Alleecharakter im Südosten zumindest teilweise durch den Bewuchs in der Böschung zum Winterhafen hin fortgesetzt wird.

3 Planungsvorgaben

3.1 Regionaler Raumordnungsplan

Gemäß Regionalem Raumordnungsplan (RROP) Rheinhessen-Nahe (2004) zählen die Flächen nordwestlich der Nikolausschanze zu den Wohnsiedlungsflächen, der Teilbereich südlich der Nikolausschanze zu den Siedlungsflächen „Industrie und Gewerbe“.

3.2 Bauleitplanung / Landschaftsplanung

Der **Flächennutzungsplan** der Stadt Mainz (2004) stellt den nördwestlichen Teil der Fläche mit dem Kulturzentrum und anderen unter Denkmalschutz stehenden Gebäuden (Bauwerken) als "Sondergebiet für kulturelle Einrichtungen" dar. Die restlichen Flächen werden als geplante Wohnbauflächen dargestellt. Der Bereich südöstlich der Straße „An der Nikolausschanze“ besitzt weiterhin eine Signatur für Altlaststandorte. Der Promenadenweg ist als öffentliche Grünfläche dargestellt. Hier verläuft die Umgrenzungslinie von "Flächen für die Wasserwirtschaft, den Hochwasserschutz und die Regelung des Wasserabflusses."

Der Teilbereich des geplanten Bebauungsplans „A 252“ nördwestlich der Straße „An der Nikolausschanze“ (keine erneute, eingeschränkte Offenlage) war Bestandteil des **Bebauungsplans A 224 „Am Winterhafen“**. Dieser Bebauungsplan setzt für die Fläche zwischen Dagobertstraße und „An der Nikolausschanze“ ein Sondergebiet „Kultur“ fest. Weiterhin sind mehrere Gebäude als denkmalgeschützte Bauwerke festgesetzt. Der nordwestliche Teil der Straße „Am Winterhafen“ ist als Denkmalzone („Rheinufer/Winterhafen“) festgesetzt. Eine Altlastverdachtsfläche ist im Bereich der Flurstücke Nummer 80/1 und 80/2 und 80/3 gekennzeichnet. Der Bebauungsplan „A 224“ wird mit dem Erlangen der Rechtsgültigkeit des geplanten „A 252“ überplant.

Der **Landschaftsplan** stellt den südöstlichen Teil des Untersuchungsgebietes ebenfalls als Grünfläche dar. Die restlichen Flächen sind als Bauflächen nicht näher differenziert. Südlich, direkt an den Geltungsbereich des „A 252“ anschließend, sind Biotoppflegemaßnahmen für den Bewuchs auf dem Dach des denkmalgeschützten Gebäudes (Kasemattencorps) vorgeschlagen. Entlang der Dagobertstraße, über die Straße „Am Winterhafen“ hinweg, zur Brücke zum Stresemann-Ufer verläuft ein Fuß- und Radweg. Das Fuß- und Radwegesystem setzt sich entlang des Rheinufers sowohl in nordwestlicher, als auch in südöstlicher Richtung fort.

3.3 Schutzgebiete, Biotopkartierung und Planung vernetzter Biotopsysteme

Innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans „A 252“ befinden sich keine Schutzgebiete im Sinne des Naturschutz- (§ 17-23 LNatSchG) oder Wasserrechts. Pauschal geschützte Flächen nach § 28 LNatSchG Rheinland-Pfalz bzw. FFH-Gebiete sind im Plangebiet nicht vorhanden. Das Plangebiet ist nicht Bestandteil der Planung vernetzter Biotopsysteme.

3.4 Denkmalschutz

Im nördlichen Abschnitt des Bebauungsplans „A 252“ befinden sich mehrere unter Denkmalschutz stehende Gebäude (§§ 3 und 4 Abs. 1 Nr. 1 DSchPflG). Dazu zählen die 1888 errichtete Garnisons-Waschanstalt (heutiges Kulturzentrum-KUZ, Dagobertstraße 20 B), das Beamtenhaus der Waschanstalt (Dagobertstraße 20) sowie das historische Wachhaus an der Ecke „Dagobertstraße“/Straße „Am Winterhafen“. Diese Gebäude waren Teile der neuen Befestigungsanlagen der Neutorflanke, die aufgrund der Anlage des Winterhafens (Eröffnung 1865) notwendig wurden. Hierzu zählt auch das im Westen an das Plangebiet angrenzende Kasemattencorps (Bastion Franziskus), das heute als Restaurant genutzt wird. Ebenfalls unter Denkmalschutz steht das um 1913/14 errichtete Gebäude der Wasserschutzpolizei (Straße „Am Winterhafen“ 21).

Als Denkmalzone ist der nördliche Abschnitt der Straße "Am Winterhafen" ("Rheinufer/Winterhafen") ausgewiesen (§§ 3 und 5 Abs. 3 DSchPflG) (LANDESAMT FÜR DENKMALPFLEGE RHEINLAND-PFALZ 1988).

Im Bereich nördlich der Straße „An der Nikolausschanze“ befinden sich mehrere Kulturdenkmäler im Sinne des § 3 Denkmalschutz- und -pflegegesetz (DSchPflG), und zwar

- die überwiegend aus Rotsandsteinquadern gefertigte Infanteriemauer der Rheinkehlbefestigung aus der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts,
- das ehemalige Wachthaus am nördlichen Ende der Infanteriemauer (Ecke „Dagobertstraße“/Straße „Am Winterhafen“)
- die ehemalige Garnisons-Waschanstalt von 1888 (heute Kulturzentrum, Dagobertstraße 20 B)
- das ehemalige Beamtenhaus der Waschanstalt (Dagobertstraße 20),
- das ehemalige Wasserschutzpolizei-Gebäude von 1913/14 (Straße „Am Winterhafen“ 21),
- die Straße „Am Winterhafen“ (nördlicher Teil, Länge ca. 150 m) als Bestandteil der Denkmalzone "Rheinufer/Winterhafen".

In unmittelbarer Nachbarschaft des Geltungsbereichs des Bebauungsplans befinden sich folgende Kulturdenkmäler:

- das Kasemattencorps "Bastion Franziskus", errichtet um 1850 (Dagobertstraße/Rheinstraße),
- die Winterhafen-Drehbrücke von 1877,

- die historische Ufermauer des Winterhafens in einer Länge von ca. 150 m (nördlicher Abschnitt der Straße „Am Winterhafen“) als Teil der Denkmalzone "Rheinufer/Winterhafen".

4 Beschreibung des Natur- und Landschaftshaushaltes

4.1 Mensch

4.1.1 Nutzungen

Das Plangebiet ist zum Teil Siedlungsfläche, zum Teil Grünfläche. Menschen arbeiten bzw. arbeiteten hier in unterschiedlichen Betrieben und nutzen die Rheinpromenade bzw. die Straße „Am Winterhafen“ als Erholungsraum. Weiterhin hat die Promenade Zuwegungsfunktion für Wassersportler, Nutzer des Tennisplatzes und Radfahrer, die den Leinpfad als Verbindung zwischen Laubenheim und der Innenstadt nutzen. Im Bereich südöstlichen der Straße „An der Nikolausschanze“ (Bereich, der erneuten, eingeschränkten Offenlage) findet aufgrund der tatsächlichen Nutzung (Bootslagerplatz, aufkommende Sukzession im Bereich der Gleisanlagen, etc.) derzeit keine Freizeitnutzung statt.

4.1.2 Bestehende Beeinträchtigungen

Da die geplante Nutzung des Plangebietes als Sondergebiet bzw. allgemeines Wohngebiet eine schützenswerte Nutzung darstellt, wurden im Vorfeld verschiedene Fachgutachten erstellt, welche die gegenwärtigen und zu erwartenden Beeinträchtigungen darstellen, vor dem Hintergrund der zukünftigen Nutzungen bewerten und gegebenenfalls Maßnahmen zu Vermeidung bzw. Minimierung benennen. Im folgenden werden die bestehenden, auf den Menschen einwirkenden Beeinträchtigungen dargestellt.

4.1.2.1 Altlasten

An verschiedenen Stellen sind Altlasten aufgrund früherer Nutzungen bekannt. Im Zuge der Abräumarbeiten nordwestlich der Straße „An der Nikolausschanze“ wurden die Flächen weitgehend von den kontaminierten Bodenmassen befreit (Sanierungsabschlussprüfung MAG-Gelände, AZ 315-81/MZ(01/037)). Restbelastungen (Schwermetalle und Polycyclische Aromatische Kohlenwasserstoffe) bestehen noch in den Baugrubenrändern (Böschungen). Die noch vorhandenen Böschungen müssen aus Standsicherheitsgründen derzeit erhalten bleiben. Im Zuge der Neubebauung sind dann die Restbelastungen zu entfernen und durch geeignetes Material auszutauschen. Sollten andere Verfahren zur Unterbindung von Gefährdungspfaden gewählt werden, sind diese mit der SGD Süd abzustimmen.

Südöstlich der Straße „An der Nikolausschanze“ (Bereich der erneuten, eingeschränkten Offenlage) wurden Untersuchungen veranlasst und ebenfalls Altlasten festgestellt. Der zu sanierende Bereich ist in folgender Abbildung mit einer gestrichelten Linie umgrenzt dargestellt.

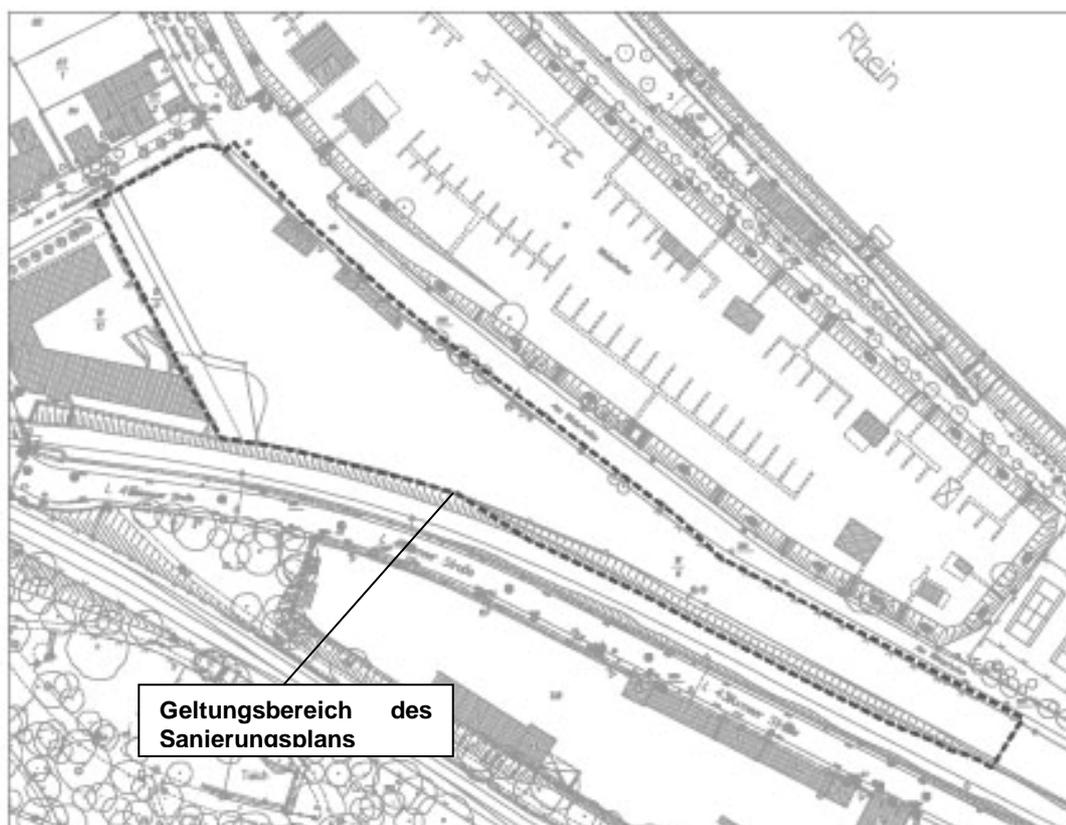


Abb. 3: Sanierungsflächen südöstlich der Straße „An der Nikolausschanze“
Grundlage: Stadtgrundkarte, Vermessungsamt der Stadt Mainz, o. M.

Für den in der Abbildung 3 umgrenzten Bereich wurde ein Sanierungsplan erstellt. Dieser stellt die Grundlage für den öffentlich-rechtlichen Vertrag über die Sanierung des ehemaligen Bahnbetriebsgeländes am Winterhafen, Mainz (2002), dar. Der Vertrag wurde zwischen der Deutschen Bahn AG, vertreten durch die Deutsche Bahn Immobiliengesellschaft mbH und dem Land Rheinland-Pfalz, vertreten durch die Struktur und Genehmigungsdirektion Süd in Neustadt/Wstr. geschlossen.

Bodenproben, die im Rahmen der Sanierungsplanung aus verschiedenen Schürfgruben und Sondierbohrungen entnommen wurden, ergaben zum Teil hohe bis sehr hohe Schadstoffgehalte (Schwermetalle und Polycyclische Aromatische Kohlenwasserstoffe). Die geplante Sanierung sieht einen Bodenabtrag von 1,0 bis 2,0 m vor. Daher kann eine auf die eventuell im Untergrund verbleibenden Bodenbelastungen zurückzuführende Gefährdung von Menschen nach erfolgter Sanierung sicher ausgeschlossen werden. Die Sanierung soll unmittelbar nach Inkrafttreten des Bebauungsplans begonnen werden. Die Sanierung ist binnen 60 Monaten durchzuführen und zu vollenden.

4.1.2.2 Lärm und Erschütterungen

Das Plangebiet unterliegt derzeit Lärm- und Erschütterungsbelastungen, die größtenteils durch den angrenzenden Zugverkehr der Bahnstrecke Mainz-Worms sowie Mainz-Frankfurt-Mannheim hervorgerufen werden.

Im Bereich nordwestlich der Straße „An der Nikolausschanze“ sind auf Grund der Entfernung zu den Gleisen (ca. 100 m) keine beachtenswerten Erschütterungen zu erwarten. Nach DIN 4150-1 kann erfahrungsgemäß ein Einwirkungsbereich von maximal 80 m vom Anregungsort angenommen werden.

Der Bereich südöstlich der Straße „An der Nikolausschanze“ (erneute, eingeschränkte Offenlage) wird durch die Erschütterungen durch vorbeifahrende Züge beeinträchtigt.

Aufgrund neuerer Prognosen zur Verkehrsdichte auf den Bahnlinien Nr. 3522 Mainz-Worms und Nr. 3520 Mainz-Frankfurt (Jahr 2015) wurde die gutachtliche Stellungnahme zum Baugebiet Mainz Winterhafen, Erschütterungsschutz und Schutz vor Sekundärschallimmissionen (ITA, September 2006/November 2006) erstellt. In der Stellungnahme werden verschiedene Varianten von Maßnahmen zum Erschütterungs- und Sekundärschallschutz untersucht. 2 der untersuchten Varianten bieten gemäß Gutachten ausreichenden Erschütterungsschutz und Schutz vor Sekundärschallimmissionen, wenn die Anhaltswerte für Mischgebiete zugrunde gelegt werden. Die deutliche kostenintensivere Variante (Gebäudelagerung auf Stahlfederisolatoren) wäre mit Zusatzmaßnahmen/Zusatzbetrachtungen für die Zugrundelegung der Anhaltswerte für allgemeine Wohngebiete geeignet. Da auch in Mischgebieten regelmäßig gesunde Wohnverhältnisse bestehen, kann im vorliegenden Fall die Zugrundelegung der Anhaltswerte für Mischgebiete als ausreichend betrachtet und die Umsetzung der kostengünstigeren Maßnahmenvarianten fachlich mit getragen werden. Da die gutachtliche Stellungnahme eine relativ starke Prognoseunsicherheit für die kostengünstigere Variante in Bezug auf Sekundärschallimmissionen beschreibt, wurde die empfohlene Verifizierung der Abschätzung durch Messungen der Sekundärschallimmissionen im Gebäude Railion II durchgeführt. Grundsätzlich entspricht die Bauweise des Railion II Gebäudes der vorgeschlagenen kostengünstigeren Variante, wobei für letztere zusätzlich die schwere Ausführung der Bodenplatte gewählt wurde. Der Prüfbericht der Messung der Sekundärschallimmissionen am Gebäude Railion II liegt vor (ITA, 2007) und bestätigt die für die kostengünstigere Variante prognostizierten Sekundärschallimmissionen.

Weitere Lärmbelastungen des Plangebietes umfassen Verkehrs-, Gewerbe-, Sport-, Flug- und Schifffahrtslärm und wurden in schalltechnischen Gutachten (IBK, 2002 und 2006) untersucht. Die Ergebnisse der Gutachten werden im folgenden Text berücksichtigt.

Für den Teilbereich nordwestlich der Straße „An der Nikolausschanze“ ergeben sich durch vorhandene Emittenden erhebliche Lärmbeeinträchtigungen. Das Schallschutzkonzept sieht Maßnahmen vor. Am KUZ, soweit diese Festsetzungen in der Bestandssituation nicht durchgreifen, können die Beeinträchtigungen durch die in den textlichen Festsetzungen beschriebenen Maßnahmen, wie beispielsweise Grundrissorientierung, bautechnische Maßnahmen (hinterlüftete, vorgehängte Glas-

fassaden, belüftete, vorgelagerte Wintergärten, vorgelagerte Gebäude, etc.) soweit minimiert werden, dass die gesetzlichen Grenzwerte von 55 dB(A) am Tag und 40 dB(A) in der Nacht eingehalten werden können. Ein gutachterlicher Nachweis im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens ist vorgeschrieben.

Südöstlich der Straße „An der Nikolausschanze“ (Teilbereich der erneuten, eingeschränkten Offenlage) wirken insbesondere der Schienenverkehrslärm der Bahnlinien Nr. 3522 Mainz-Worms und Nr. 3520 Mainz-Frankfurt, der Straßenverkehrslärm der Weisenauer Straße und Gewerbelärm aufgrund der Nutzung des Kulturzentrum Mainz (KUZ) ein.

Im Zuge der Erarbeitung des genannten schalltechnischen Gutachtens (IBK, 2002) wurde in Zusammenarbeit mit dem Architekturbüro planquadrat, Darmstadt, ein Schallschutzkonzept erarbeitet, durch welches die Geräuscheinwirkungen an den seinerzeit geplanten Wohn- und Büronutzungen im Plangebiet auf ein verträgliches Maß reduziert werden konnten. Unter anderem sollten für den südöstlichsten Teil Büronutzungen realisiert werden.

Zwischenzeitlich haben sich für den Teilbereich die geplanten Nutzungen dahingehend geändert, dass die gesamten allgemeinen Wohnflächen im Bereich der erneuten, eingeschränkten Offenlage als hochwertiger Wohnstandort entwickelt werden soll. Darüber hinaus haben sich die Planungen der Deutschen Bahn AG für die Bahnlinie Mainz-Frankfurt dahingehend geändert, dass der Güterverkehr auf der betreffenden Bahnlinie künftig (d.h. bis zum Jahr 2015) deutlich erhöht werden soll.

Das nunmehr vorliegende schalltechnische Gutachten (IBK, 2006) ermittelte die auf das Plangebiet einwirkenden Lärmbelastungen.

Schallschutzmaßnahmen werden nicht erforderlich aufgrund von

- Sportlärm (Nutzung der Tennisplätze)
- Schifffahrtslärm
- Fluglärm

Im Rahmen des schalltechnischen Gutachtens zum Bebauungsplan „Winterhafen“ (IBK, 2002, 2006) wurden Untersuchungen zum Fluglärm durchgeführt. Hierbei wurden die Berechnungen zum Fluglärm des Hessischen Landesamtes für Umwelt und Geologie, die im Zuge der Planungen zum Ausbau des Flughafens Frankfurt durchgeführt wurden, berücksichtigt. Die Berechnungsergebnisse zeigen, dass unter Berücksichtigung des für den Geltungsbereich des Bebauungsplans „A 252“ kritischste Szenario, Ausbauvariante 9b (Nordwest) bei Ostbetriebsrichtung, Geräuscheinwirkungen aufgrund des Fluglärms von maximal 55 dB(A) am Tag und 45 dB(A) in der Nacht auftreten. Somit werden die maßgeblichen Orientierungswerte eingehalten.

Erforderlich werden Schallschutzmaßnahmen aufgrund der Überschreitung der maßgeblichen Orientierungswerte (Verkehrslärm) bzw. Immissionsrichtwerte (Gewerbelärm). Im schalltechnischen Gutachten werden verschiedene, auf die geänderte Nutzung abgestimmte Schallschutzmaßnahmen diskutiert (IBK, 2006):

- Verkehrslärm

- Aktive Schallschutzmaßnahme durch Ausbildung einer geschlossenen, schalltechnisch fugendichten, baulichen Kante (Gebäude, Schallschutzwand) entlang der südwestlichen und südöstlichen Baulinie.
 - Bauliche Maßnahmen (hinterlüftete, vorgehängte Glasfassade, vorgelagerte Wintergärten oder vergleichbare Maßnahmen) vor mindestens einem Fenster jedes Aufenthaltsraumes.
 - Grundrissorientierung in der Art, dass mindestens ein Fenster jedes Aufenthaltsraumes von Wohnnutzungen gemäß der DIN 4109 nicht an den den Schienenstrecken zugewandten Südwest- und Südostfassade angeordnet wird.
 - Passive Schallschutzmaßnahmen durch Verbesserung der Schalldämmung der Außenbauteile und Einbau von schallgedämmten Lüftungseinrichtungen von in der Nacht zum Schlafen genutzten Aufenthaltsräumen.
- **Gewerbelärm**
 - Realisierung der Bebauung des Teilbereichs südlich der Straße „An der Nikolausschanze“ gleichzeitig oder erst nach der Entwicklung des Bereichs des Winterhafens nördlich der Straße „An der Nikolausschanze“.
 - Aktive Schallschutzmaßnahmen
 - Grundrissorientierung in der Art, dass mindestens ein Fenster jedes Aufenthaltsraumes von Wohnnutzungen gemäß der DIN 4109 nicht an der von Überschreitungen des maßgeblichen Immissionsrichtwertes der TA Lärm betroffenen Fassade angeordnet wird.
 - Bauliche Maßnahmen (den Aufenthaltsräumen vorgelagerte Wintergärten, Prallscheiben vor den Fenstern von Aufenthaltsräumen).

Die notwendigen Maßnahmen werden in den textlichen Festsetzungen des Bebauungsplans benannt und der Nachweis der Einhaltung der maßgeblichen Orientierungs- und Richtwerte im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens gefordert.

4.2 Tiere und Pflanzen

4.2.1 Tiere

Im Rahmen dieses Umweltberichts wurden in einem ersten Schritt bestehende Untersuchungen, wie die Stadtbiotopkartierung und der LPB zum Bebauungsplan „Am Winterhafen (A 224)“ ausgewertet, soweit sich die Ergebnisse auf den hier untersuchten Raum übertragen lassen. Potenziell eignet sich der Ruderalflurkomplex der ehemaligen Gleisanlage (Bereich der erneuten, beschränkten Offenlage) als Lebensraum für Heuschrecken. Im Rahmen von 2 Ortsbegehungen im Herbst 2006 wurde ein screening bezüglich besonders oder streng geschützter Arten durchgeführt. Hierbei wurden keine über die bereits bekannten Arten (siehe unten) hinausgehenden Funde bzw. streng geschützten Arten gefunden. Aufgrund der voranschreitenden Sukzession bzw. den eventuell stattfindenden Zwischennutzun-

gen wird der potenzielle Lebensraum zunehmend unattraktiver bzw. geht bei Durchführung der erforderlichen Altlastensanierung verloren.

Gemäß den faunistischen Aufnahmen im Zusammenhang mit dem LPB zum A 224 kommen im Plangebiet sowie der näheren Umgebung folgende Vogelarten vor (TRIOPS, 1993):

Vögel:

Dt. Name	Lat. Name	Status	VSR Anh.	Bes. ge- schützt	Streng ge- schützt	RL D	RL RLP
Ringeltaube	Columba palumbus	B	Art.1	ja	-	-	-
Stadtaube	Columba domestica	B	Art.1	ja	-	-	-
Zaunkönig	Troglodytes troglodytes	B	Art.1	ja	-	-	-
Heckenbraunelle	Prunella modularis	B	Art.1	ja	-	-	-
Gartengrasmücke	Sylvia borin	B	Art.1	ja	-	-	-
Mönchsgrasmücke	Sylvia atricapilla	B	Art.1	ja	-	-	-
Zilpzalp	Phylloscopus collybita	B	Art.1	ja	-	-	-
Gartenrotschwanz	Phoenicurus phoenicurus	B	Art.1	ja	-	V	-
Amsel	Turdus merula	B	Art.1	ja	-	-	-
Singdrossel	Turdus philomelos	B	Art.1	ja	-	-	-
Blaumeise	Parus caeruleus	B	Art.1	ja	-	-	-
Kohlmeise	Parus major	B	Art.1	ja	-	-	-
Buchfink	Fringilla coelebs	B	Art.1	ja	-	-	-
Girlitz	Serinus serinus	B	Art.1	ja	-	-	-
Grünfink	Chloris chloris	B	Art.1	ja	-	-	-
Stieglitz	Carduelis carduelis	B	Art.1	ja	-	V	-
Bluthänfling	Carduelis cannabina	B	Art.1	ja	-	-	-
Hausperling	Passer domesticus	B	Art.1	ja	-	V	-
Feldperling	Passer montanus	B	Art.1	ja	-	V	-
Elster	Pica pica	B	Art.1	ja	-	-	-
Rabenkrähe	Corvus corone	G	Art.1	ja	-	-	-

Erläuterung:

B = Brutvogel

G = Gastvogel

Gefährdungskategorien nach den Roten Listen: V = Art der Vorwarnliste

RL RLP = Rote Liste Rheinland-Pfalz (Jedicke, 1997)

RL D = Rote Liste Deutschland Bauer, H.-G. et al., 2002)

Die Kartierung von Wirbellosen im Rahmen der Bearbeitung des LPBs zum Bebauungsplan „Am Winterhafen“ (TRIOPS, 1993) ergab ein Vorkommen von 1 Rote-Liste-Arten auf dem Dach des Kasemattencorps. Aufgrund ähnlicher Standortbedingungen und der relativen Nähe ist ein ähnliches Vorkommen auf dem Dach des ehemaligen Wachhauses wahrscheinlich. Da der geplante Bebauungsplan „A 252“ in diesem Bereich keine Veränderung der Nutzung vorsieht, besteht aktuell für jedoch keine Gefährdung durch anthropogenen Einfluss.

Wirbellose:

Dt. Name	Lat. Name	RL RLP	RL D
<i>Gastropoda</i>			
Große Turmschnecke	<i>Zebrina detrita</i>	-	V

Gefährdungskategorien nach den Roten Listen:

V = potenziell gefährdet

4.2.2 Heutige potenzielle natürliche Vegetation (HpnV)

Unter der Heutigen potenziellen natürlichen Vegetation (HpnV) versteht man den Endzustand der Vegetationsentwicklung, der sich im natürlichen Gleichgewicht mit den heutigen Standortbedingungen und ohne weitere menschliche Einflussnahme auf den Standort einstellen würde.

Eine periodische Überflutung des Gebietes und damit die Entwicklung eines typischen Weichholzauenwaldes ist aufgrund der Mitte des letzten Jahrhunderts erfolgten Aufschüttungen und der Höhe der Ufermauer ausgeschlossen. Das Gebiet wird jedoch noch zeitweise vom Grundwasser beeinflusst. Auf solchen grundwasserbeeinflussten schweren, nährstoff- und basenreichen Böden würde sich ein noch zur Hartholzaue zählender Eichen-Hainbuchenwald (*Stellario-Carpinetum*) einstellen. Neben der Hainbuche (*Carpinus betulus*) und der Stieleiche (*Quercus robur*) können noch der Feldahorn (*Acer campestre*), die Esche (*Fraxinus excelsior*) und die Vogelkirsche (*Prunus avium*) vorkommen (POTT 1993).

4.2.3 Reale Vegetation

1996 wurde im Stadtgebiet von Mainz vom Zentrum für Umweltforschung der Johannes Gutenberg-Universität Mainz eine Stadtbiotopkartierung durchgeführt. Im Herbst 2006 wurden die Ergebnisse der Stadtbiotopkartierung im Rahmen des Geltungsbereichs dieses Umweltberichtes überprüft und -wo erforderlich- aktualisiert. Aus den vorhandenen Unterlagen sowie der Nachkartierung ergibt sich für das Plangebiet folgende Biotopstruktur (vgl. Plan Nr. 1).

Bereich nordwestlich der Straße „An der Nikolausschanze“ (Bereich nicht in der erneuten, eingeschränkten Offenlage)

500* Kulturhistorisch bedeutsames Bauwerk (*Biotop-Nummer und Biotop-Bezeichnung gemäß Stadtbiotopkartierung Mainz*)

Die Stadtbiotopkartierung weist die Gebäude des KUZ (Dagobertstraße 20 und 20 B) als kulturhistorisch bedeutsames Bauwerk aus. Innerhalb des Geltungsbereichs befinden sich noch zwei weitere denkmalgeschützte Gebäude sowie eine denkmalgeschützte Mauer, die in der Stadtbiotopkartierung nicht erfasst sind. Dies sind das Gebäude der Wasserschutzpolizei, das historische Wachhaus und die Grenzmauer zwischen dem KUZ und dem Gebäude der Wasserschutzpolizei bzw. der ehemaligen Hansa-Druckerei und den Flurstücken Nr. 78 und 79. Benachbart, jedoch außerhalb des Geltungsbereichs, befindet sich das ehemalige Kasemattencorps, das ebenfalls denkmalgeschützt ist. Es wird derzeit als Restaurant genutzt. Sowohl das Dach des ehemaligen Kasemattencorps als auch das Dach des ehemaligen Wachhauses sind mit einer Strauch- bzw. Grasvegetation bewachsen. Im Sommer 1991 wurden im Rahmen der Bearbeitung des LPBs „Am Winterhafen“ Geländeerhebungen durchgeführt (TRIOPS, 1993). Untersucht wurde unter anderem die floristische und faunistische Zusammensetzung des Biotopkomplexes auf dem Festungsdach. Aufgrund der Nähe und den ähnlichen Ausbildungen auf dem Dach des ehemaligen Wachhauses, kann davon ausgegangen werden, dass auch in der floristischen und faunistischen Zusammensetzung Ähnlichkeiten bestehen. Die floristische Zusammensetzung der Vegetation auf dem Festungsdach umfasst hauptsächlich Arten der halbruderalen Quecken-Trockenrasen. Außerdem treten wärmeliebende Arten der Trocken- und Halbtrockenrasen, der ausdauernden Ruderalfluren und der Fettwiesen auf. Der Gehölzaufwuchs ist auf dem Dach des ehemaligen Wachhauses jedoch schwächer als auf dem Dach des ehemaligen Kasemattencorps, das selbst wiederum durch die Bauarbeiten von DB Cargo I besonders viel Gehölzstrukturen eingebüßt hat. Die Südseite des KUZ-Gebäudes ist in großen Teilen mit Kletterpflanzen (Wildem Wein) bewachsen. Ansonsten finden sich im Umfeld der denkmalgeschützten Gebäude gepflasterte Flächen mit Pflasterritzenvegetation, Rasenflächen sowie Gebüsche, die teilweise angepflanzt wurden (Ziergehölze), teilweise aber auch sich wild ausgebreitet haben, wie Schwarzer Holunder, Götterbaum und Waldrebe. Weiterhin befinden sich auf den Freiflächen Einzelbäume bzw. Baumgruppen, wie Spitzahorn und Götterbaum. Besonders erwähnenswert ist aufgrund des Alters, der Größe und der Gefährdung durch angrenzende Baumaßnahmen eine Gruppe von mehrstämmigen Pappeln direkt an der Infanteriemauer.

1920* Öffentlich genutzte Gebäude mit hohem Versiegelungsgrad (70-90%) (*Biotop-Nummer und Biotop-Bezeichnung gemäß Stadtbiotopkartierung Mainz*)

In einem der denkmalgeschützten Gebäude ist die Wasserschutzpolizei untergebracht. Das umgebende Gelände des Grundstücks ist stark versiegelt.

3220* Gewerbegebiete und -betriebe mit hohem Versiegelungsgrad (70-90%) (*Biotop-Nummer und Biotop-Bezeichnung gemäß Stadtbiotopkartierung Mainz*)

3240* Gewerbegebiete und –betriebe mit hohem Versiegelungsgrad (70-90%)
(* Biotop-Nummer und Biotop-Bezeichnung gemäß Stadtbiotopkartierung Mainz)

Hierzu zählen die verbliebenen gewerblich genutzten Flächen nordwestlich der Straße „An der Nikolausschanze“. Auf den Parzellen 84 und 82/2 ist ein Großteil der Flächen überbaut. Die nicht überbauten Flächen sind mit Ausnahme von wenigen Ziergehölzen versiegelt. Ein geringerer Versiegelungsgrad findet sich südlich der Wasserschutzpolizei. Die ehemals bestehenden Gebäude wurden abgerissen und der Boden ist mit wassergebundener Decke ausgebildet. Die Parzelle wird als Parkplatz genutzt.

9210* Vegetationsloser, verdichteter Boden (* Biotop-Nummer und Biotop-Bezeichnung gemäß Stadtbiotopkartierung Mainz)

Die Gebäude auf den Parzellen 78, 80/1, 81 und 82 sind seit der letzten Vegetationsaufnahme im Jahr 2002 abgerissen worden. Auf den Grundstücken befinden sich zum Teil noch Bodenplatten sowie Bauschuttreste. Vereinzelt besiedeln von den Rändern oder Reststreifen bzw. –flächen ausgehend Ruderalpflanzen und aufkommende Gehölze (Brombeeren, Holunder, Ailanthus-Sämlinge) die Parzellen.

9320* Grasreiche Ruderalflur (* Biotop-Nummer und Biotop-Bezeichnung gemäß Stadtbiotopkartierung Mainz)

Im Bereich der ursprünglich weniger dicht bebauten Parzellen (80/3 und 79) hat sich eine grasreiche Vegetationsdecke ausgebildet. Diese geht zum südwestlichen Rand in einen Streifen mit fortschreitender Verbuschung über. Typische Besiedler sind bromus sterilis (Taubes Trespel), Mäusegerste (Hordeum murinum) die Kanadische Goldrute (Solidago canadensis), Chenopodium spec., artemisia vulgaris, etc..

9330* Ruderalflur mit fortschreitender Verbuschung (* Biotop-Nummer und Biotop-Bezeichnung gemäß Stadtbiotopkartierung Mainz)

Im Bereich der Flächen, die deutlich früher geräumt wurden, haben sich Heckenstrukturen (Brombeere, Holunder, Ailanthus altissima-Sämlinge, etc.) ausgebildet.

4211* Kleinflächige Grünanlage (* Biotop-Nummer und Biotop-Bezeichnung gemäß Stadtbiotopkartierung Mainz)

Randlich des Gehwegs „An der Nikolausschanze“ gelegen, beherbergt die Fläche einige Bäume mittleren Alters. Der Unterwuchs setzte sich aus Ziergehölzen und Zierrasen zusammen.

6251* Fußweg, versiegelt und 6253* Fußweg, unversiegelt (* Biotop-Nummer und Biotop-Bezeichnung gemäß Stadtbiotopkartierung Mainz)

Die Fußwege des Plangebietes sind meist asphaltiert oder im Bereich der Baumreihen am Hafen mit wassergebundener Decke versehen.

6245* Seitenstraße mit Straßen- /Alleebäumen (** Biotop-Nummer und Biotop-Bezeichnung gemäß Stadtbiotopkartierung Mainz*)

Die Straße „Am Winterhafen“ ist einseitig mit Alleebäumen bepflanzt, Die Bäume bilden ein meist ein dichtes ineinander übergehendes Kronendach. Die meisten Exemplare sind über 40 Jahre alt.

6231* Parkfläche mit hohem Versiegelungsgrad (** Biotop-Nummer und Biotop-Bezeichnung gemäß Stadtbiotopkartierung Mainz*)

Nördlich des Gebäudes der Wasserschutzpolizei ist die Hoffläche weitgehend gepflastert und wird als Parkplatz genutzt.

Bereich der erneuten, eingeschränkten Offenlage (südöstlich der Straße „An der Nikolausschanze“

3220* Gewerbebetrieb, hoher Versiegelungsgrad (** Biotop-Nummer und Biotop-Bezeichnung gemäß Stadtbiotopkartierung Mainz*)

Die Flächen am Yachtclub sind stark versiegelt und werden vor allem zur Überwinterung der Boote genutzt. Die Flächen sind abgesehen von wenigen Einzelbäumen und Großsträuchern weitgehend vegetationsfrei. Randlich sind einige wenige Bäume aufgekommen, wie Silberpappeln, Götterbaum und Bergahorn. Entlang der Umzäunung findet sich eine typische Ruderalvegetation mit Gemeiner Melde, Gemeiner Beifuß, Vogelknöterich, u.a..

9350* Ruderalflurkomplex (** Biotop-Nummer und Biotop-Bezeichnung gemäß Stadtbiotopkartierung Mainz*)

Bei dem Gelände handelt es sich um ein ehemals als Gleisanlage genutztes Areal. Die Gleisanlage selbst ist mittlerweile demontiert worden. Dort hat sich eine zum Teil noch schütterere, nährstoffarme Ruderalvegetation auf ehemaligen geschotterten Flächen angesiedelt. Der größte Teil der ehemaligen Gleisanlage ist infolge der Nichtnutzung mittlerweile von einer krautreichen Ruderalvegetation bedeckt. Es kommen hauptsächlich typische Vertreter der ausdauernden Ruderalfluren wie Schafgarbe, Gemeiner Beifuß, Acker-Kratzdistel, Wilde Möhre, Gemeiner Feinstrahl, Gemeines Leinkraut, Kanadische Goldrute, etc. vor. Daneben wandern bereits kleinere Gehölze, vor allem Götterbaum und Robinie, in die Fläche ein. Vor allem zu den Randbereichen hin ist die Fläche von einer typischen ausdauernden Ruderalvegetation bewachsen (Gemeiner Beifuß, Gemeine Melde, Weißer Gänsefuß, Gemeine Wegwarte, Kanadischer Katzenschweif, Wilde Möhre, Gemeines Leinkraut, Geruchlose Kamille, Weißer Steinklee, Gemeine Nachtkerze, Gewöhnlicher Pastinak, Vogelknöterich, Weiße Lichtnelke und Wiesen-Klee). Die Flächen sind zum Teil relativ

feucht, worauf auch einige feuchtigkeitsliebende Pflanzen, wie der Ampfer, der Flohknöterich und das Schmalblättrige Weidenröschen hindeuten. Die Flächen, die ehemals Randflächen waren, befinden sich im Übergang zu einem höheren Sukzessionsstadium. Hier finden sich zum Teil sehr dichte Brombeer- und Holundergebüsche, Schmetterlingssträucher, Pappel-, Ahorn- und Götterbaum-Sämlinge.

6134* Bahndamm überwiegend mit Gehölzvegetation (**Biotop-Nummer und Biotop-Bezeichnung gemäß Stadtbiotopkartierung Mainz*)

Hier findet sich eine ähnliche Artenzusammensetzung wie in den oben beschriebenen Gehölzflächen, jedoch mit deutlich höherem Anteil an Bäumen.

Der Bahndamm, der an der noch genutzten Bahnstrecke Mainz-Worms verläuft (zum Teil außerhalb des Geltungsbereichs), ist durch eine dichte Gehölzreihe überwiegend bestehend aus Spitzahorn, vermischt mit Robinien und einigen Sträuchern geprägt.

6240* Seitenstraßen (**Biotop-Nummer und Biotop-Bezeichnung gemäß Stadtbiotopkartierung Mainz*)

Die Seitenstraßen sind weitgehend versiegelt (asphaltiert). Im Bereich der Straße „Am Winterhafen“ ist die Fahrbahndecke in einem schlechten Unterhaltungszustand, die Seitenstraße am südwestlichen Rand des Plangebietes ist neuwertig.

6245* Seitenstraßen mit Straßen-/ Alleebäumen (**Biotop-Nummer und Biotop-Bezeichnung gemäß Stadtbiotopkartierung Mainz*)

Bis in Höhe des Yachtclub ist die Straße „Am Winterhafen“ noch einseitig mit einer Baumreihe gesäumt. Zu den Tennisplätzen am Ende des Hafenbeckens hin, sind lediglich die Böschungen des Hafenbeckens (außerhalb des Plangebietes) mit Bäumen und Sträuchern bewachsen.

4.3 Boden / Wasser

4.3.1 Boden

Das Planungsgebiet liegt in der ehemaligen Uferzone eines früheren Seitenarmes des Rheins (heute Winterhafen) in einer Höhe von 86,2 bis 86,5 m NN. Deutliche Geländeeinschnitte oder -erhebungen sind nicht vorhanden. Außerhalb des Gebietes steigt das Gelände nach Südwesten auf einer Distanz von 400 m auf rund 115 m NN an. Dies entspricht einer mittleren Hangneigung von rund 7%.

Die Uferlinie wurde im Laufe der Jahrhunderte mehrfach vorverlegt und höhergelegt (zuletzt 1870 – 75), um Land zu gewinnen und um die Hochwassersicherheit zu verbessern. Der Untergrund wird dementsprechend von anthropogenen Auffüllungen geprägt, die in ihrer Zusammensetzung horizontal und vertikal stark variieren. Im

Uferbereich erreichen sie Mächtigkeiten bis 8,2 m, ansonsten 4 bis 5 m. Im gesamten Planungsgebiet stehen keine natürlichen Böden mehr an.

Aufgrund der vielfältigen und langjährigen Vornutzung wurden in Teilbereichen mit Schadstoffen belastete Böden vorgefunden. Die Flächen (MAG-Gelände) nordwestlich der Straße „An der Nikolausschanze“ (keine erneute, eingeschränkte Offenlegung) wurden mit Ausnahme der Grundstücke Winterhafen 5 und „An der Nikolausschanze“ 5 sehr intensiv untersucht. Es wurden Belastungen mit polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) und Schwermetallen festgestellt, wobei die PAK-Belastungen gegenüber den übrigen Kontaminanten deutlich im Vordergrund stehen. Punktuell traten auch erhöhte Mineralöl-, BTEX- und Phenolverunreinigungen auf. Die Bodenverunreinigungen eingeschränkten sich im Wesentlichen auf die obersten zwei Meter. Die untersuchten Bodenluftproben waren unauffällig. Ende 2000 wurden umwelttechnische Untersuchungen durchgeführt, ein Sanierungsplan entwickelt und mit der Struktur- und Genehmigungsdirektion Süd, Mainz, Regionalstelle Wasserwirtschaft, Abfallwirtschaft und Bodenschutz abgestimmt. Im Jahr 2001 wurden dann die Sanierungsmaßnahmen durchgeführt und mit gutachtlichen Stellungnahmen am 20. Juni 2001 und 29. November 2001 dokumentiert und am 18. Januar 2002 um eine Aktennotiz ergänzt. Mit diesem Schreiben wurde nach Abschluss der Sohlfreimessungen festgestellt, dass der Sanierungsplan für die Flächen nordwestlich der Straße „An der Nikolausschanze“ abgeschlossen ist. Die Sanierungsabschlussprüfung des MAG-Geländes, AZ 315-81/MZ(01/037) ergab, dass Restbelastungen (Schwermetalle und Polycyclische Aromatische Kohlenwasserstoffe) noch in den Baugrubenrändern (Böschungen) bestehen. Die noch vorhandenen Böschungen müssen aus Standsicherheitsgründen derzeit erhalten bleiben. Im Zuge der Neubebauung sind dann die Restbelastungen zu entfernen und durch geeignetes Material auszutauschen. Sollten andere Verfahren zur Unterbindung von Gefährdungspfaden gewählt werden, sind diese mit der SGD Süd abzustimmen. (vgl. Kapitel 4.1.2.1 Altlasten)

Auch die **Flächen südöstlich der Straße „An der Nikolausschanze“ (Bereich der erneuten, eingeschränkten Offenlage)** wurden beprobt und ein Sanierungsplan (ISK, 2002) der Struktur- und Genehmigungsdirektion Süd vorgelegt (siehe auch Kapitel 4.1.2.1 Altlasten). Dieser Sanierungsplan ist Basis des öffentlich-rechtlichen Vertrages zwischen der Deutschen Bahn AG und dem Land Rheinland-Pfalz zur Sanierung des Geländes. Da mit Inkrafttreten des Bebauungsplans die Verpflichtung zur Sanierung eintritt, ist eine Kennzeichnung der Flächen im Bebauungsplan nicht erforderlich.

Aufgrund der bereichsweise festgestellten hohen Gesamtmengen an Schadstoffen insbesondere bis 1,0 m u. GOK- kann für den Wirkungspfad Boden-Grundwasser eine Grundwassergefährdung im Ist-Zustand nicht ausgeschlossen werden. Daher ist gemäß Sanierungsplan (ISK, 2002) das Bauvorhaben so zu realisieren, dass eine von den auf dem Grundstück verbleibenden Auffüllungen ausgehende Grundwassergefährdung nicht zu erwarten ist. Eine derartige Gefährdung ist nicht zu erwarten, wenn

- die auf dem Grundstück verbleibenden Auffüllungen vollständig überbaut/versiegelt werden und so die (unter natürlichen Bedingungen ohnehin niedrige) Grundwasserneubildung nahezu vollständig unterbunden und damit auch eventuelle niederschlagsbedingte Elutionsvorgänge unterbunden werden und
- die Schadstoffgehalte und die Mobilität in den verbleibenden Auffüllungen entsprechend den einschlägigen fachlichen Kriterien (Merkblatt ALEX 13) als gering eingestuft werden oder
- die mineralischen Auffüllungen bis auf den gewachsenen Boden abgetragen werden und erforderlichefalls natürliches, unbelastetes Material eingebaut wird. Ein Material ist unbelastet, wenn es die Einbauklasse Z 0 nach LAGA Merkblatt 20 zugeordnet und demnach uneingeschränkt verwertet werden kann.

Aufgrund einer durchzuführenden Rasterbeprobung soll in Abstimmung mit der zuständigen Fachbehörde die jeweiligen Auskofferungstiefen festgelegt werden. Die nicht unterkellerten Freiflächen sind bis auf ca. 2 m unter GOK abzutragen und mit unbelastetem Material aufzufüllen (siehe Sanierungsplan). Zufahrten und Parkplätze sind bis auf 1 m u. GOK auszubauen, wobei eine geotechnische und planerische Optimierung anzustreben ist. Die Deckschichten sind wasserundurchlässig auszubilden.

4.3.2 Wasser

Oberflächengewässer sind im Planungsgebiet nicht vorhanden. Das Niederschlagswasser wird im Bereich der derzeit vorhandenen nicht versiegelten Flächen vollständig aufgenommen. Selbst bei Starkregenereignissen ist von diesen Flächen kein Oberflächenabfluss festzustellen.

Grundwasser steht zum einen in den Sanden und Kiesen der Niederterrasse in etwa 5 m Tiefe an. Abhängig vom Rheinwasserstand variiert der Grundwasserstand erheblich und kann – mit entsprechender Verzögerung – die jeweiligen Hoch- und Niedrigwasserstände des Rheins erreichen. Die maximale Amplitude zwischen Grundwasserhoch- und Niedrigstand beträgt etwa 3,5 m. Zum anderen steht Grundwasser in den Schichten des Mergeltertiärs an, die unmittelbar unterhalb der Niederterrasse ab etwa 10 m Tiefe beginnen. Das Grundwasser in diesen Schichten ist gespannt und pendelt sich auf ähnlichem Niveau wie das oberflächennahe Grundwasser ein (81 m NN).

Der Chemismus des oberflächennahen Grundwassers lässt eine merkliche Beeinflussung (insbesondere Aufsalzung) durch die Auffüllung und die ehemaligen Nutzungen erkennen. Das tiefere Grundwasser in den Schichten des Mergeltertiärs ist dagegen nur geringfügig anthropogen beeinflusst. Nach jahrzehntelanger Nutzung für die Trinkwassergewinnung wird dieses Grundwasser heute nicht mehr genutzt.

Sollte im Zuge der Realisierung der Bebauung eine bauzeitliche Grundwasserhaltung erforderlich werden, ist diesbezüglich eine wasserrechtliche Erlaubnis einzuholen.

Zur Gefährdung des Grundwassers durch Altlasten sind auch die Ausführung im Kapitel Boden zu beachten (Kapitel 4.3.1).

Eine Gefährdung des Grundwassers kann aufgrund der –insbesondere im Bereich bis 1,0 m u. GOK- vorhandenen hohen Gesamtmengen an Schadstoffen nicht ausgeschlossen werden. Ein Teil der erhöhten Schadstoffkonzentrationen (Cyanide, LHKW) im Grundwasser könnte auch auf Belastungen durch das im Anstrom liegende Gaswerk zurückzuführen sein.

Die Sanierung des Bodens ist gemäß öffentlich-rechtlichem Vertrag auf Basis des Sanierungsplans durchzuführen. Es ist davon auszugehen, dass sich hierdurch die Grundwasserqualität verbessert.

Die Grundwasserneubildung beschränkt sich derzeit auf die unversiegelten bzw. nicht an die Entwässerung angeschlossenen Flächen, die zusammen etwa die Hälfte des Planungsgebietes ausmachen. Ein Teil der Grundwasserneubildung aus dem Bereich CARGO II und ehemaliger Schrottplatz Schiller wurde in der Vergangenheit offenbar über ein verzweigtes Netz von unterirdischen Drainrohren und Quelleitungen der Quelle 1 direkt zum Winterhafen abgeleitet. Insgesamt kann bei einer Fläche von ca. 20.000 m², einem Versiegelungsgrad von 50% und einer Neubildungsrate von 150 mm (geringer Bewuchs, mäßige Verdunstung) die Grundwasserneubildung auf 1.500 m³ pro Jahr geschätzt werden.

Quellwasser tritt an drei Stellen auf, wird zu zwei Leitungen zusammengefasst und dem Winterhafen zugeführt. Die zugehörigen Rohrleitungen bzw. Stollen durchqueren das Planungsgebiet von SW nach NO und sind in Plan 1, 2 und 3 dargestellt.

Die jährlichen Schüttungen liegen – aktuell geschätzt – zusammengenommen bei rund 370.000 m³, wobei Quelle 1 mit 2 Zuleitungen aufgrund umfangreicher Bauvorhaben in der Umgebung (Lampenfabrik, Cinestar, DB Cargo I und II) von ehemals 108.000 m³ auf nahezu Null zurückgegangen ist. Quelle 2 schüttet unverändert etwa 12.000 – 16.000 m³ pro Jahr, Quelle 3 entsprechend 355.000 m³.

Den drei Quellen (2 Austritte) kommt insofern hohe Bedeutung zu, als sie maßgeblich zur Verbesserung der Wasserqualität im Winterhafen beitragen.

4.4 Klima / Luft

Regionale Einordnung

Makroklimatisch gehört das Planungsgebiet zu der „Klimazone des maritim beeinflussten gemäßigten Klimas der mittleren Breiten mit ganzjährig wechselnder Bewöl-

kung, mäßigem Niederschlag und vorherrschenden Winden um West“. Die mesoklimatische Situation wird durch die Lage im Mainzer Becken bestimmt. In dem von Mittelgebirgen umgebenen Becken ist die Kontinentalität im Vergleich zum Umland ausgeprägter. Dies zeigt sich an der vergleichsweise höheren Jahresamplitude der Lufttemperatur und den geringeren Jahresniederschlägen mit einem Maximum im Sommer (STADT MAINZ 1992a).

Lokalklima

Die im Rahmen der Landesklimaaufnahme Rheinland-Pfalz in den Jahren 1982 bis 1984 durchgeführten Messungen und Untersuchungen zum Stadtklima Mainz (STADT MAINZ 1989) ergaben für das Planungsgebiet ein Jahresmittel der Lufttemperatur von rund 11,5°C. Im Untersuchungszeitraum wurden rund 50 Frosttage mit einem Lufttemperaturminimum unter 0°C registriert, dem standen rund 70 Tage mit einem Lufttemperaturmaximum von 25°C oder darüber (Sommertag) gegenüber. Im Jahresmittel vorherrschend waren Luftströmungen aus SW, ein zweites Häufigkeitsmaximum bildeten Strömungen aus NO. Die mittlere Windgeschwindigkeit lag unter 1,5 m/s, die Unterschiede zwischen Tag und Nacht lagen im Mittel unter 1 m/s. Windstillen mit Windgeschwindigkeiten unter 0,5 m/s (Calmen) traten während rund 25% aller Stunden auf. Nachts lag ihr Anteil bei über 40%, tagsüber bei rund 10%. Bioklimatisch belastete Situationen wurden in den Sommermonaten Mai bis Oktober an rund 18% aller Stunden registriert (STADT MAINZ 1989, 1994).

Aufgrund der Charakteristik ist das Lokalklima im Nordwesten und Westen als „Innenstadtklima“ einzustufen. Im Südwesten bildet sich ein „Gleisanlagenklima“ aus. Diesen Belastungsräumen steht das sich ausbildende „Parkklima“ im Bereich des Stresemann-Ufers als Ausgleichsraum gegenüber. Der Rhein und sein Ufer stellen ein „Gewässerklima“ dar (STADT MAINZ 1992b).

Kaltluftsituation

Während austauscharmer (autochthoner) Strahlungswetterlagen, die mit einer Häufigkeit von rund 30 – 40% auftreten, kann es zu bioklimatisch sehr belastenden Situationen kommen. Diese Wetterlagen sind geprägt durch hohe Lufttemperaturen und hohe Luftfeuchte sowie durch eingeschränkten Luftaustausch.

Die hohen Lufttemperaturen resultieren aus der starken Versiegelung und der hohen Dichte der Baumassen. Diese kühlen aufgrund ihrer spezifischen Wärme, der Wärmeleitfähigkeit und –kapazität bei negativer Strahlungsbilanz langsamer ab, als natürliche Boden- und Vegetationsoberflächen. Eine Wärmeinsel bildet sich. Die Gleisanlagen kühlen nachts im Vergleich zu den bebauten Bereichen stärker ab, tagsüber ist jedoch eine stärkere Aufheizung der Oberflächen festzustellen. Die Durchlüftung ist aufgrund der geringen Rauigkeit über Gleisanlagen als gut einzustufen. Physikalisch „ähnlich“ bzgl. der Durchlüftung verhält sich der Wasserkörper des Rheins. Mit sehr geringen Tagesamplituden der Wassertemperatur ist er tagsüber der kühlfte Bereich im Planungsgebiet und nachts der wärmste. Die im Rahmen der Thermalkartierung von 1998 erfassten Oberflächentemperaturen bestätigen

dies. Im Planungsgebiet lagen sie in den frühen Morgenstunden erheblich über denen der unbebauten Stadtgebiete und sanken kaum unter 20°C, während der Rhein eine Oberflächentemperatur von rund 25°C aufwies (EUROPÄISCHE KOMMISSION 1999). Die im Nordosten des Planungsgebietes im Bereich des Stresemann-Ufers und im Südwesten außerhalb des Planungsgebietes vorhandenen natürlichen Boden- und Vegetationsflächen reduzieren die Überwärmung durch Kaltluftproduktion.

Die Wasserfläche des Rheins bedingt auch den hohen Wasserdampfgehalt der Luft. Sie stellt ein optimales Verdunstungspotential dar und verhindert durch die Verzögerung der Abkühlung der Lufttemperatur gleichzeitig, dass sich der Luftfeuchtegehalt in den frühen Morgenstunden bei Überschreiten des Sättigungsdampfdrucks durch Taufall reduziert.

Demgegenüber gewährleistet der Rhein aufgrund seiner geringen Oberflächenrauigkeit die derzeitige Durchlüftung des Planungsgebietes.

4.5 Landschaft

Das Landschaftsbild im Plangebiet sowie der umliegenden Flächen ist weitestgehend urban geprägt. Natürliche Landschaftsbildelemente der Talebene mit Auen und Niederterrassenplatten sowie Niederungszonen sind nicht mehr vorhanden, da schon vor langer Zeit eine Geländeaufhöhung um mindestens 5 m stattfand. Kennzeichnend für den nordwestlichen Bereich des Plangebietes ist der hohe Grad der Versiegelung und Überbauung.

Randlich sind entlang der Straßen linienhafte Strukturelemente als Straßenbäume vorhanden, die besonders im Bereich der Straße „Am Winterhafen“ aufgrund ihrer Größe und ihres Alters prägend sind.

Innerhalb der bebauten bzw. versiegelten Flächen finden sich vereinzelt bzw. in Gruppen Bäume, die das Landschafts- bzw. Stadtbild im direkten Umfeld prägen. Hierdurch entsteht ein Gemisch aus attraktiven alten Gebäuden, Mauern (denkmalgeschützte Substanz), Einzelbäumen und Baumgruppen und zum Teil heruntergekommener, z.T. leerstehender Bausubstanz mit wenig bis gar nicht gepflegten Außenanlagen.

Weiter südlich befinden sich kleinere Gebäude an der Straße „Am Winterhafen“, die kein durchgehendes stadtgestalterisches Konzept erkennen lassen und mit umgebenden Ruderalflächen ausgestattet sind.

Insgesamt entsteht ein sehr inhomogenes Bild, mit attraktiven Teilelementen, wie die begrünten Dächer auf den denkmalgeschützten Gebäuden, aber im wesentlichen von der Nutzung als Gewerbegebiet geprägte Aspekte.

Die unmittelbare Nähe des Plangebietes zum Rheinufer, Winterhafen und Stresemann-Ufer bedingt ein sehr hohes Naherholungspotential. Zwar ist das Plangebiet

selbst für Naherholungssuchende nicht erschlossen, doch trägt es mit seinen kulturhistorisch bedeutsamen Elementen zu der besonderen Ausprägung des Ufers und Ufernahbereichs bei.

Das Stresemann-Ufer ist als Fuß- und Radweg ausgewiesen.

4.6 Kultur- und sonstige Sachgüter / Wechselwirkungen

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans befinden sich einige kulturhistorisch bedeutsamen Gebäude bzw. Bauten der ehemaligen Befestigungsanlagen der Neutorflanke. Es sind die in den Plänen mit der Biotopnummer 500 markierten Bauwerke. Die Bauten stammen aus dem 19. Jahrhundert und sind zum Teil denkmalgeschützt (siehe auch Kapitel 3.4), in jedem Fall jedoch für die Stadtgeschichte bedeutsame Anlagen.

5 Bewertung der Leistungsfähigkeit des Natur- und Landschaftshaushaltes

5.1 Mensch

Die geplante Nutzung der Flächen im Geltungsbereich des Bebauungsplans ist im Vergleich zu derzeitigen, eine deutlich sensiblere Folgenutzung. Wohnstätten und Wohnumfeld haben auch bei der Betrachtung von Beeinträchtigungen einen höheren Stellenwert als z. B. Arbeitsstätten oder ein Gelände, das der Freizeitgestaltung und Erholung dient. Da die betrachteten Flächen im Bestand als Sondergebiet bzw. Grünfläche bauleitplanerisch betrachtet werden, ist die Bedeutung der Flächen für den Menschen im Sinne der Wohnnutzungs- bzw. Wohnumfeldbetrachtung von nachrangiger Bedeutung. Anders sieht die Gewichtung bei der Bewertung der Landschaft als Erholungsraum aus. Diese Bewertung erfolgt in Kapitel 6.5.

5.2 Tiere und Pflanzen

5.2.1 Tiere

Die Bedeutung der durch den Bebauungsplan beanspruchten Flächen für die Fauna ist analog der folgenden Bewertung für Pflanzen einzustufen.

Vorbelastung

Für das Schutzgut Fauna ergeben sich im Plangebiet Vorbelastungen durch die hohe Nutzungsintensität des Raumes und die damit verbundenen Störungen.

5.2.2 Pflanzen

Vorbelastung

Die Vegetation des nordwestlichen Plangebietes ist im Wesentlichen durch den hohen Grad der Versiegelung, s. o. und der damit einhergehenden Vegetationsarmut vorbelastet. Auch die in Teilbereichen vorhandenen kontaminierten Böden sind als Vorbelastung anzusehen. Für den südöstlichen Bereich des Plangebietes stellt die derzeitige Nutzung als Bootsparkplatz und die daran anschließenden stark verdichteten Flächen sowie die frühere Nutzung als Gleisanlage eine Belastung dar.

Biotoptypen und ihre Pflanzengesellschaften

Die kartierten Flächeneinheiten haben unterschiedliche Funktionen und Wertigkeiten innerhalb des Naturhaushaltes. Eine Bewertung ihrer Bedeutung lässt sich vor dem Hintergrund der hier vorliegenden Fragestellung durch die Einstufung in folgende Kategorien durchführen:

- Flächen und Elemente mit sehr hoher Bedeutung
- Flächen und Elemente mit hoher Bedeutung

- Flächen und Elemente mit mittlerer Bedeutung
- Flächen und Elemente mit geringer Bedeutung
- Flächen und Elemente mit negativer Auswirkung

In die ökologische Bewertung von Flächen und Strukturen fließen folgende Kriterien ein:

- Zustand des Biotops (Natürlichkeitsgrad, Artenvielfalt und -reichtum im Hinblick auf seine typische Ausprägung, Vorkommen von Rote-Liste-Arten)
- derzeitige Belastung und die Empfindlichkeit gegenüber weiteren Belastungen
- Verbreitung und Gefährdung des Biotoptyps sowohl im Planungsraum als auch regional bis überregional
- Wiederherstellbarkeit
- Funktion im Gesamtlebensraum (z.B. als Vernetzungselement)
- Entwicklungspotential der Standorte

Nach Abwägung und Gewichtung der genannten Kriterien wurden im Hinblick auf die speziellen Voraussetzungen des Untersuchungsgebietes folgende Zuordnungen vorgenommen (in Klammern stehende Zahlen, z.B. (6245) = Nummer des Biotoptyps der Stadtbiotokartierung Mainz):

Flächen und Elemente mit sehr hoher Bedeutung

Flächen, die aufgrund der vorgenannten Kriterien eine sehr hohe Bedeutung für Natur und Landschaft besitzen, sind im Plangebiet nicht vorhanden.

Flächen und Elemente mit hoher Bedeutung

Die besondere Ausbildung des Wachhausdaches (500) mit einer teilweise hohen Erdauflage und der aufgrund der Standortverhältnisse eher trockenen Ausprägung der Vegetation stellt eine Besonderheit im urbanen Umfeld dar. Der halbruderaler Quecken-Trockenrasen mit vielen Elementen der Halbtrockenrasen und der trockenen Ruderalfluren ist im städtischen Raum in dieser Form nicht nur selten sondern auch nur langfristig wieder herstellbar. Dies gilt ebenso für die Pappelgruppe seitlich der Infanteriemauer, die aufgrund ihres Alters, ihrer Größe und der Besonderheit ihres Wuchses von hoher Bedeutung ist.

Weiterhin von hoher Bedeutung ist die Baumreihe (6245) entlang der Straße „Am Winterhafen“ (nördlicher Abschnitt mit alter Baumschubstanz) aufgrund ihrer Altersstruktur und der nur langfristigen Wiederherstellbarkeit. Als linienhaftes Element

dienen Baumreihen sowie die weiter südlich eher als Baumhecke (Böschung Winterhafen) anzusprechenden Vegetationsstrukturen (z.T. direkt außerhalb des Plangebietes) der Biotopvernetzung.

Flächen und Elemente mit mittlerer Bedeutung

Straßen mit Baumreihen, die derzeit noch recht jung sind (südlicher Abschnitt mit jüngerer Baumschubstanz) (6245) und auch in der späteren Entwicklung eine nur kleine schmale Krone ausbilden werden, sind von mittlerer Bedeutung für Natur und Landschaft. Sie besitzen Vernetzungsfunktion, sind aber kurz- bis mittelfristig wiederherstellbar. Der Standort innerhalb recht klein bemessener Baumscheiben ist als Vorbelastung anzusehen und für die künftige Entwicklung der Bäume hinderlich.

Der Ruderalflurenkomplex mit unterschiedlichen Sukzessionsstadien im Bereich der ehemaligen Gleisanlagen (9350) ist aufgrund ihrer Funktion für die Fauna und der vorkommenden flächenmäßigen Ausdehnung und dem Mosaik unterschiedlichster Standortausprägungen von mittlerer Bedeutung für Natur und Landschaft. Gleiches gilt für die Ruderalfluren mit fortgeschrittener Verbuschung (9330) und die grasreichen Ruderalfluren (9320), wenn auch hier die Flächen im Vergleich zu dem Ruderalflurenkomplex weniger bedeutsam einzustufen sind. Ebenfalls von mittlerer Bedeutung ist aufgrund des Baumbestandes die kleine Grünfläche seitlich des Gehweges „An der Nikolausschanze“ sowie die Gehölzvegetation auf dem Bahndamm (6134).

Flächen und Elemente mit geringer Bedeutung

Die flächenmäßig in der Regel nur gering ausgedehnten unversiegelten Flächen im Bereich der ehemaligen Gewerbeflächen (9210) und der Gewerbegebiete mit hohem Versiegelungsgrad (3220) sind teils mit ausdauernden Ruderalfluren, teils angepflanzten Ziergehölzen oder wildwachsenden Pioniergehölzen bestanden. Sie sind kurz- bis mittelfristig wiederherstellbar und besitzen keine große Artenvielfalt oder Seltenheit. Sie sind als Flächen mit geringer Bedeutung für Natur und Landschaft einzustufen. Gleiches gilt für die Gewerbeflächen mit geringem Versiegelungsgrad (3240), die derzeit größtenteils mit wassergebundenen Decken ausgebildet sind und als Parkplatz genutzt werden.

Flächen und Elemente mit negativer Auswirkung

Der Parkplatz (6231), die Straße (6240) ohne Straßenbegleitgrün sowie die nicht dachbegrünt, denkmalgeschützten Gebäude (500), öffentliche Gebäude mit hohem Versiegelungsgrad (1920), die versiegelten Fußwege (6251) sind aufgrund des Lebensraumverlustes für Fauna und Flora in diese Kategorie einzuordnen. Gleiches gilt für die unversiegelten Fußwege (6253) mit Ausnahme ihrer Funktion für den Wasserhaushalt.

Entwicklungspotential:

Die grundsätzlichen Möglichkeiten im Zuge der weiteren städtebaulichen Planung innerhalb des Geltungsbereichs eine stärkere Durchgrünung mit relativ hoher Biotopvielfalt zu erreichen, sind als hoch einzustufen.

5.3 Boden / Wasser

Die vorhandenen, sehr heterogen zusammengesetzten, durchweg aufgefüllten und teilweise schadstoffbelasteten Böden sind ohne Sicherungs- oder Sanierungsmaßnahmen derzeit nur eingeschränkt nutzbar.

Die auf Wohngebiete bezogenen Prüfwerte der Bundesbodenschutzverordnung (BBodSchV) werden häufig, die auf Industrie- und Gewerbegebiete bezogenen Prüfwerte in Einzelfällen überschritten. Im Vorfeld von Nutzungsänderungen, Baumaßnahmen oder sonstigen Maßnahmen mit Eingriffen in den Boden sind demnach Vorkehrungen erforderlich, die die Gefährdungspfade Boden-Mensch und Boden-Grundwasser unterbinden. Die gezielte Versickerung von Niederschlagswasser ist unter den gegebenen Umständen im Sanierungsgebiet nicht möglich. Außerhalb der Grenzen des Altlastensanierungsplanes ist die flächenhafte Versickerung von Niederschlagswasser möglich.

Die Grundwasservorräte im Mergeltertiär (tieferes Stockwerk) sind qualitativ hochwertig und schutzwürdig.

Den erwähnten Quellleitungen, die das Areal an zwei Stellen queren, kommt eine hohe Bedeutung hinsichtlich der Wasserqualität im Hafenbecken zu. Ausgenommen hiervon ist die nördlichste Quellleitung, die kaum mehr Wasser liefert. Schutzwürdig sind sowohl die ober- und unterirdischen technischen Einrichtungen als auch die zugehörigen Einzugsgebiete außerhalb des Planungsgebietes.

5.4 Klima / Luft

Das Planungsgebiet ist bioklimatisch belastet. Die Schwülehäufigkeit ist rund doppelt so hoch wie im Freiland und unterschreitet die „Spitzenwerte“ der Innenstadt nur geringfügig (STADT MAINZ 1989). Nach den Angaben der Klimafunktionskarte zum Flächennutzungsplan Mainz ist das Parkklima im Bereich des Stresemann-Ufers ein Klimafunktionsraum von sehr hoher Wertigkeit und sehr hoher Ausgleichswirkung. Das Innenstadtklima bzw. Klima der Gleisanlagen im Südosten wird demgegenüber als Klimafunktionsraum von geringer Wertigkeit und belastendem Klima eingestuft (STADT MAINZ 1992b).

5.5 Landschaft

Die Bedeutung des Planungsraums hinsichtlich Landschaftsbild und Naherholung ist wegen des hohen Entwicklungspotentials mit den günstigen Standortvoraussetzungen (Nähe zu Rheinufer) sowie hoher Akzeptanz der Bevölkerung als sehr hoch einzustufen. Vorbelastet ist das Plangebiet durch derzeitige Nutzungen bzw.

aufgegebene Nutzungen im südöstlichen Bereich des Bebauungsplans (mangelnder Pflegezustand und der teilweise starken Versiegelung von Flächen) sowie die vorherrschenden Lärmbelastungen (IBK, 2006).

5.6 Kultur- und sonstige Sachgüter / Wechselwirkungen

Die im Plan gekennzeichneten kulturhistorisch bedeutsamen Gebäude und Bauwerke haben als Ausdruck der Stadtgeschichte sehr hohe Bedeutung für das Schutzgut Kulturgüter. Ebenfalls positive Auswirkungen sind hinsichtlich der Stadtgestalt (Stadtbild) zu verzeichnen, was wiederum bedeutsam für die Erholungsnutzung ist.

6 Prognose zum „status quo“ (Null-Variante)

6.1 Mensch

Die Sanierung der belasteten Flächen südöstlich der Straße „An der Nikolausschanze“ ist vertraglich an das Inkrafttreten des Bebauungsplans geknüpft. Spätestens 5 Jahre nach Inkrafttreten ist die Sanierung zu vollenden. Eine Sanierungsverpflichtung durch den Eigentümer der Flächen ist auch ohne Durchführung des Bebauungsplanverfahrens gegeben.

6.2 Tiere und Pflanzen

Bei fortgesetzter Nutzung der Flächen im Plangebiet als Sondergebiet mit kultureller Nutzung bzw. als Flächen mit gewerblicher Nutzung wird der Bestand von Fauna und Flora nicht über das derzeitige Maß hinaus belastet. Der weitgehende Erhalt der bewachsenen Flächen und deren Übergang in sukzessive Entwicklungsstadien ist aufgrund mangelnder Pflege in weiten Bereichen wahrscheinlich. Negativ ist eine derartige Entwicklung für das Dach des Wachhauses zu bewerten, da eine zunehmende Verbuschung die Standortbedingungen für die Pflanzen und Tiere trocken-warmer Standorte vernichtet. Eine fortschreitende Sukzession im Bereich der südöstlichen Brachflächen (Gleisanlage) ist aus landschaftsökologischer Sicht in einer Status quo–Betrachtung wahrscheinlich und positiv zu werten.

6.3 Boden / Wasser

Auch aus wasser- bzw. bodenschutzrechtlicher Sicht kann die vorliegende Beeinträchtigung der Flächen südöstlichen der Straße „An der Nikolausschanze“ nicht toleriert werden. Maßnahmen zur Sanierung sind in jedem Fall erforderlich, auch ohne Bebauung.

Die relativ großen, schwach bewachsenen Freiflächen tragen zwar zur Grundwasserneubildung bei, bergen aber, wie im Kapitel 4.3.2 erwähnt, das Risiko einer weiteren Verschlechterung der Qualität des oberen Grundwasserstockwerkes.

6.4 Klima / Luft

Bei unveränderter Nutzung des Planungsgebietes bleibt das Nebeneinander von Belastungs- und Ausgleichsräumen und damit die Vielfalt der urbanen Mikroklimata erhalten.

6.5 Landschaft

Eine weitergehende Vernachlässigung der Gebäudestrukturen oder eine potenziell zunehmende Nutzungsaufgabe der Grundstücke wird das Landschaftsbild und die Naherholungsfunktion negativ beeinflussen. Im Bereich der Promenade ist die Fortsetzung der Baumreihe entlang der Uferböschung als Ausgleich für den Wegfall von

Bäumen an anderer Stelle eingeplant. Weiterhin liegt ein Konzept zur gestalterischen Aufwertung der Promenade vor. Somit ist in Bezug auf die Promenade von einer positiven Entwicklung des Landschaftsbildes (Stadtbildes) auszugehen.

6.6 Kultur- und sonstige Sachgüter / Wechselwirkungen

Im Hinblick auf die kulturhistorisch bedeutsamen Gebäude ist bei Nichtrealisierung der Planung keine Veränderung zu erwarten, sofern sie weiterhin genutzt werden. Die Abschnitte der Mauern, die auf Grundstücken liegen, deren Nutzung aufgegeben wurde, dürften im Laufe der Zeit mehr und mehr verfallen, da durch klimatische Einflüsse sich der Mörtel lösen wird und bei nicht mehr genutzten Grundstücken in der Regel auch keine Intention der Eigentümer da ist, den Bestand zu erhalten.

7 Landespflegerische Zielvorstellungen zum „status quo“

7.1 Mensch

- Verbesserung des Arbeitsumfeldes der Menschen durch Sanierung der Altlasten.
- Verbesserung des Schallschutzes durch Schallschutzmaßnahmen am KUZ und durch die Verbesserung der Abschirmung des Winterhafengebietes.
- Umsetzung des Sanierungsplans im Bereich der erneuten, eingeschränkten Offenlage.

7.2 Tiere und Pflanzen

- Sicherung und Erhalt der wertvollsten Vegetationsstrukturen mit gegebenenfalls einzuleitenden Pflegemaßnahmen (Dach des Wachhauses, Pappelgruppe an der Infanteriemauer, Baumreihen entlang der Straße „Am Winterhafen“).
- Flächenentsiegelungen im Bereich von nicht genutzten Grundstücksteilen - Voraussetzung sind hierfür jedoch sanierte Ablagerungsflächen- mit anschließender Bepflanzung mit standortgerechter heimischer Vegetation
- Erhalt und Förderung der Biotopvielfalt.
- Stärkere innere Durchgrünung besonders der gewerblichen Bauflächen, hier besonders Neupflanzung von großkronigen Bäumen.

7.3 Boden / Wasser

- Vermeidung von Grundwasserverunreinigungen.
- Unterbindung von Schadstoffemissionen aus oberflächennahen Verunreinigungen.
- Schaffung von unbelasteten und versickerungsfähigen Böden in den sanierten Bereichen.
- Erhaltung der historischen Quelleleitungen.
- Verbesserung der Wasserqualität im Hafenbecken.

7.4 Klima / Luft

- Sicherung der Freiflächen und der Grünanlagen im Nordwesten des Planungsgebietes.
- Vermeidung von starker Erwärmung der Baukörper durch Übergrünung von Stellplätzen und Verwendung heller Baumaterialien.

- Förderung der Durchlüftung durch Beschränkung der Baudichte, durch Ausrichtung der Gebäude oder durch die Festlegung von Mindestabständen zwischen den Gebäuden.
- Befestigung von Flächen mit wasserdurchlässigen Belägen in Bereichen mit unbelastetem Untergrund.
- Vermeidung von verkehrsbedingten Luftschadstoffemissionen.

7.5 Landschaft

- Verbesserung des Stadtbildes durch Entsiegelungs- und Begrünungsmaßnahmen (Wandbegrünung, Baumpflanzungen).
- Aufbau einer Allee im Bereich der Straße „Am Winterhafen“.
- Entwicklung einer Grünfläche mit extensiver Pflege im südöstlichen Plangebiet.
- Verbesserung des Umfeldes für Erholungssuchende durch Bodenaustauschmaßnahmen infolge der Sanierung der Altlasten.

7.6 Kultur- und sonstige Sachgüter / Wechselwirkungen

- Erhalt der kulturhistorisch bedeutsamen Gebäude und Bauten.

8 Konfliktanalyse im Hinblick auf die geplante Baumaßnahme

Im Folgenden werden die durch die geplante Baumaßnahme entstehenden Konflikte den jeweilig betroffenen Schutzgütern zugeordnet und beschrieben. Sie sind im Plan Nr. 2 Konfliktplan dargestellt.

8.1 Mensch

Im Bereich des Plangebietes bestehen aktuell zahlreiche Beeinträchtigungen für den Menschen (Lärm, Altlasten). Während bisher diese Beeinträchtigungen hauptsächlich auf Flächen wirkten, die gewerblich genutzt wurden, soll nun zukünftig verstärkt eine Wohnnutzung, auch im südöstlichen Bereich des Bebauungsplans erfolgen. Vom Gesetzgeber wird die Wohnnutzung als eine besonders zu schützende Nutzung eingestuft, was durch differenzierte Grenzwerte für Wohnnutzung gegenüber anderen Nutzungen verdeutlicht wird.

K1 Beeinträchtigung der geplanten Nutzung als allgemeines Wohngebiet durch bestehende Lärmimmissionen – Gewerbelärm (KUZ) und Verkehrslärm (betrifft auch Schutzgut Landschaft)

Die vorliegenden schalltechnischen Gutachten (IBK, 2002, 2006) belegen, dass eine Realisierung einer schützenswerten Nutzung am Winterhafen ohne Durchführung von umfassenden Schallschutzmaßnahmen nicht möglich ist.

Im Gegensatz zum Gewerbe- und Verkehrslärm werden die maßgeblichen Orientierungswerte der DIN 18005 unter Berücksichtigung des für den Geltungsbereich des Bebauungsplans kritischsten Szenarios, bei der Untersuchung des Fluglärms eingehalten. Weiterhin werden aufgrund des Sport- und Schifffahrtslärms im Plangebiet keine Schallschutzmaßnahmen erforderlich (IBK, 2006).

K2 Beeinträchtigung der geplanten Wohnnutzung durch zusätzliches Verkehrsaufkommen (Anlieger)

Zusätzlich zu den bestehenden Belastungen wird durch die geplante Nutzung das Aufkommen an Individualverkehr innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans erhöht.

Aufgrund dieser Beeinträchtigungen (K1 und K2) wurde in einem iterativen Prozess mit dem Architekturbüro planquadrat (PLANQUADRAT, 2006), die das städtebauliche Konzept entwickeln, und dem Ingenieurbüro Kohlen (IBK, 2006) ein Schallschutzkonzept entwickelt. Es sieht verschiedene Maßnahmen zur Vermeidung bzw. Minimierung vor, sodass im Geltungsbereich des Bebauungsplans die geplanten Wohnnutzungen realisiert werden können. Die vorgeschlagenen Maßnahmen, die zur Einhaltung der gesetzlichen Grenzwerte unbedingt erforderlich sind, werden im Kapitel 10 erläutert.

K3 Erhebliche Beeinträchtigung der geplanten Nutzung durch Erschütterungen (betrifft auch Schutzgut Landschaft)

Das Erschütterungsgutachten der ita Ingenieurgesellschaft für technische Akustik mbH (ITA, 2006, ITA 2007) kommt zu dem Schluss, dass die bestehenden Erschütterungen erhebliche Beeinträchtigungen der geplanten Nutzungen darstellen und formuliert bauliche Maßnahmen zum Erschütterungsschutz, die in Kapitel 10 erläutert werden.

Die ita Ingenieurgesellschaft für technische Akustik mbH (ITA, September und November 2006) legte eine gutachtliche Stellungnahme zum Erschütterungsschutz und Schutz vor Sekundärschallimmissionen für den Bereich der erneuten, eingeschränkten Offenlage vor. Die im Gutachten untersuchten Varianten 3 und 4 bieten einen ausreichenden Erschütterungsschutz und Schutz vor Sekundärschallimmissionen unter Zugrundelegung der Anhaltswerte für Mischgebiete. Die Abschätzung der Sekundärschallimmissionen wurde durch Messungen in dem an das Baugebiet angrenzende Gebäude Railion 2 messtechnisch überprüft und die im Gutachten abgeschätzten Werte für die Sekundärschallimmissionen bestätigt (ITA, 2007).

Der Bereich nordwestlich der Straße „An der Nikolausschanze“ wird aufgrund der Abstände von ca. 100 m zu den Gleisen nicht durch Erschütterungen bzw. Sekundärschallimmissionen beeinträchtigt.

K4 Gefährdungspotenzial durch Altlasten (betrifft auch Schutzgut Landschaft)

Das Konfliktfeld Altlasten wurde in den Teilflächen nordwestlich der Straße „An der Nikolausschanze“ durch Sanierung weitgehend beseitigt. Verbliebene Restflächen sind bautechnisch erforderlich (Böschungsneigungen) und sollen im Zuge der späteren Baumaßnahmen beseitigt werden.

Südöstlich der Straße „An der Nikolausschanze“ besteht derzeit noch eine erhebliche Beeinträchtigung durch Altlasten, die eine Gefährdung des Menschen bedeuten und somit ist ein Handlungsbedarf gegeben. Die Sanierung ist gemäß Sanierungsplan (ISK, 2002), der durch einen öffentlich-rechtlichen Vertrag gesichert ist, nach Erlangung der Rechtskraft des Bebauungsplans durchzuführen und spätestens nach 5 Jahren zu vollenden.

8.2 Tiere und Pflanzen

Die geplanten Festsetzungen des Bebauungsplans beinhalten im Bereich des begrüntes Daches (Dagobertstr. 24) keine Beeinträchtigung, da an dem jetzigen Zustand nichts verändert wird. Langfristig ist der Erhalt der wertvollsten Vegetationsstrukturen auf den Dächern durch entsprechende Pflegemaßnahmen, wie im Landschaftsplan geplant, sicherzustellen.

K5 Verlust von Bäumen

Die alte Pappelgruppe (3 bis 4 Stämme, ineinander gewachsen) an der Südwestseite der Infanteriemauer kann nicht erhalten werden. Aufgrund der geplanten Bebauung auf der nordöstlichen Seite der Mauer mit Tiefgaragen, die sehr nahe an das denkmalgeschützte Bauwerk herangeführt werden sollen, wird bei Aushub der Baugrube voraussichtlich ein Großteil der Wurzeln gekappt werden müssen, sodass zum einen die Standfestigkeit, zum anderen die Nährstoff- und Wasserversorgung der Gehölze nicht mehr in ausreichendem Maße gewährleistet werden kann. Weiterhin werden infolge von Baumaßnahmen 10 Bäume entlang der Promenade, an deren südwestlichen Rand, gerodet werden müssen. Gleichermaßen betroffen sind 6 Straßenbäume an der Straße „An der Nikolausschanze“. Vor Fällung von Bäumen sind relevante Artenschutzbelange zu prüfen.

K6 Verlust von Biotopen mit hoher, mittlerer und geringer Wertigkeit für den Arten- und Biotopschutz

Die GRZ von 1,0 bedeutet die völlige (Be-)Unterbauung der Flächen bzw. Flächenversiegelung und somit Verlust von Biotopen mit hauptsächlich mittlerer (ausdauernde Ruderalfluren) bis geringer Wertigkeit für den Arten- und Biotopschutz.

Durch die geplanten Dachbegrünungen wird der Eingriff in Natur und Landschaft zwar vermindert, es handelt sich bei den Vegetationsflächen aber um künstliche Standorte, auch wenn durch die mindestens ca. 60 cm starke Substratüberdeckung die Voraussetzungen für eine ausreichende Begrünung der Freiflächen auf den Tiefgaragen – bei Aufhügelung des Substrates (mindestens 100 cm auf 2 x 2m) auch mit Bäumen- geschaffen wird. Die Dachflächen der Häuser werden extensiv begrünt mit einer Mindestsubstratdecke von 10 cm. Vorhandene Bäume im Bereich der geplanten Bebauung können aufgrund der massiven Unter- und Überbauung nicht als zu erhaltend festgesetzt werden. Im Bereich der Promenade bzw. im Bereich der Straßenverkehrsflächen werden jedoch der Erhalt bzw. die Pflanzung von Bäumen festgesetzt.

Als vernetzende Struktur verbleibt die bestehende Baumreihe entlang der Böschungsoberkante des Winterhafens. Es ist geplant, diese Baumreihe nach Südosten hin fortzusetzen.

8.3 Boden / Wasser

K7 Sanierung von Altlasten bei Nichtinkrafttreten des Bebauungsplans

Entsprechend den Zielvorstellungen (Kapitel 7.3) kommt dem Bauvorhaben eine wichtige Rolle im Hinblick auf die Beschleunigung der Sanierung der schadstoffbelasteten Böden zu. So ist die Sanierung der Flächen nordwestlich der Straße „An der Nikolausschanze“ bereits weitestgehend abgeschlossen. Ein Sanierungsvertrag für die Flächen südöstlich der Straße „An der Nikolausschanze“ wurde zwischen dem Land Rheinland-Pfalz und der Deutschen Bahn AG geschlossen und ein zeitlicher Rahmen zur Sanierung gesetzt. Im vorliegenden öffentlich-rechtlichen Vertrag wird die Sanierung an das Inkrafttreten des Bebauungsplans geknüpft. Eine Sanierung der belasteten Flächen ist auch bei Nichtinkrafttreten erforderlich.

K8 Reduzierung der Grundwasserneubildung

Dem Wasserkreislauf gehen durch die geplante Überbauung und Flächenversiegelungen etwa 1.500 m³ pro Jahr an Grundwasserneubildung verloren gehen. Die gezielte Versickerung von Niederschlagswasser wird auch nach erfolgreicher Sanierung wegen der inhomogenen Durchlässigkeiten nur in Teilbereichen möglich sein. Somit kann die Zielvorstellung „Schaffung versickerungsfähiger Böden“ nur im Bereich der Uferpromenade begrenzt umgesetzt werden.

Die dauerhafte Erhaltung der erwähnten, noch ergiebigen Quelleitungen ist technisch ohne weiteres möglich und umsetzbar. Grundsätzliche Konflikte sind nicht zu erwarten.

K9 Potenzielle Beeinträchtigung des Grundwasserhaushaltes

Die aus Erschütterungsschutzgründen möglicherweise zu errichtende Bohrpfahlwand könnte sich bei entsprechender Tiefe negativ auf den Grundwasserhaushalt auswirken. Die Tiefe der Bohrpfahlwand ist als Mindestabmessung mit einer Tiefe von 8 m unter der Bodenplatte in den Berechnungen zum Erschütterungsschutz angesetzt (ITA, 2006).

8.4 Klima / Luft

K10 Versiegelung natürlicher Oberflächen durch geplante Bebauung

Durch eine Versiegelung der Oberflächen kommt es zu den nachfolgend genannten Konflikten.

K11 Einschränkung des Verdunstungspotenzials

K12 Erhöhung der Lufttemperatur

Durch den Wegfall der Vegetationsdecke wird auftreffendes Niederschlagswasser nicht mehr aufgenommen, in der Pflanze zwischengespeichert und über die Transpiration wieder abgegeben. Durch die fehlende Verdunstung durch die Pflanzen kommt es zu Veränderungen des Mikroklimas, die sich in einer Erhöhung der umgebenden Lufttemperatur niederschlägt.

K13 Zunahme von Baumassen und Erhöhung der bodennahen Rauigkeit

Durch die geplante Bebauung erfährt das Plangebiet eine bauliche Verdichtung, die sich in der Erhöhung der bodennahen Rauigkeit niederschlägt, die wiederum zu nachfolgend genannten Konflikt führt.

K14 Verringerung der Windgeschwindigkeit

Die Zunahme der bodennahen Rauigkeit führt zur Verringerung der Windgeschwindigkeit in Bodennähe, was sich negativ auf die lufthygienische Situation des Stadtklimas auswirkt.

Eine erhebliche Verschlechterung der lufthygienischen Situation ist jedoch durch die Bebauung und den sich hieraus ergebenden Ziel- und Quellverkehr nicht zu erwarten.

8.5 Landschaft

K15 Starke bauliche Verdichtung und optische Einengung durch eine geplante GRZ von 1,0 und hohe Geschossigkeit

Die geplante GRZ von 1,0 und 3-5 Geschossen mit zusätzlichem Staffelgeschoss bedeuten für das Plangebiet eine sehr starke bauliche Verdichtung und optische Einengung, die sowohl das Landschaftsbild als auch die Erholungsnutzung erheblich beeinträchtigen. Die bauliche Dichte wurde im Zuge der städtebaulichen Konzeption im Vergleich zu früheren Konzeptionen etwas verringert. Hierdurch wird die Situation in den kritischsten Bereichen verbessert, aus Sicht der Landschaftsbildbetrachtung und Erholungsnutzung ist die geplante Bebauung (GRZ 1,0) jedoch noch immer als Beeinträchtigung einzustufen.

K16 Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch eine Schallschutz- und Stützmauern

Die 6 m hohe Schallschutzmauer am Biergarten des KUZ (Länge ca. 30m) sowie die erforderliche Stützmauer am Bahndamm (Länge ca. 80m) sind ebenfalls als Beeinträchtigung des Landschaftsbildes einzustufen. Die Höhe der Stützmauer wird bei einem angenommenen Böschungsverhältnis von 1:2 maximal 1,5 m betragen und nach Westen und Osten hin abnehmen.

8.6 Kultur- und sonstige Sachgüter / Wechselwirkungen

K17 Teilabriss einer kulturhistorisch bedeutsamen Mauer und Beeinträchtigung der historischen Bausubstanz durch Integration in neue Gebäude

Die Realisierung der geplanten Bebauung erfordert den Teilabriss einer kulturhistorisch bedeutsamen Mauer. Die nordöstlich des KUZ-Gebäudes verlaufende Mauer muss bei Realisierung der Tiefgarage im Bereich des südöstlich anschließenden Geländes abgerissen werden. Diese Maßnahme wurde bereits bauordnungsrechtlich genehmigt und durchgeführt. Eine Überprüfung der artenschutzrechtlichen Belange konnte vor Abriss nicht durchgeführt werden. Der Genehmigungsbescheid sieht den teilweisen Wiederaufbau der Mauer auf der Tiefgarage vor (siehe auch Kapitel 11).

Die Integration des ehemaligen Wachhauses in einen Neubau wird zu Substanzverlusten führen (Fenster, Türen).

K18 Optische Beeinträchtigung durch 4-5-geschossige Neubauten

Ehemaliges Wachhaus

Die Errichtung eines mehrgeschossigen Wohngebäudes unmittelbar am Wachhaus führt zum Verlust der bisherigen optischen Dominanz im Bereich „Dagobertstraße“/Straße „Am Winterhafen“. Gleiches gilt für die geplante Verdachung der Fläche hinter der sich östlich an das Wachhaus anschließende Infanteriemauer. Sie wird als freistehende Mauer nicht mehr wahrnehmbar sein.

Ehemalige Garnisons-Waschanstalt

Der viergeschossige Gebäuderiegel und die sich östlich anschließende Straßenrandbebauung versperren künftig den Blick von der Straße „Am Winterhafen“ auf das historische Gebäude.

Ehemaliges Wasserschutzpolizei-Gebäude

Die Dimensionierung des geplanten Eckhauses „Dagobertstraße“/Straße „Am Winterhafen“ beeinträchtigt die bisherige Dominanz des mit einem hohen Mansarddach ausgestatteten Wasserschutzpolizei-Gebäudes im Straßenbild.

9 Landespflegerische Zielvorstellungen zum Bebauungsplan

9.1 Mensch

Für den Menschen ist besonders die Lösung der Probleme durch Lärm, Erschütterungen und Altlasten wichtig. Daher wurden Fachgutachten bzw. Konzepte entwickelt, deren planerische Aussagen zu den vorliegenden Beeinträchtigungen, zur Vermeidung und zur Minimierung in diesen Umweltbericht mit aufgenommen werden.

Lärm

In Bezug auf den Lärm liegen zwei schalltechnische Gutachten (IBK, 2002 und 2006) vor. In einem iterativen Prozess mit dem Architekturbüro planquadrat wurde ein Schallschutzkonzept entwickelt und optimiert, das die vorhandenen Beeinträchtigungen vermindert.

Für den Bereich nordwestlich der Straße „An der Nikolausschanze“ werden die folgenden Möglichkeiten zur Minimierung aufgezeigt (IBK, 2002):

- Gebäudestellungen (Riegelbebauung),
- Grundrisszuweisungen und Nutzungen,
- Einhausungen im Anlieferungsbereich des KUZ,
- Neubau der Konzerthalle des KUZ,
- Überdachung der Eingänge,
- eine Schallschutzmauer am Biergarten.

Für den Bereich südöstlich der Straße „An der Nikolausschanze“ (erneute, eingeschränkte Offenlage) kann durch die nachfolgenden Schallschutzmaßnahmen eine Minimierung erzielt werden (IBK, 2006):

- aktive Schallschutzmaßnahme durch Ausbildung einer geschlossenen, schalltechnisch fugendichten, baulichen Kante (Gebäude, Schallschutzwand) entlang der südwestlichen und südöstlichen Baulinie,
- bauliche Maßnahmen (hinterlüftete, vorgehängte Glasfassade, vorgelagerte Wintergärten oder vergleichbare Maßnahmen) vor mindestens einem Fenster jedes Aufenthaltsraumes,
- Grundrissorientierung in der Art, dass mindestens ein Fenster jedes Aufenthaltsraumes von Wohnnutzungen gemäß der DIN 4109 nicht an den den Schienenstrecken zugewandten Südwest- und Südostfassade angeordnet wird,

- passive Schallschutzmaßnahmen durch Verbesserung der Schalldämmung der Außenbauteile und Einbau von schallgedämmten Lüftungseinrichtungen von in der Nacht zum Schlafen genutzten Aufenthaltsräumen.

Die drei letztgenannten Maßnahmen können ebenfalls im Bereich nordwestlich der Straße „An der Nikolausschanze“ angewendet werden.

Der Schifffahrtslärm wird im Gutachten als unkritisch eingestuft. Der auftretende Fluglärm wird als nicht erhebliche Beeinträchtigung eingestuft.

Erschütterungen

Auf den Flächen nordwestlich der Straße „An der Nikolausschanze“ kann aufgrund der Abstände zum Erregungsort der Erschütterungen davon ausgegangen werden, dass keine erheblichen Beeinträchtigungen stattfinden.

Im Bereich südöstlich der Straße „An der Nikolausschanze“ (Bereich der erneuten, eingeschränkten Offenlage) sind auftretenden Erschütterungen durch die benachbarten Bahntrassen durch geeignete Maßnahmen zu vermindern. Zur Reduzierung der Gebäude- und Bauteilschwingungen wurden durch den Gutachter verschiedene konstruktive Varianten untersucht. Die Varianten 3 und 4 bieten einen ausreichenden Erschütterungsschutz, wenn die Anhaltswerte für Mischgebiete angesetzt werden.

Variante 4 sieht die Gebäudelagerung auf Stahlfeder-Isolatoren, dickere Geschossdecken, erhöhte Anzahl aussteifender Wände bzw. Trägere, Verzicht auf leichte Massivinnenwände, schwimmende Estriche mit Resonanzfrequenzen von 100 Hz vor. Mit diesem Maßnahmenpaket und der projektspezifischen Betrachtung der Baugrundqualitäten kann ein ausreichender Erschütterungsschutz erzielt werden, wenn die Anhaltswerte für Allgemeine Wohngebiete zugrunde gelegt werden.

Da auch im Mischgebiet Menschen wohnen und davon auszugehen ist, dass bei Einhaltung der hierfür geltenden Anhaltswerte gesunde Wohnverhältnisse weiterhin gewährleistet sind und das Maßnahmenpaket zu Variante 3 das deutlich kostengünstigere ist, wird im Bebauungsplans die Berücksichtigung der Anhaltswerte für Mischgebiete festgesetzt. Das Maßnahmenpaket für die Variante 3 umfasst:

- Bodenplatten zum Teil 2 m dick, zum Teil 1 m dick
- Bohrpfahlwand mit Schlitz entlang des Bahndamms
- dickere Geschossdecken, erhöhte Anzahl aussteifender Wände bzw. Trägere,
- Verzicht auf leichte Massivinnenwände
- schwimmende Estriche mit Resonanzfrequenzen von 100 Hz
- und projektspezifische Betrachtung der Baugrundqualitäten.

Die im Gutachten angeführten Prognosewerte zu den Sekundärschallimmissionen wurden durch Messungen am Railion II Gebäude im Februar 2007 verifiziert.

Altlasten

Die Sanierung der Altlasten im Bereich nordwestlich der Straße „An der Nikolausschanze“ ist weitgehend abgeschlossen. Kontaminierte Restflächen (bautechnisch erforderliche Böschungen) sind im Zuge der späteren Bebauung auszubauen und gegen unbelastetes Material auszutauschen (oder andere geeignete Maßnahmen, wie Versiegelung von belasteten Flächen).

Die Belastung im Bereich südöstlich der Straße „An der Nikolausschanze“ (Bereich der erneuten, eingeschränkten Offenlage) ist als gesundheitsgefährdend für den Menschen einzustufen, woraus sich Handlungsbedarf ergibt. Mit der Sanierung soll unmittelbar nach Inkrafttreten des Bebauungsplans begonnen werden und ist spätestens nach 5 Jahren zu vollenden. Tritt der Bebauungsplan nicht in Kraft, wären aufgrund der Nutzung des Promenadenweges, die belasteten Flächen gegen Betreten zu sichern.

9.2 Tiere und Pflanzen

Für Tiere und Pflanzen ist im Geltungsbereich des Bebauungsplans vor allem die Bereitstellung von Lebens- und Nahrungsraum wichtig. Durch die geplante GRZ von 1,0 ist die Bereitstellung nur über Grünordnerische Festsetzungen bezüglich Dach- und Tiefgaragenbegrünung sowie Baumpflanzungen möglich. Im besten Falle können hierdurch urbane Lebensräume geschaffen werden und ein Mindestmaß an Durchgrünung sichergestellt werden. Die Dachflächen der Gebäude sind mit einer Mindestsubstratstärke von 10 cm zu versehen und extensiv zu begrünen. Die Tiefgaragen sollen mit mindestens 60 cm Substrat versehen werden. Je 150 m² dachbegrünte Tiefgaragenfläche ist ein mittelgroßer Baum anzupflanzen. Die Baumstandorte erhalten Aufhügelungen (mind. 2 x 2m) in einer Mindestsubstratstärke von 100 cm. Dies ist bei der statischen Auslegung der Deckenlasten zu berücksichtigen. Weiterhin sind mindestens 20% der intensiv dachbegrünten Flächen sowie der nicht über- bzw. unterbauten Flächen mit Sträuchern zu bepflanzen (siehe Grünsatzung der Stadt Mainz).

9.3 Boden / Wasser

Für den Bereich des Schutzgutes Boden / Wasser ist die Sanierung der Altlasten vordringlich (siehe Aussagen im Kapitel 10.1). Eine Versickerung von Oberflächen- bzw. Niederschlagswasser ist aufgrund der hohen baulichen Dichte, aber auch aufgrund der vorliegenden Untergrundverhältnisse nur außerhalb der Grenzen des Sanierungsplanes, insbesondere im Bereich der Uferpromenade, möglich (flächenhafte Versickerung über durchlässige Beläge). Wichtig für das Plangebiet bzw. für den angrenzenden Winterhafen ist allerdings der Schutz bzw. Erhalt der im Gelände verlaufenden Quellschüttungen (verrohrt bzw. in Schächten), damit die Qualität des Wassers im Winterhafen sich nicht verschlechtert.

9.4 Klima / Luft

Auch für das Schutzgut Klima / Luft ist ein Mindestmaß an Durchgrünung wie in Kapitel 10.2 dargestellt von Bedeutung, da somit zumindest das Klima direkt innerhalb des Geltungsbereichs sowie die lufthygienischen Bedingungen, z.B. Staubbelastung positiv beeinflusst werden können.

9.5 Landschaft

Auch für das Thema Landschaftsbild (Stadtbild) und Erholung ist die Sicherstellung einer Durchgrünung des Geländes (Dach- und Wandbegrünungen) von großer Bedeutung. Vertikale Strukturen wie große und mittelgroße Bäume können massive hohe Baustrukturen auflockern und das Gesamterscheinungsbild positiv beeinflussen.

9.6 Kultur- und sonstige Sachgüter / Wechselwirkungen

Die zum Teil abgerissene kulturell bedeutsame Mauer ist, wie im bauordnungsrechtlichen Genehmigungsbescheid ausgeführt, in Teilbereichen auf der Tiefgarage wieder zu errichten.

10 Umweltschützende Maßnahmen und Umweltverträglichkeit

10.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung

Im Plan Nr. 3 sind die folgenden Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung bzw. Ausgleich dargestellt. Für den Geltungsbereich des „A 252“ werden aus landespflegerischer Sicht folgende Maßnahmen vorgeschlagen:

Mensch

Maßnahmen nordwestlich der Straße „An der Nikolausschanze“ (mögliche Maßnahmen, um die maßgeblichen Beurteilungspegel einzuhalten)

- M1 Schallmindernde Gebäudestellung sowie Einhausung von Anlieferungszonen neben der Konzerthalle des KUZ
- M2 Unterbringung von weniger empfindlichen Nutzungen (Büronutzung) in den stärker lärmbelasteten Bereichen
- M3 bauliche Schallschutzmaßnahmen (Lärmschutzwände, Überdachungen o. ä.)
- M4 passive Schallschutzmaßnahmen (durch optimierte Grundrisse, Schalldämmung von Außenbauteilen, hinterlüftete, vorgehängte Fassaden, schalldämmte Lüfter in Schlafräumen o.ä.)
- M5 nur bei den Gebäuden südöstlich der Straße „An der Nikolausschanze“ erforderlich (siehe unten)
- M6 Sanierung der Altlasten (in 2002 weitgehend realisiert, lediglich Restflächen - bautechnisch erforderliche Böschungsf lächen- sind in der späteren Bauphase fachgerecht zu sanieren)

Maßnahmen südöstlich der Straße „An der Nikolausschanze“

- M5 Umsetzung der Erschütterungsschutzmaßnahmen bzw. weitere Untersuchungen zur Festlegung von Maßnahmen in der Planungs- bzw. Bauphase (Baugrunduntersuchungen)

Die weiteren Maßnahmen für den Bereich der erneuten, eingeschränkten Offenlage sind nach Maßnahme M18 aufgeführt, um eine redaktionelle Verschiebung der Nummerierung zu vermeiden, da der Bereich nördlich der Straße „An der Nikolausschanze“ nicht erneut offen gelegt wird.

Boden und Wasser

- M7 Weitere Verbesserung der Wasserqualität im Hafenbecken
- M8 Schutz und Erhalt der Quellwasserleitungen

Klima / Luft

- M9 Großflächige Vernetzung der Grünanlagen

Tiere und Pflanzen

- M10 Sicherstellung eines Mindestmaßes an Begrünung (Dachbegrünung und Freiflächen)
- M11 Anpflanzung von Bäumen und Sträuchern
- M12 Erhalt der Baumreihe
- M13 Ergänzung der Baumreihe
- M14 Ergänzung von Straßenbäumen

Landschaft

- M15 Flächige Begrünung mit Kletterpflanzen oder mit entsprechenden Gehölzanzpflanzungen
- M16 Fassadenbegrünung an fenster- und türlosen Wand- und Fassadenflächen ab einer Größe von mind. 35 m²

Kultur- und sonstige Sachgüter / Wechselwirkungen

- M17 Wiederaufbau der kulturhistorisch bedeutsamen Mauer auf der Tiefgarage
- M18 Hinweis bezüglich möglicher archäologischer Funde im Bereich der Bauarbeiten

Weitere Maßnahmen südöstlich der Straße „An der Nikolausschanze“

Mensch

- M19 Bau einer geschlossenen, schalltechnisch fugendichten, baulichen Kante (Höhe OK mindestens in Höhe der dahinter liegenden Gebäude sowie Reduzierung des durch die Gebäudekante hindurchgehenden Schalls um mindestens 25 dB)

- M20 passive Schallschutzmaßnahmen entlang der südwestlichen und südöstlichen Baulinie (Grundrissorganisation, Fensteranordnung, hinterlüftete, vorgehängte Glasfassaden, vorgelagerte Wintergärten, Schalldämmung von Außenbauteilen oder vergleichbare Maßnahmen)
- M21 gutachterlicher Nachweis im Baugenehmigungsverfahren, dass die maßgeblichen Orientierungswerte der DIN 18005, die Immissionsrichtwerte der TA Lärm bzw. die Schalldämmmaße gemäß DIN 4109 für die jeweils angestrebte Nutzung eingehalten werden
- M22 Einbau von schallgedämmten Lüftern in den in der Nacht zum Schlafen genutzten Aufenthaltsräumen bei Wohnnutzungen oder vergleichbaren Nutzungen
- M23 Sanierung der Altlasten gemäß Sanierungsplan (ISK, 2002)

10.2 Verbleibende Beeinträchtigungen der Umwelt

Mensch

Mit Realisierung der geplanten umfangreichen Schallschutzmaßnahmen kann im Geltungsbereich die geplante Wohnnutzung umgesetzt werden. Nach fachgerechter Entsorgung der kontaminierten Restflächen im Bereich nordwestlich der Straße „An der Nikolausschanze“ verbleiben keine erheblichen Beeinträchtigungen in diesem Teilbereich des Bebauungsplans.

Tritt der vorliegende Bebauungsplan „A 252“ in Kraft verbleiben im Bereich südöstlich der Straße „An der Nikolausschanze“ keine erheblichen Beeinträchtigungen durch Altlasten, da der vorliegende Sanierungsvertrag an die Rechtskraft des Bebauungsplans geknüpft ist.

Durch die Umsetzung der gutachterlich vorgeschlagenen Maßnahmen zum Erschütterungsschutz können die Beeinträchtigungen reduziert werden, sodass die geplante Nutzung der Flächen auf Basis der Anhaltswerte für Mischgebietsnutzung realisiert werden kann.

Der zusätzliche Individualverkehr wird auf der Seite der Gebäude abgewickelt, die aufgrund der Festsetzungen des Bebauungsplans Schallschutz besitzt.

Für die Beurteilung von verbleibenden Beeinträchtigungen für Natur und Landschaft ist folgendes zu beachten: der Geltungsbereich des geplanten Bebauungsplans "Wohnquartier am Winterhafen (A 252)" umfasst im nordwestlichen Abschnitt zwischen „Dagobertstraße“ und „An der Nikolausschanze“ einen Bereich, der z. T. als Innenbereich anzusprechen ist. Daher ist lediglich der Abschnitt südöstlich der Straße „An der Nikolausschanze“ als reiner Außenbereich anzusprechen.

Nach Durchführung aller vorgeschlagenen Maßnahmen verbleiben Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft, die im Rahmen von Vermeidungs-, und Ausgleichsmaßnahmen nicht vollständig vermieden oder kompensiert werden können.

Tiere und Pflanzen

Der Verlust von Biotopen mit hoher, mittlerer und geringer Wertigkeit für den Arten- und Biotopschutz und der Verlust von Bäumen kann durch die Anlage von intensiv und extensiv dachbegrünter Flächen und teilweise Neuanpflanzung von Bäumen innerhalb des Geltungsbereichs des „A 252“ nicht vollständig ausgeglichen werden.

Boden / Wasser

Die Reduzierung der Grundwasserneubildung von ca. 1.500 m³ pro Jahr kann nicht vermieden oder ausgeglichen werden, da das Plangebiet massiv unterbaut bzw. überbaut wird (GRZ 1,0). Eine flächenhafte Versickerung kann jedoch außerhalb der Grenzen des Sanierungsplanes im Bereich der Uferpromenade erfolgen.

Klima / Luft

Die Versiegelung natürlicher Oberflächen durch geplante Bebauung, die Zunahme von Baumassen und Erhöhung der bodennahen Rauigkeit, die Erhöhung der Lufttemperatur, die Einschränkung des Verdunstungspotentials und die Verringerung der Windgeschwindigkeit in Bodennähe kann nicht kompensiert werden. Eine erhebliche Verschlechterung der lufthygienischen Situation ist durch die geplante Bebauung und den sich hieraus ergebenden Ziel- und Quellverkehr jedoch nicht zu erwarten.

Landschaft

Die starke bauliche Verdichtung und optische Einengung durch eine geplante GRZ von 1,0 und hohe Geschossigkeit der Gebäude kann durch die über der Tiefgarage anzupflanzenden Bäume und die Fortsetzung der Baumreihe (Allee) entlang der Straße „Am Winterhafen“ in ihrer Wirkung gemildert, jedoch nicht ausgeglichen werden. Gleiches gilt für die Stützmauer entlang der Bahntrasse und die Schallschutzmauer am KUZ.

Kultur- und sonstige Sachgüter / Wechselwirkungen

Der bauordnungsrechtlich durch entsprechende Auflagen bereits gesicherte Wiederaufbau von Teilbereichen der kulturhistorisch bedeutsamen Mauer gleicht den Eingriff weitestgehend aus.

10.3 Eingriffs- und Ausgleichsbilanz nach HVE

Im südöstlich der Straße „An der Nikolausschanze“ liegenden Abschnitt des Bebauungsplans (erneute, eingeschränkte Offenlage) befinden sich **Biotope mittlerer Wertigkeit** auf ca. 11.275 m² Fläche. Es handelt sich dabei um einen Komplex von Ruderalfluren verschiedener Entwicklungsstadien sowie um Gebüsche entlang des Bahndamms. Sie gehen durch das geplante Bauvorhaben verloren. Gleichsam betroffen sind ca. 10 Bäume. Weiterhin gehen ca. 1.640 m² Gewerbegebiet mit hohem Versiegelungsgrad verloren, die eine geringe Bedeutung für Natur und Landschaft besitzen. Der Teil der Promenade, in dem sich die Baumreihe fortsetzt wird aufgrund der Alterstruktur der Bäume als mittelwertig eingestuft und umfasst eine Fläche von 1.220 m², die auch erhalten bleiben. Die restlichen Flächen sind Straßenflächen ohne Bäume. Aufgrund fehlender Begrünung sind die 4.505 m² großen Straßenflächen in ihrer Wertigkeit als gering einzustufen.

In der folgenden Tabelle werden die betroffenen Biotope flächenmäßig erfasst, ihre Bedeutung für den Naturhaushalt schutzgutbezogen bewertet und den Maßnahmen gegenübergestellt. Der Baumbestand der Straße „Am Winterhafen im nordwestlichen Teil der erneuten, eingeschränkten Offenlage bleibt erhalten. Der südöstliche Teil dieser Straße soll im Zuge der Umsetzung des Bebauungsplans mit 10 Bäumen bepflanzt werden. Die Realisierung ist jedoch abhängig von der Lage möglicherweise im Bereich der geplanten Standorte vorkommender Ver- und Entsorgungsleitungen.

Umweltbericht zum Bebauungsplan „Wohnquartier am Winterhafen (A 252)“

Biotoptyp (Bestand)	Flächen- größe m²	Schutzgut - Einstufung der Bedeutung	Biotoptypen (neu)	Flächengröße m²	Schutzgut - Einstufung der Bedeutung
6134 Bahndamm	325 m ²	Tiere / Pflanzen - Bedeutung mittel Boden/Wasser - Bedeutung gering Klima/Luft - Bedeutung mittel Landschaft - Bedeutung gering Kulturgüter - Bedeutung keine	Gärtnerisch anzulegende Flächen (außerhalb Tiefgaragenflächen)(mind. 60% der verbleibenden nicht überbaubaren Flächen von 810 m ²)	ca. 490 m ²	Tiere / Pflanzen - Bedeutung mittel Boden/Wasser - Bedeutung hoch Klima/Luft - Bedeutung mittel - hoch Landschaft - Bedeutung hoch Kulturgüter - Bedeutung keine
9350 Ruderalflurkomplex (ehemaliges Bahngelände)	10.950 m ²	Tiere / Pflanzen - Bedeutung mittel Boden/Wasser - Bedeutung negativ aufgrund von Altlasten Klima/Luft - Bedeutung mittel Landschaft - Bedeutung gering Kulturgüter - Bedeutung keine	intensive Dachbegrünung (Ermittlungsansatz: 70% der nicht überbauten Tiefgaragenflächen von 4370 m ²)	ca. 3.060 m ²	Tiere / Pflanzen - Bedeutung gering Boden/Wasser - Bedeutung mittel Klima/Luft - Bedeutung mittel - hoch Landschaft - Bedeutung hoch Kulturgüter - Bedeutung keine
3220 Gewerbegebiet (hoher Versiegelungsgrad)	1.640 m ²	Tiere / Pflanzen - Bedeutung gering Boden/Wasser - Bedeutung gering Klima/Luft - Bedeutung mittel Landschaft - Bedeutung negativ Kulturgüter - Bedeutung keine	extensive Dachbegrünung (alle u-förmigen Dächer sowie Dächer der Staffelgeschosse bei den Punkthäusern, abzgl. ca. 20% für	ca. 3.490 m ²	Tiere / Pflanzen - Bedeutung gering Boden/Wasser - Bedeutung mittel Klima/Luft - Bedeutung mittel - hoch Landschaft - Bedeutung hoch Kulturgüter - Bedeutung keine

Umweltbericht zum Bebauungsplan „Wohnquartier am Winterhafen (A 252)“

			Dacheinbauten. Kiesstreifen, etc.)		
6240 Straße ohne Begleitgrün	4.505 m ²	Tiere / Pflanzen - Bedeutung negativ Boden/Wasser - Bedeutung negativ Klima/Luft - Bedeutung negativ Landschaft - Bedeutung negativ Kulturgüter - Bedeutung keine	6240 Straßenverkehrsflächen ohne Straßenbäume (beinhaltet den südöstlichen Teilbereich der Promenade, die nicht begrünt wird)	6.110 m ²	
6245 Straßenverkehrsfläche mit Straßenbäumen	1.220 m ²	Tiere / Pflanzen - Bedeutung hoch Boden/Wasser - Bedeutung hoch Klima/Luft - Bedeutung hoch Landschaft - Bedeutung hoch Kulturgüter - Bedeutung gering	6245 Straßenverkehrsfläche mit Straßenbäumen	1.220 m ² (Bestand) 1.770 m ² Promenade (mit neu anzupflanzenden Bäumen – Anzahl siehe Spalte Bäume)	Tiere / Pflanzen - Bedeutung hoch Boden/Wasser - Bedeutung hoch Klima/Luft - Bedeutung hoch Landschaft - Bedeutung hoch Kulturgüter - Bedeutung gering
Bäume Baumreihen Verlust entlang der Südwestseite der Promenade (Grenze zu ehemaliger Gleisanlage)	7 St.	Tiere / Pflanzen - Bedeutung hoch Boden/Wasser - Bedeutung hoch Klima/Luft - Bedeutung hoch Landschaft - Bedeutung hoch Kulturgüter - Bedeutung keine	ca. 20 Bäume auf der Tiefgarage (je 150 m ² 1 Baum) 4 Bäume in den gärtnerisch anzulegenden Flächen (je 100 m ² 1 Baum) <i>10 St. (auf Promenade, derzeit LEF</i>		Tiere / Pflanzen - Bedeutung hoch Boden/Wasser - Bedeutung hoch Klima/Luft - Bedeutung hoch Landschaft - Bedeutung hoch Kulturgüter - Bedeutung keine

Dem Verlust von Biotopen und Bäumen stehen Maßnahmen gegenüber, die folgende Flächen beanspruchen: ca. 3.490 m² extensiv begrünte Dachflächen auf den Hausdächern bzw. der Tiefgarage ca. 3.060 m² intensiv begrünte Tiefgaragendächer.

Gemäß den Vorschlägen für Maßnahmen in Kapitel 10.2 können im Bereich der Tiefgaragendächer ca. 20 Bäume, im Bereich der gärtnerisch angelegten Flächen 4 Bäume gepflanzt werden. Die geplante Stützmauer kann innerhalb des Geltungsbereichs mit Kletterpflanzen bzw. Sträuchern begrünt werden. Die geplante Schallschutzmauer ist ca. 30 m lang und steht ebenfalls für Begrünungen zur Verfügung.

Für die entfallenden 7 Bäume werden aufgrund des Alters der Bäume je 3 neu zu pflanzende Bäume angerechnet.

Im direkten Vergleich der Wertigkeiten des Bestands und der Planung lassen sich geringwertigen Flächen (Straßen ohne Bäume, Gewerbeflächen mit hohem Versiegelungsgrad) von 6.145 m² Fläche (Bestand) geplanten Flächen von ca. 6.110 m² Straßenflächen gegenüberstellen. Eine Begrünung ist nicht festgesetzt.

11.275 m² Fläche mittlere Bedeutung (Bestand: Ruderalflächen, Gehölzflächen an der Eisenbahnböschung) stehen 490 m² (gärtnerisch angelegte Flächen) gegenüber. Die jetzige baumbestandene Promenade wird um weitere 1.770 m² ergänzt. Hieraus ergibt sich ein Defizit von ca. 9.015 m² an Flächen mit mittlerer Bedeutung für den Naturhaushalt.

Grünflächen mit geringer bis mittlerer Bedeutung für den Naturhaushalt (extensiv und intensiv dachbegrünte Flächen) werden in einer Größenordnung von ca. 6.550 m² hergestellt. Aufgrund der geringeren Bedeutung der Flächen werden die 6.550 m² nur zu 75% dem oben ermittelten Defizit von 9.015 m² gegenübergestellt. Es ergibt sich ein Defizit von ca. 4.100 m² Fläche. Da trotz der Maßnahmen im Geltungsbereich des Bebauungsplans die Eingriffe in Natur und Landschaft nicht vollständig ausgeglichen werden können, wird eine ca. 5000 m² große Ausgleichsfläche im Stadtgebiet der Stadt Mainz (Alte Ziegelei) als LEF ausgewiesen. Hier soll der intensiv genutzte Acker in eine Streuobstfläche umgewandelt werden. Mit diesen Maßnahmen und den Maßnahmen im Geltungsbereich des „A 252“ können die Eingriffe in Natur und Landschaft ausgeglichen werden.

Außerhalb des Bilanzierungsbereichs:

Für die zu fällende Pappelgruppe auf dem KUZ-Gelände, (Rechtsverordnung zum Schutz des Baumbestandes der Stadt Mainz) sollten aufgrund der imposanten Einzelstellung, des Alters und des besonderen Habitus der Bäume ebenfalls ca. 10 neue Bäume gepflanzt werden. Für die entfallenden Bäume im Bereich der Straße „An der Nikolausschanze“ (11 Stück) sollten nach Wiederherstellung der Straße in diesen Abschnitt wieder 11 Straßenbäume in der unten genannten Sortierung gepflanzt werden (außerhalb des Bereichs der erneuten, eingeschränkten Offenlage).

Ein Ersatz bzw. Ausgleich der Bäume vor der Wasserschutzpolizei ist noch abzustimmen.

Die Bäume sollten mindesten mittelgroß werden und mit einem Stammumfang von 18-20 cm, 3 x v., mDb. gepflanzt werden.

11 Umweltschützende Festsetzungen zum Bebauungsplan

- **Erhaltung und Anpflanzung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen bepflanzungen**

§9 (1) Nr. 25 BauGB

Festsetzungsvorschlag: “Die im Plan gekennzeichneten Bäume sind zu erhalten bzw. anzupflanzen. Bei Abgang von Bäumen sind Nachpflanzungen vorzunehmen.

Ggf. vorhandene Leitungstrassen sind dabei entsprechend der notwendigen Freihalte- und Sicherheitsabstände auszunehmen.”

Begründung: Die am äußeren Rand des Plangebietes liegenden Baumreihen sind wegen ihrer hohen Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz sowie das Landschaftsbild und die Erholungsnutzung im Bebauungsplan als zu erhalten festgesetzt.

- **Lärmschutz, nördlich der Straße „An der Nikolausschanze“**

(§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB)

Festsetzungsvorschlag:

Die Schalldämmung der Außenteile von Aufenthaltsräumen sind entsprechend der im Plan eingetragenen Lärmpegelbereiche gemäß DIN 4109 auszuführen.

Die Schalldämmung der Außenbauteile von Aufenthaltsräumen ist bei den im Plan mit "B" gekennzeichneten Baukörper gemäß DIN 4109 durch Schallgutachten nachzuweisen und entsprechend auszuführen. Dabei ist der maßgebliche Außenlärmpegel für den Schienenverkehr bei Wohnnutzung aus dem um 10 dB(A) erhöhten Nachtpegel und bei Büronutzung aus dem Tagpegel zu bestimmen.

In den im Plan mit "B" gekennzeichneten Baukörpern ist bei einer Wohnnutzung der Außenlärmpegel vor den Fenstern von Aufenthaltsräumen durch Schallgutachten zu ermitteln. Zum Wohnen bzw. Schlafen genutzte Aufenthaltsräume, die ausschließlich Fenster aufweisen, für die der Lärmpegel vor dem geöffneten Fenster oberhalb der Orientierungswerte der DIN 18005 für allgemeine Wohngebiete (55 dB (A) tags / 45 dB (A) nachts) liegt,

sind mit schallgedämmten Belüftungseinrichtungen oder gleichwertigen Be- und Entlüftungseinrichtungen auszurüsten (siehe auch Hinweis Nr. 3.3 "Schalldämmung und Niedrigenergiestandard").

Begründung:

Zum Schutz der Menschen vor Gesundheitsbeeinträchtigungen (schädlichen Umwelteinwirkungen) durch Lärmimmissionen sind die in den textlichen Festsetzungen genannten Maßnahmen zum Schallschutz bzw. die im Plan bezeichneten Lärmpegelbereiche bei der Realisierung der Bauvorhaben zu berücksichtigen.

- **Lärmschutz, südlich der Straße „An der Nikolausschanze“**

(§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB)

Festsetzungsvorschlag: Straßen und Schienenverkehrslärm

Entlang der südwestlichen und südöstlichen Baulinie ist eine geschlossene, schalltechnisch fugendichte, bauliche Kante (Gebäude, Schallschutzwand) auszubilden. Die bauliche Kante muss mindestens die Höhe der Oberkante der dahinter liegenden Gebäude erreichen und den durch die bauliche Kante gehenden Schall um mindestens 25 dB vermindern.

Für die Gebäude entlang der südwestlichen und südöstlichen Baulinie ist durch geeignete Grundrissorganisation sicherzustellen, dass mindestens ein Fenster jedes Aufenthaltsraumes von Wohnnutzungen gemäß der DIN 4109 nicht an der den Schienenwegen zugewandten Südwest- und Südostfassaden angeordnet wird.

Hiervor kann abgewichen werden, wenn im Zuge der Baugenehmigung gutachterlich nachgewiesen wird, dass durch geeignete Baumaßnahmen (hinterlüftete, vorgehängte Glasfassade, vorgelagerte Wintergärten oder vergleichbare Maßnahmen) vor den geöffneten Fenstern die Werte von 55 dB(A) am Tag und 54 dB(A) in der Nacht auf Grund des Verkehrslärms eingehalten werden.

Bei der Errichtung und der Änderung der Gebäuden mit schutzbedürftigen Aufenthaltsräumen entlang der südwestlichen und südöstlichen Baulinie, sind die Außenbauteile der Aufenthaltsräume, die durch einen vorlagerten Schallschutz gemäß obiger Festsetzung geschützt sind, mindestens gemäß den Anforderungen des Lärmpegelbe-

reiches IV nach der DIN 4109 "Schallschutz im Hochbau-Anforderungen und Nachweise" vom November 1989 auszubilden. Die erforderlichen Schalldämmmaße sind in Abhängigkeit von der Raumnutzungsart und Raumgröße im Baugenehmigungsverfahren auf Basis der DIN 4109 nachzuweisen.

Hiervon kann abgewichen werden, wenn im Baugenehmigungsverfahren der Nachweis erbracht wird, dass geringere Lärmpegelbereiche an den Fassaden vorliegen. Die Anforderungen an die Schalldämmung der Außenbauteile können dann entsprechend den Vorgaben der DIN 4109 reduziert werden. Die Ermittlung des maßgeblichen Außenlärmpegels erfolgt durch Bildung eines "Quasi-Tagwertes" durch Addition von 10 dB (A) auf den Beurteilungspegel in der Nacht und Berücksichtigung der Freifeldkorrektur von 3 dB. Passive Schallschutzmaßnahmen können in Gänze entfallen, wenn vor den Fenstern von Aufenthaltsräumen Beurteilungspegel von 55 dB(A) am Tag und 45 dB(A) in der Nacht auf Grund des Verkehrslärms eingehalten werden.

Bei der Errichtung und der Änderung von Gebäuden mit schutzbedürftigen Aufenthaltsräumen entlang der südwestlichen und südöstlichen Baulinie sind die Außenbauteile der Aufenthaltsräume von Wohnnutzungen, die nicht durch einen vorgelagerten Schallschutz gemäß obiger Festsetzung geschützt sind, mindestens gemäß dem Lärmpegelbereich VII nach DIN 4109 auszubilden. Außenbauteile von Büronutzungen oder vergleichbaren Nutzungen sind für diesen Fall gemäß dem Lärmpegelbereich V nach der DIN 4109 auszubilden.

Bei der Errichtung und der Änderung von Gebäuden mit schutzbedürftigen Aufenthaltsräumen, die nicht an der südwestlichen und südöstlichen Baulinie orientiert sind, sind die Außenbauteile der Aufenthaltsräume mindestens gemäß den Anforderungen des Lärmpegelbereichs IV nach der DIN 4109 "Schallschutz im Hochbau - Anforderungen und Nachweise" vom November 1989 auszubilden. Die erforderlichen Schalldämmmaße sind in Abhängigkeit von der Raumnutzungsart und Raumgröße im Baugenehmigungsverfahren auf Basis der DIN 4109 nachzuweisen.

Hiervon kann abgewichen werden, wenn im Baugenehmigungsverfahren der Nachweis erbracht wird, dass geringere

gere Lärmpegelbereiche an den Fassaden vorliegen. Die Anforderungen an die Schalldämmung der Außenbauteile können dann entsprechend den Vorgaben der DIN 4109 reduziert werden. Die Ermittlung des maßgeblichen Außenlärmpegels erfolgt durch Bildung eines "Quasi-Tag-Wertes" durch Addition von 10 dB (A) auf den Beurteilungspegel in der Nacht und Berücksichtigung der Freifeldkorrektur von 3 dB. Passive Schallschutzmaßnahmen können in Gänze entfallen, wenn vor den Fenstern von Aufenthaltsräumen Beurteilungspegel von 55 dB(A) am Tag und 45 dB(A) in der Nacht auf Grund des Verkehrslärms eingehalten werden.

Für Wohnnutzungen oder vergleichbare Nutzungen sind im gesamten Geltungsreich in den in der Nacht zum Schlafen genutzten Aufenthaltsräumen nach der DIN 4109 (Schlaf- und Kinderzimmer) schallgedämmte Lüfter oder gleichwertige Maßnahmen bautechnischer Art einzubauen.

Hiervon kann abgewichen werden, wenn im Zuge der Baugenehmigung gutachtlich nachgewiesen wird, dass von den geöffneten Fenstern der Wert von 45 dB(A) in der Nacht auf Grund des Verkehrslärms eingehalten wird.

Gewerbelärm auf Grund der Nutzungen im SO Kultur

Wohnnutzungen sind nur zulässig, sofern im Baugenehmigungsverfahren gutachterlich nachgewiesen wird, dass vor den geöffneten Fenstern von Aufenthaltsräumen Beurteilungspegel von 55 dB(A) am Tag und 40 dB(A) in der Nacht auf Grund der Schallabstrahlung der Nutzungen im SO-Kultur eingehalten werden.

Das Einhalten der Werte von 55 dB(A) am Tag und 40 dB(A) in der Nacht kann infolge von Veränderungen der örtlichen Situation (z. B. Betriebsveränderungen im SO-Kultur, aktive Schallschutzmaßnahmen, vorgelagerte Gebäude), durch Grundrissorientierung oder geeignete Baumaßnahmen am Gebäude (hinterlüftete vorgehängte Glasfassaden; belüftete, vorgelagerte Wintergärten oder vergleichbare Maßnahmen) erreicht werden.

Begründung:

Zum Schutz der Menschen vor Gesundheitsbeeinträchtigungen (schädlichen Umwelteinwirkungen) durch Lärm-

immissionen sind die in den textlichen Festsetzungen genannten Maßnahmen zum Schallschutz bzw. die im Plan bezeichneten Lärmpegelbereiche bei der Realisierung der Bauvorhaben zu berücksichtigen.

- **Erschütterungsschutz**

(Hinweise)

Festsetzungsvorschlag: Der Nachweis des baulichen Erschütterungsschutzes erfolgt im Baugenehmigungsverfahren. Dabei sind die Anhaltswerte der DIN 4150 -2 für Mischgebiete nachzuweisen. Dieser Erschütterungsschutz kann z.B. durch die Kombination folgender baulicher Maßnahmen erreicht werden:

a) Gebäude mit schwerer Gründung (Bodenplatte in Teilbereichen 2 m dick, ansonsten 1 m) und Bohrpfahlwand mit dahinter angeordnetem Schlitz.

b) Bauweise der Geschossdecke mit Resonanzfrequenzen mit 22 bis 25 Hz. (Geschossdecken größerer Dicke ca. 25 - 30 cm, Beachtung der maximalen Deckenspannweite)

c) Keine leichten Massivinnenwände, Wände als Montagewände oder als schwere Massivwände.

d) Schwimmende Estriche mit Resonanzfrequenzen von ca. 100 Hz.

Begründung:

Zum Schutz der Menschen vor Gesundheitsbeeinträchtigungen (schädlichen Umwelteinwirkungen) durch Erschütterungen sind die in den Hinweisen genannten Maßnahmen zum Erschütterungsschutz bei der Realisierung der Bauvorhaben in ausreichendem Maße zu berücksichtigen.

- **Anpflanzung von Laubbäumen an Stellplätzen**

§9 (1) Nr. 25a BauGB

Festsetzungsvorschlag: “Für je vier Kraftfahrzeug-Stellplätze ist in räumlicher Zuordnung unter Verwendung der in Liste A genannten Bäume mindestens ein Baum mit mindestens 18 / 20 cm Stammumfang (gemessen in ein Meter Höhe) zu pflanzen. Die Bäume sind dauerhaft zu unterhalten, bei Abgang

gleichwertig zu ersetzen. Unter den Bäumen ist eine Baumscheibe von mindestens 6 m² Größe vorzusehen, sodass ein langfristiger Erhalt der Bäume gewährleistet bleibt.“

Begründung:

Die Maßnahme trägt dazu bei, die minimalen Anforderungen hinsichtlich der inneren Durchgrünung des Plangebietes sicher zu stellen. Durch die Entwicklung großkroniger Bäume und die Beschattung der Stellplätze werden negative Auswirkungen auf das Kleinklima und das Landschaftsbild erheblich minimiert.

- **Einfriedungen, Mülltonnenstandplätze, Fahrradabstellanlagen, etc.**

§ 14 BauNVO

Festsetzungsvorschlag: „Nebenanlagen, wie z.B. Einfriedungen, Mülltonnenstandplätze, Fahrradabstellanlagen, sind entlang der Straße „Am Winterhafen“ unzulässig.“

Begründung:

Das Verbot von Einfriedungen und anderer Nebenanlagen soll eine optische Überfrachtung der Promenade mit seitlich angeordneten Ausstattungselementen verhindern.

- **Fassadenbegrünung**

§9 (1) Nr. 20 BauGB

Festsetzungsvorschlag: „An überwiegend fenster- und türlosen Gebäudewänden und Mauern (>35 m²) sind Fassadenbegrünungen anzupflanzen. Die Anpflanzungen sind dauerhaft zu unterhalten.“

Begründung:

Die Begrünung von Wänden und Fassaden beeinflusst positiv das Mikroklima, bietet Lebensraum für Kleinlebewesen und dient der Minimierung der Eingriffe ins Landschaftsbild.

- **Dachbegrünung**

§9 (1) Nr. 25 BauGB

Festsetzungsvorschlag: „Flachdächer und flach geneigte Dächer über 20 m² Grundfläche und bis zu 20° Dachneigung sind zu begrünen. Als Mindestmaß für eine Extensivbegrünung ist eine Mindestsubstratschicht von 10 cm anzulegen und diese mit Sedum-Arten zu bepflanzen.“

Im Bereich der Tiefgaragendächer sind die nicht überbauten Bereiche mindestens zu 70% intensiv zu begrünen. Als Mindestsubstratdicke sind 60 cm anzusetzen. Je 150 m² begrünter Tiefgaragendecke ist ein mittelkroniger Baum in eine Substratschicht von mindestens 100 cm Stärke und Ausdehnung von 2 x 2 m zu pflanzen.“

Begründung:

Die Begrünung von Dächern beeinflusst positiv das Mikroklima, bietet Lebensraum für Kleinlebewesen und dient der Minimierung der Eingriffe ins Landschaftsbild und den Wasserhaushalt.

- **Quellenschutz**

§9 (1) Nr. 25 BauGB

Festsetzungsvorschlag: Die im Geltungsbereich befindlichen Quelleleitungen sind zu erhalten und zu pflegen.

Begründung:

Der Erhalt und die nachhaltige Gewährleistung der Nutzungsfähigkeit fördern die Wasserqualität des Winterhafens und dienen der Minimierung der Eingriffe in das Schutzgut Wasser.

12 Monitoring

Der § 4 c BauGB (Überwachung) sieht folgendes vor:

Die Gemeinden überwachen die erheblichen Umweltauswirkungen, die auf Grund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen. Sie nutzen dabei die im Umweltbericht nach Nummer 3 Buchstabe b) der Anlage zu diesem Gesetzbuch angegebenen Überwachungsmaßnahmen und die Informationen der Behörden nach § 4 Abs. 3.

Das Monitoringkonzept für den Bereich des „A 252“ sieht folgende Maßnahmen vor:

Erhebliche Umweltauswirkungen	Maßnahme zur Überwachung	Zuständige Behörde	Zeitplan
Beeinträchtigungen durch Lärm	- Plausibilitätsprüfung bei Bedarf Immissionsmessungen	Stadt Mainz	- Im Beschwerdefall
Beeinträchtigungen durch Altlasten (südöstlich der Straße „An der Nikolausschanze“)	Nachweise zur Umsetzung des Sanierungsplans (Beprobungen, Entsorgungsnachweise)	Struktur- und Genehmigungsdirektion Süd, Regionalstelle Wasserwirtschaft, Abfallwirtschaft, Bodenschutz	Abschluss der Sanierung spätestens 5 Jahren nach Inkrafttreten des B-Plans „A 252“

13 Allgemeinverständliche Zusammenfassung gem. § 2a Abs. 3 BauGB

Die Stadt Mainz beabsichtigt die Aufstellung des Bebauungsplans "Wohnquartier am Winterhafen (A 252)". Der Geltungsbereich des „A 252“ umfasst zum Teil den ursprünglichen Bebauungsplan (A 224) „Am Winterhafen“. Dieser wurde bislang durch den Vorhaben- und Erschließungsplan 251 in seinem westlichen Geltungsbereich überplant. Der östliche Teil des A 224 soll in einen Teilbereich des A 252 aufgenommen und überplant werden. Weiterer Bestandteil des Bebauungsplans „Wohnquartier am Winterhafen (A 252)“ ist der südöstlich der Straße „An der Nikolausschanze“ angrenzende, nicht mehr genutzte Gleisabschnitt der Deutschen Bahn AG.

Aufgrund von Änderungen der geplanten Nutzungen im Bereich südöstlich der Straße „An der Nikolausschanze“ in Form eines allgemeinen Wohngebietes, soll dieser Bereich erneut, eingeschränkt offen gelegt werden.

Ziel ist es, mit der Aufstellung des Bebauungsplans die städtebaulichen Grundlagen für das Projekt „Wohnen am Wasser“ zu schaffen. Das Projekt sieht vor, im Bereich des Winterhafens der Stadt Mainz Neubebauung zu realisieren. Das Konzept sieht Wohnbebauung und Sondernutzung (kulturelle Zwecke) vor. Die GRZ ist mit 1,0 geplant, da ein Großteil der Grundstücke neben den eigentlichen Gebäuden auch mit Tiefgaragen unterbaut werden soll. Die Tiefgaragen sind mit einer Mindestsubstratdecke von ca. 60 cm anzudecken und gärtnerisch anzulegen. Für anzupflanzende größere Bäume (je 150 m² ein mittelkroniger Baum) ist auf 2 x 2 m die Substratdicke auf mindestens auf 100 cm zu erhöhen. Auf den 3- bis 5-geschossigen Gebäuden, zusätzlich ein Staffelgeschoss, ist ebenfalls eine Dachbegrünung (extensiv mit 10 cm Substratstärke) vorgesehen.

Der Bebauungsplan „A 252“ umfasst weiterhin im Nordwesten ein Sondergebiet für kulturelle Einrichtungen und denkmalgeschützte Gebäude, Bauwerke und Zonen:

- Kulturzentrum, Dagobertstr. 20 und 20b
- Gebäude der Wasserschutzpolizei, Straße „Am Winterhafen“ 21
- historisches Wachhaus, Dagobertstr. 24

und die so bezeichnete

- Denkmalzone Rheinufer.
- weiterer Bestandteil des SO ist eine kulturhistorisch bedeutsame Mauer.

Der Geltungsbereich des „A 252“ gliedert sich in einen nordwestlichen und einen südöstlichen Abschnitt. Der Bereich nordwestlich der Straße „An der Nikolausschanze“ ist planungsrechtlich als Innenbereich, der Bereich südöstlich als Außenbereich zu zählen. Dem wurde bei der landespflegerischen Eingriffs- und Ausgleichbilanzierung Rechnung getragen.

Durch die geplante Nutzungsänderung ergeben sich Konflikte bzw. Beeinträchtigungen von Mensch, Natur und Landschaft. Die Nutzung als Wohngebiet sind insbe-

sondere aufgrund vorhandener Lärmimmissionen, Erschütterungen und Altlasten problematisch und daher durch Fachgutachten untersucht worden. Für den Geltungsbereich wurden umfangreiche Maßnahmen zum Schutz der Wohnnutzung vorgeschlagen. Neben der bereits erfolgten Altlastsanierung im nordwestlichen Geltungsbereich bestehen derzeit weitere Belastungen im südöstlichen Abschnitt. Ein Sanierungsvertrag wurde zwischen dem Land Rheinland-Pfalz und dem Eigentümer der Flächen, der Deutschen Bahn AG geschlossen. Dieser sieht die Vollendung der Sanierung spätestens innerhalb von 5 Jahren nach Inkrafttreten des „A 252“ vor. Mit der Sanierung soll umgehend nach dem Inkrafttreten begonnen werden.

Für die Schutzgüter Boden und Wasser bedeutet das Vorhaben vorrangig eine Reduzierung der Grundwasserneubildung, es bietet jedoch auch die Chance der Altlastsanierung und somit einen Schutz der Grundwassers. Die bestehenden, noch Wasser schüttenden Quellleitungen, die für eine Verbesserung der Wasserqualität im Hafenbecken sorgen, können weiterhin erhalten bleiben.

Durch die geplante Bebauung kommt es infolge der Versiegelung natürlicher Oberflächen, der Zunahme von Baumassen und der Erhöhung der bodennahen Rauigkeit zur Erhöhung der Lufttemperatur, Einschränkung des Verdunstungspotentials und Verringerung der Windgeschwindigkeit in Bodennähe.

Eine erhebliche Verschlechterung der lufthygienischen Situation ist durch die Bebauung und den sich hieraus ergebenden Ziel- und Quellverkehr nicht zu erwarten.

Sehr wertvolle Biotope wie das begrünte Dach in der Dagobertstr. 24 sowie die Vegetation im Bereich der denkmalgeschützten Mauern werden nicht durch eine Nutzungsänderung beeinträchtigt. Langfristig ist der Erhalt der wertvollsten Vegetationsstrukturen auf den Dächern durch entsprechende Pflegemaßnahmen, sicherzustellen.

Die an die denkmalgeschützten Bauten nach Süden anschließende Bebauung mit einer GRZ von 1,0 bedeutet die völlige Be- bzw. Unterbauung der Flächen und somit Verlust von Biotopen mit hauptsächlich mittlerer (ausdauernde Ruderalfluren sowie beginnende Verbuschungen) bis geringer Wertigkeit für den Arten- und Biotop-schutz. Auch eine Pappelgruppe im Bereich der Infanteriemauer (KUZ) wird aufgrund der zu erwartenden Kappungen im Wurzelbereich beim Bau der Tiefgarage gefällt werden müssen. Gleiches gilt für den begrünten Streifen der Promenade (an der Grenze zu den Wohngebieten), der durch Bebauung in Anspruch genommen wird.

Durch die geplanten Dachbegrünungen wird der Eingriff in Natur und Landschaft vermindert, es handelt sich bei den Vegetationsflächen aber um künstliche Standorte, auch wenn durch die verschieden starken Substratüberdeckung Voraussetzungen für eine ausreichende Begrünung der Freiflächen geschaffen werden. Vorhandene Bäume im Bereich der zukünftigen Bebauung können aufgrund der vehementen Unter- und Überbauung nicht als zu erhaltend festgesetzt werden.

Das Landschaftsbild wie auch die Erholungsnutzung wird durch eine geplante GRZ von 1,0 und 3-5 Geschosse mit zusätzlichem Staffelgeschoss sowie eine Stützmauer entlang der Bahntrasse und einer Schallschutzmauer am KUZ negativ beeinträchtigt.

Als wichtigste Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen wird für den Geltungsbereich des „A 252“ folgendes vorgeschlagen:

- Massive Schallschutz- und Erschütterungsschutzmaßnahmen (zu beachten: sollten die Gebäude südöstlich der Straße „An der Nikolausschanze“ realisiert werden, bevor das Gebäude direkt südlich des Kulturzentrums realisiert wird, muss diesem Umstand bei den schalltechnischen Maßnahmen Rechnung getragen werden, da das Gebäude (direkt südlich des KUZ) selbst deutliche schallmindernde Wirkungen besitzt.)
- Sanierung der Altlasten
- Weitere Verbesserung der Wasserqualität im Hafenbecken durch
- Schutz und Erhalt der Quelleitungen südwestlich des Bebauungsplanes.
- Im Bebauungsplan sind zur Sicherstellung eines Mindestmaßes an Begrünung ein prozentualer Anteil an begrünten Tiefgaragendächern bzw. Freiflächen festzusetzen.
- Ein Mindestmaß an anzupflanzenden Bäumen und Sträuchern für die intensiv dachbegrünten Flächen ist festzusetzen (Arten siehe Anhang).
- Erhalt der Baumreihe entlang des nordwestlichen Abschnitts der Straße „Am Winterhafen“.
- Ergänzung der Baumreihe entlang des südöstlichen nordwestlichen Abschnitts der Straße „Am Winterhafen“. Hierbei ist auf den Baumbewuchs der Hafenschung Rücksicht zu nehmen.
- Wiederanpflanzung von Straßenbäumen (Straße „An der Nikolausschanze“)
- Die entlang der Bahntrasse geplante Stützmauer ist flächig mit Kletterpflanzen einzugrünen oder mit entsprechenden Gehölzanpflanzungen zu begrünen.
- Fassadenbegrünung an fenster- und türlosen Wand- und Fassadenflächen ab einer Größe von mind. 35 m² (Arten siehe Anhang)
- Ausgleich des im Rahmen der Bilanzierung ermittelten Defizits durch Umwandlung von ca. 5000 m² Ackerfläche in Streuobstwiesen (LEF an der alten Ziegelei).

Durch die vorgeschlagenen Maßnahmen innerhalb des Geltungsbereichs sowie an der alten Ziegelei können die Eingriffe in Natur und Landschaft ausgeglichen werden.

Das Monitoringkonzept sieht die Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen (Lärm und Altlasten) vor. In Bezug auf Lärm sind im Beschwerdefall eine Plausibilitätsprüfung und gegebenenfalls weiterführende Messungen durch die Stadt Mainz zu veranlassen. Die Sanierung der Altlasten im Bereich südlich der Straße „An der Nikolausschanze“ ist gemäß Sanierungsvertrag (5 Jahre nach Inkrafttreten des Bebauungsplans) durchzuführen und durch die SGD Süd Regionalstelle Wasserwirtschaft, Abfallwirtschaft, Bodenschutz als zuständiger Bodenschutzbehörde abzunehmen.

14 Literaturangaben

- BIW Baugrundinstitut Dr.-Ing. Westhaus GmbH,(2001) Gutachtliche Stellungnahme zur Bodensanierung Straße „Am Winterhafen“ 55131 Mainz, Dokumentation der Bodensanierung, Mainz-Kastel
- BIW Baugrundinstitut Dr.-Ing. Westhaus GmbH,(2001) Gutachtliche Stellungnahme zur Bodensanierung Am Winterhafen 55131 Mainz, , Dokumentation der Bodensanierung –Erweiterung-, Mainz-Kastel
- BIW Baugrundinstitut Dr.-Ing. Westhaus GmbH,(2002) Aktennotiz vom 18.Januar 2002, Mainz-Kastel
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BfN) (Hrsg.) Bonn-Bad Godesberg (1998): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands.
- BUNDESANSTALT FÜR LANDESKUNDE UND RAUMFORSCHUNG (Hrsg.), Selbstverlag, Bad Godesberg (1964): Naturräumliche Gliederung Deutschlands. Die naturräumlichen Einheiten auf Blatt 150. Mainz.
- EUROPÄISCHE KOMMISSION (Hrsg.) (1999) Vom Satellitenbild zur Planungskarte.
- GEOLOGISCHES LANDESAMT RHEINLAND-PFALZ, MAINZ (Hrsg.) (1989): Geologische Karte von Rheinland-Pfalz 1:25.000. Blatt 6015 Mainz.
- GEOLOGISCHES LANDESAMT RHEINLAND-PFALZ, MAINZ (Hrsg.) (1989): Geologische Karte von Rheinland-Pfalz 1:25.000. Erläuterungen Blatt 6015 Mainz.
- GREBE, PLANUNGSBÜRO, NÜRNBERG (1993): Landschaftsplan Mainz. Erläuterungen zur Planung.
- INSTITUT FÜR LANDESKUNDE (Hrsg.) (1964): "Die naturräumlichen Einheiten auf Blatt 150 Mainz", Bad Godesberg.
- ISK Ingenieurgesellschaft für Bau- und Geotechnik mbH (2002): Umnutzung der Bahnliegenschaft „Am Winterhafen“ in Mainz, Sanierungsplan gemäß Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV-Anhang 3), Hanau-Klein-Auheim
- ITA INGENIEURGESELLSCHAFT FÜR TECHNISCHE AKUSTIK MBH, (August 2002):
“Prüfbericht Verwaltungsgebäude DB Cargo 2, Rheinstraße 2, 55116 Mainz, Messungen von Schwingungsemissionen nach DIN 45 669, Beurteilung der Erschütterungswirkungen auf Menschen in Gebäuden nach DIN 4150-2“. Wiesbaden
- ITA INGENIEURGESELLSCHAFT FÜR TECHNISCHE AKUSTIK MBH, (September 2002) unveröffentlichtes Schreiben zu „P445/01 – Bebauung Mainz-Winterhafen – Schutz vor Erschütterungsimmissionen“, Wiesbaden
- ITA INGENIEURGESELLSCHAFT FÜR TECHNISCHE AKUSTIK MBH, (September und November 2006) Gutachtliche Stellungnahme Baugebiet Mainz Winterhafen, Erschütterungsschutz und Schutz vor Sekundärschallimmissionen P245/06, Wiesbaden

- ITA INGENIEURGESELLSCHAFT FÜR TECHNISCHE AKUSTIK MBH, (Februar 2007) Prüfbericht Gebäude Railion 2, Mainz, Messungen der Sekundärschallimmissionen P445/06, Wiesbaden
- IBK INGENIEUR- UND BERATUNGSBÜRO DIPL.-ING. GUIDO KOHNEN (2002): Schalltechnisches Gutachten zum Bebauungsplan „Winterhafen“, Freinsheim
- IBK INGENIEUR- UND BERATUNGSBÜRO DIPL.-ING. GUIDO KOHNEN (2006): Schalltechnisches Gutachten zum Teilbereich südlich der Nikolausschanze, Freinsheim
- LANDESAMT FÜR DENKMALPFLEGE RHEINLAND-PFALZ (Hrsg.) (1988): "Kulturdenkmäler in Rheinland-Pfalz, Bd. 2.2, Stadt Mainz, Altstadt", Düsseldorf.
- LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ UND GEWERBEAUF SICHT (1998): Planung vernetzter Biotopsysteme. Stadt Mainz.
- LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ UND GEWERBEAUF SICHT 1998: HINWEISE ZUM VOLLZUG DER EINGRIFFSREGELUNG (HVE).
- MINISTERIUM FÜR UMWELT UND GESUNDHEIT, MAINZ (Hrsg.)(1990): Rote Liste der bestandsgefährdeten Wirbeltiere in Rheinland-Pfalz. 3. Auflage.
- PLANUNGSGEMEINSCHAFT RHEINHESSEN-NAHE, MAINZ (2004): Regionaler Raumordnungsplan Rheinhessen-Nahe.
- POTT, RICHARD (1993) „Farbatlas Waldlandschaften“, Stuttgart.
- STADT MAINZ (30. März 1983): Satzung über Grünflächen innerhalb der Stadt Mainz.
- STADT MAINZ (11. Oktober 1985): Rechtsverordnung zum Schutz des Baumbestandes innerhalb der Stadt Mainz.
- STADT MAINZ (Hrsg.) (1989): Umweltbericht 1989 Teil "Gewässerschutz" mit Hydrogeologischer Kartierung.
- STADT MAINZ (Hrsg.) (1994): Grundwasserqualität im Stadtgebiet Mainz. Grundwassergütekartierung: Hydrochemie des Grundwassers.
- STADT MAINZ (Hrsg.) (1989) „Stadtklima Mainz“. Das Klima im Stadtgebiet Mainz.
- STADT MAINZ (Hrsg.) (1992a) Klimagutachten westlicher Freiraum Mainz. Mainz
- STADT MAINZ (Hrsg.) (1992b) Klimaökologischer Begleitplan zum Flächennutzungsplan Mainz.
- STADT MAINZ, Umweltamt (2002) Schreiben vom 11.09.2002. Mainz.
- STADT MAINZ (Hrsg.) (1994) Umweltbericht 1994. Teil „Stadtklima“. Text- und Kartenband. Mainz.
- TRIOPS (1993) Landespflegerischer Planungsbeitrag zum Bebauungsplan „Am Winterhafen (A 224)“, Göttingen

15 ANHANG

Gehölzliste: Vorschläge für Neuanpflanzungen

Bäume 1. Ordnung, mind. 3 x v., 18/20, Hochstamm

Acer platanoides	Spitz-Ahorn
Acer pseudoplatanus	Berg-Ahorn
Fagus sylvatica	Rotbuche
Fraxinus excelsior	Esche
Quercus petraea	Trauben-Eiche
Quercus robur	Stiel-Eiche
Tilia cordata	Winter-Linde
Tilia platyphyllos	Sommer-Linde

Bäume 2. Ordnung mind. 3 x v., 18/20, Hochstamm

Acer campestre	Feld-Ahorn
Carpinus betulus	Hainbuche
Prunus avium	Vogel-Kirsche
Pyrus communis	Wild-Birne
Sorbus aria	Mehlbeere
Sorbus domestica	Speierling
Sorbus torminalis	Elsbeere
Hochstamm-Obstbaum (alte regional typische Sorten, Stammhöhe mind. 1,8 m)	

Sträucher mind. 2xv., 60-100

Berberis vulgaris	Berberitze
Cornus sanguinea	Roter Hartriegel
Crataegus monogyna	Eingrifflicher Weißdorn
Corylus avellana	Haselstrauch
Euonymus europaeus	Pfaffenhütchen
Ligustrum vulgare	Liguster
Lonicera xylosteum	Heckenkirsche
Prunus mahaleb	Weichsel-Kirsche
Prunus spinosa	Schlehe
Rosa canina	Hunds-Rose
Rhamnus catharticus	Kreuzdorn
Rosa pimpinellifolia	Bibernell-Rose
Rosa rubiginosa	Wein-Rose
Sambucus nigra	Schwarzer-Holunder
Viburnum lantana	Wolliger Schneeball

Kletterpflanzen mind. Büsche, 4-6 Triebe, 2xv., mit Topfballen

Clematis vitalba	Gewöhnliche Waldrebe
Hedera helix	Gewöhnlicher Efeu
Parthenocissus quinquefolia	Wilder Wein

**Umweltbericht
zum Bebauungsplan
„Wohnquartier am Winterhafen (A 252)“ und zur Än-
derung des Flächennutzungsplanes „A 252“
Stadt Mainz**

Aufstellungsvermerk:

Der Auftraggeber:

Ort/Datum:

.....

Unterschrift:

.....

Bearbeitung:

Dipl. – Ing. (FH) G. Böhm

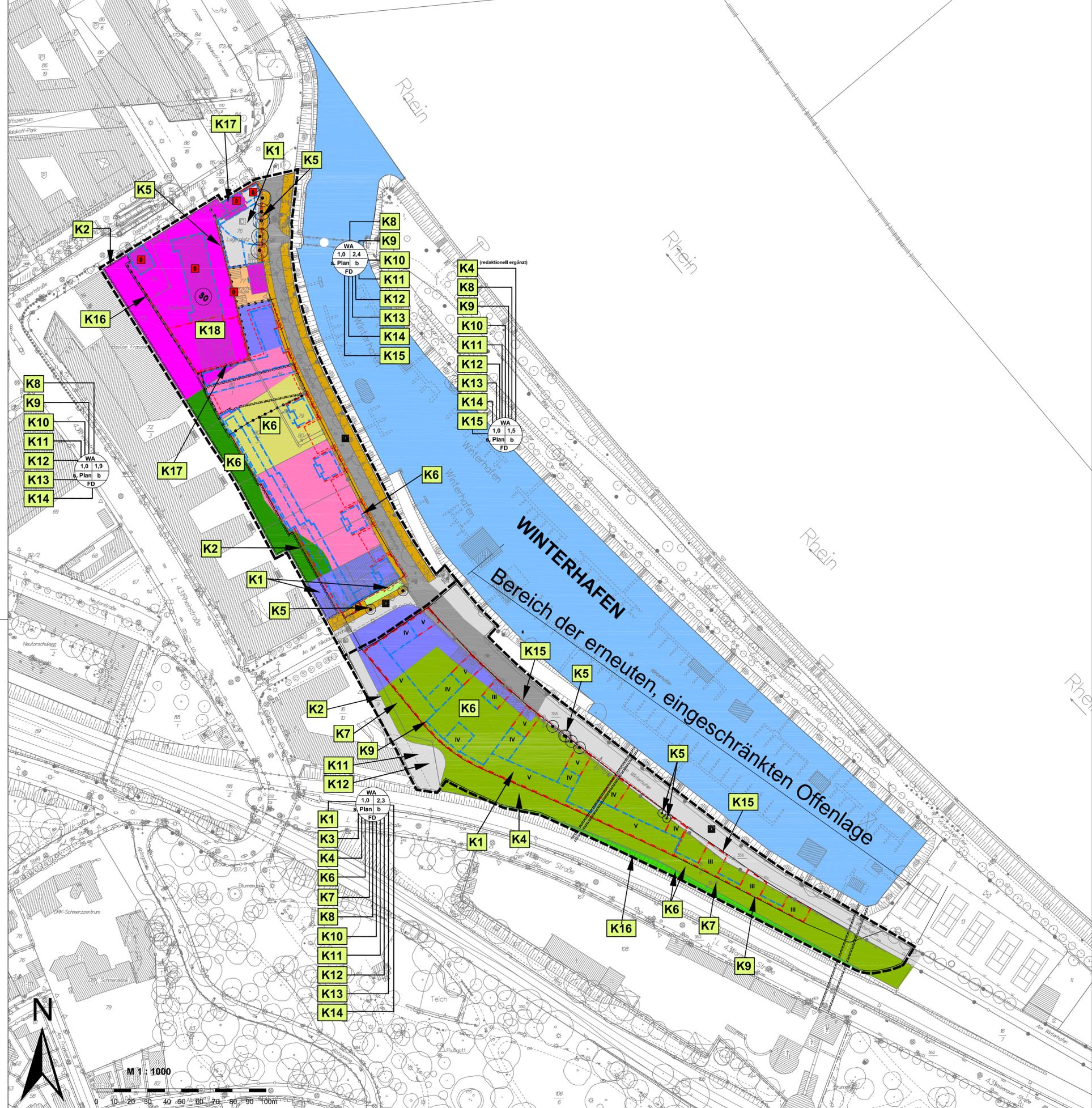
Ort/Datum

Mainz, den 28.02.2007

Unterschrift:

.....

Gesellschaft für Landschaftsanalyse und
Umweltbewertung mbH, Niederlassung
Mainz



Konflikte

Mensch

- K1 Beeinträchtigung der geplanten Nutzung als allgemeines Wohngebiet durch bestehende Lärmimmissionen - Gewerbelärm (KUZ) und Verkehrslärm
- K2 Beeinträchtigung der geplanten Wohnnutzung durch zusätzliches Verkehrsaufkommen (Anlieger)
- K3 Erhebliche Beeinträchtigung der geplanten Nutzung durch Erschütterungen
- K4 Gefährdungspotenzial durch Altlasten

Tiere und Pflanzen

- K5 Verlust von Bäumen
- K6 Verlust von Biotopen mit hoher, mittlerer und geringer Wertigkeit für den Arten- und Biotopschutz

Boden / Wasser

- K7 Sanierung von Altlasten bei Nichtinkrafttreten des Bebauungsplans
- K8 Reduzierung der Grundwasserneubildung
- K9 Potenzielle Beeinträchtigung des Grundwasserhaushaltes

Klima / Luft

- K10 Versiegelung natürlicher Oberflächen durch geplante Babauung
- K11 Einschränkung des Verdunstungspotentials
- K12 Erhöhung der Lufttemperatur
- K13 Zunahme von Baumassen und Erhöhung der Bodennahen Rauigkeit
- K14 Verringerung der Windgeschwindigkeit

Landschaft

- K15 Starke bauliche Verdichtung und optische Einengung durch eine geplante GRZ von 0,1 und hohe Geschossigkeit
- K16 Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch eine geplante Stützmauer und eine Schallschutzmauer

Kultur- und sonstige Sachgüter / Wechselwirkungen

- K17 Teilabriss einer kulturhistorisch bedeutsamen Mauer und Beeinträchtigung der historischen Bausubstanz durch Integration in neue Gebäude
- K18 Optische Beeinträchtigung durch 4-5-geschossige Neubauten

Bestand

- Kultur- und naturhistorisch bedeutsame Bauwerke
- Öffentlich genutzte Gebäude, hoher Versiegelungsgrad
- Gewerbegebiete/ -betriebe, hoher Versiegelungsgrad
- Gewerbegebiete/ -betriebe, geringer Versiegelungsgrad
- kleinflächige Grünanlage, intensiv gepflegt
- Bahndamm überwiegend mit Gehölzvegetation
- Parkfläche, hoher Versiegelungsgrad
- Seitenstraßen
- Seitenstraßen mit Straßen-/ Alleebäumen
- Fußweg, versiegelt
- Fußweg, unversiegelt
- Baustelle, vegetationsloser und verdichteter Boden
- grasreiche Ruderalflur
- Ruderalflur mit fortgeschrittener Verbuschung
- Ruderalflur-Komplex (verschiedene Sukzessionsstadien)

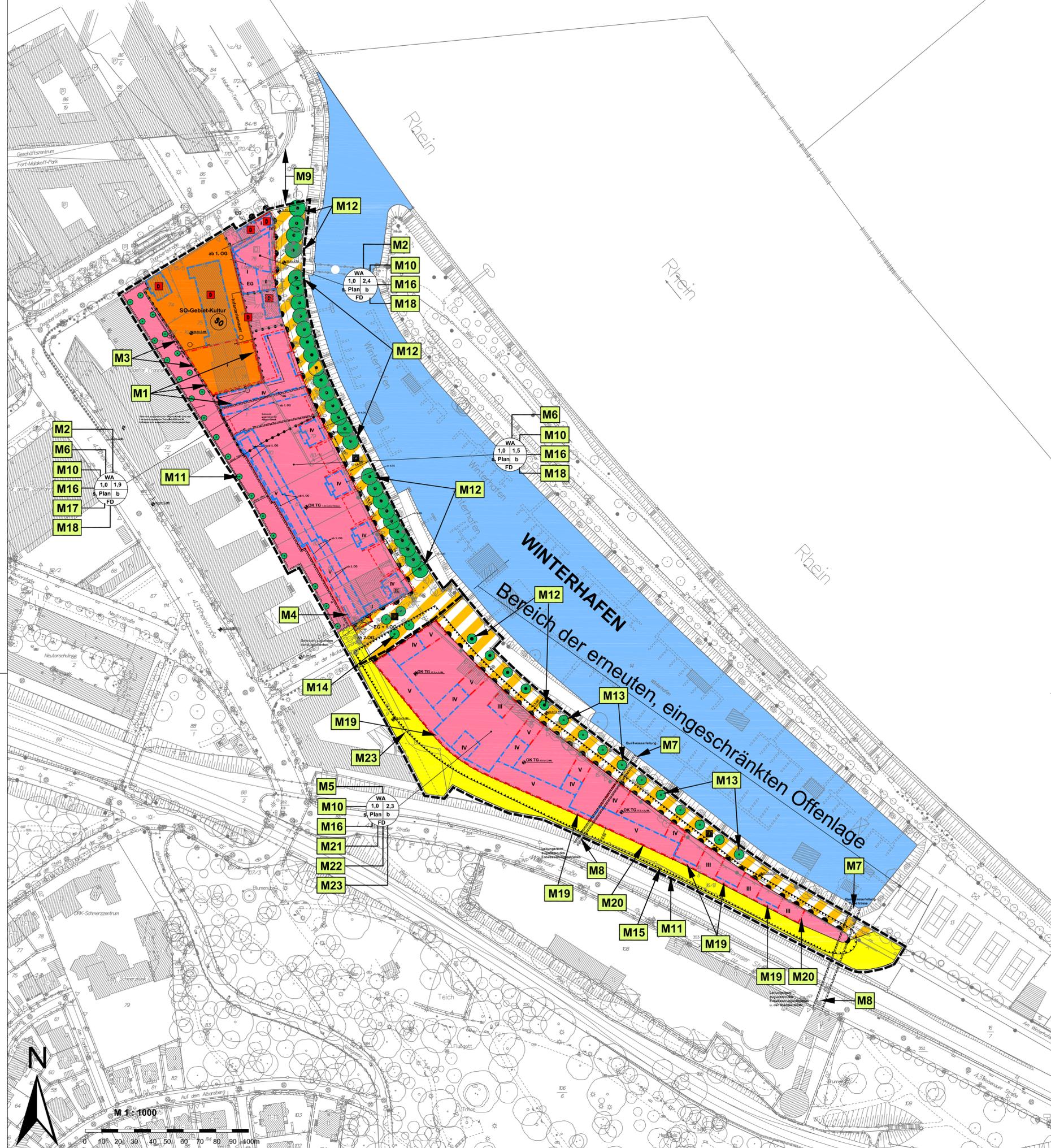
Quelle: Stadtbiotopkartierung Mainz, eigene Erhebungen 12/2006

- Schallschutzmauer / Stützmauer
- Baumbestand
- Einzelanlagen, die dem Denkmalschutz unterliegen (Mauern)
- Einzelanlagen, die dem Denkmalschutz unterliegen (Gebäude)
- Katastergrundlage 1 : 2000
- Geltungsbereich des Bebauungsplans

Planung

- Baulinie (§ 23 BauNVO)
- Baugrenze (§ 23 BauNVO)
- Fußgängerbereich
- Umgrenzung von Flächen für Nebenanlagen (Keller) und Tiefgaragen (TG)

<p>Ind. Datum geändert Art der Änderung</p> <p>GESELLSCHAFT FÜR LANDSCHAFTSANALYSE UND UMWELTBEWERTUNG mbH</p> <p>Hindemithstr. 29 55127 Mainz Telefon: 06131 / 96565 - 0 Telefax: 06131 / 96565 - 40</p> <p>Projekt: 23 / 06 Umweltbericht zum Bebauungsplan "Wohnquartier am Winterhafen (A 252)"</p> <p>Plan: 2 Konflikte</p> <p>Auftraggeber: Stadt Mainz 17-Umweltamt Postfach 3820 55028 Mainz</p>	<p>LAUB GESELLSCHAFT FÜR LANDSCHAFTSANALYSE UND UMWELTBEWERTUNG mbH</p> <p>Plan Nr. Ind. 2</p> <p>Plangröße 104,1 cm x 67,0 cm</p> <p>Maßstab 1 : 1.000</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="border: none;">Bearbeitet:</td> <td style="border: none;">Böhm</td> </tr> <tr> <td style="border: none;">Gezeichnet:</td> <td style="border: none;">Voigt</td> </tr> <tr> <td style="border: none;">Geprüft:</td> <td style="border: none;">Böhm</td> </tr> <tr> <td style="border: none;">Gesehen:</td> <td style="border: none;">Frasch</td> </tr> </table> <p>Mainz, den 21.02.07</p>	Bearbeitet:	Böhm	Gezeichnet:	Voigt	Geprüft:	Böhm	Gesehen:	Frasch
Bearbeitet:	Böhm								
Gezeichnet:	Voigt								
Geprüft:	Böhm								
Gesehen:	Frasch								



Massnahmen

Mensch

- M1 Schallmindernde Gebäudestellungen sowie Einhausung von Anlieferungszone neben der Konzerthalle des KUZ
- M2 Unterbringung von weniger empfindlichen Nutzungen (Büronutzung) in den stärker lärmbelasteten Bereichen
- M3 bauliche Schallschutzmaßnahmen (Lärmschutzwände, Überdachungen o.ä.)
- M4 passive Schallschutzmaßnahmen (durch optimierte Grundrisse, Schalldämmung von Außenbauteilen, hinterlüftete, vorgehängte Fassaden, schalldämmte Lüfter in Schlafräumen o.ä.)
- M5 nur bei den Gebäuden südöstlich der Straße "An der Nikolausschanze" erforderlich (siehe unten)
- M6 Sanierung der Altlasten (in 2002 weitgehend realisiert, lediglich Restflächen - bautechnisch erforderliche Böschungflächen- sind in der späteren Bauphase fachgerecht zu sanieren) (redaktionell ergänzt)

Maßnahmen südöstlich der Straße "An der Nikolausschanze"

- M5 Umsetzung der Erschütterungsschutzmaßnahmen bzw. weitere Untersuchungen zur Festlegung von Maßnahmen in der Planungs- bzw. Bauphase (Baugrunduntersuchungen)

Boden und Wasser

- M7 Weitere Verbesserung der Wasserqualität im Hafenbecken
- M8 Schutz und Erhalt der Quellwasserleitungen

Klima / Luft

- M9 Großflächige Vernetzung der Grünanlagen

Tiere und Pflanzen

- M10 Sicherstellung eines Mindestmaßes an Begrünung (Dachbegrünung und Freiflächen)
- M11 Anpflanzung von Bäumen und Sträuchern
- M12 Erhalt der Baumreihe
- M13 Ergänzung der Baumreihe
- M14 Ergänzung von Straßenbäumen

Landschaft

- M15 Flächige Begrünung mit Kletterpflanzen oder mit entsprechenden Gehölzanpflanzungen
- M16 Fassadenbegrünung an fenster- und türlosen Wand- und Fassadenflächen ab einer Größe von mind. 35 m²

Kultur- und sonstige Sachgüter / Wechselwirkungen

- M17 Wiederaufbau der kulturhistorisch bedeutsamen Mauer auf der Tiefgarage
- M18 Hinweis bezüglich möglicher archäologischer Funde im Bereich der Bauarbeiten

Weitere Maßnahmen südöstlich der Straße "An der Nikolausschanze"

Mensch

- M19 Bau einer geschlossenen, schalltechnisch fugendichten, baulichen Kante (Höhe OK der dahinter liegenden Gebäude sowie Reduzierung des durch die Gebäudekante hindurchgehenden Schalls um mindestens 25 dB)

- M20 passive Schallschutzmaßnahmen entlang der südwestlichen und südöstlichen Baulinie (Grundrissorganisation, Fensteranordnung, hinterlüftete, vorgehängte Glasfassaden, vorgelagerte Wintergärten, Schalldämmung von Außenbauteilen o. vgl. Maßn.)

- M21 gutachterlicher Nachweis im Baugenehmigungsverfahren, dass die maßgeblichen Orientierungswerte der DIN 18005, die Immissionsrichtwerte der TA Lärm bzw. die Schalldämmmaße gemäß DIN 4109 für die jeweils angestrebte Nutzung eingehalten werden

- M22 Einbau von schalldämmten Lüftern in den in der Nacht zum Schlafen genutzten Aufenthaltsräumen bei Wohnnutzungen oder vergleichbaren Nutzungen

- M23 Sanierung der Altlasten gemäß Sanierungsplan (ISK, 2002)

Nachrichtliche Übernahme

Anpflanzungen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 und Abs. 6 BauGB)

- Erhaltung von Bäumen
- Neuanpflanzung von Bäumen

Regelungen für die Stadterhaltung und für den Denkmalschutz (§ 9 Abs. 6 BauGB)

- Einzelanlagen, die dem Denkmalschutz unterliegen (Mauern)
- Einzelanlagen, die dem Denkmalschutz unterliegen (Gebäude)
- Flächen mit schädlichen Bodenveränderungen (Altlasten)
- Lärmschutzfestsetzungen hinsichtlich Grundrissorganisation
- Lärmschutzfestsetzungen entlang der Rheinfront (siehe auch textliche Festsetzungen)

Füllschema der Nutzungsschablone

Art der baulichen Nutzung	
WA	Grundflächenzahl (GRZ)
1.0	Geschossflächenzahl (GFZ)
2.5	Anzahl der Vollgeschosse
s. Plan b	Bauweise
FD	Dachform

Art der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB, §§ 1 ff. BauNVO)

- allgemeine Wohngebiete (§ 4 BauNVO)
- SO Sondergebiet: Kulturelle Einrichtungen und Schank- und Speisewirtschaften (§ 11 BauNVO)

Maß der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB, § 16 ff. BauNVO)

- 1,0 Grundflächenzahl (GRZ) (§ 19 BauNVO)
- 1,8 Geschossflächenzahl (GFZ) (§ 20 BauNVO)
- IV Zahl der Vollgeschosse (§ 20 BauNVO)
- TH max. zulässige Traufhöhe in m über NN. (§ 18 BauNVO)
- ⊕ zwingende Traufhöhe in m über NN. (§ 18 BauNVO)
- ⊙ max. zulässige Oberkante in m über NN. (§ 18 BauNVO)
- ⊕ zwingende Oberkante in m über NN. (§ 18 BauNVO)
- FD Flachdach oder flachgeneigtes Dach bis 20° Dachneigung (§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauNVO, § 9 Abs. 4 BauGB)

Bauweise überbaubare Grundstücksfläche (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB, § 22 und 23 BauNVO)

- b besondere Bauweise (§ 22 Abs. 4 BauNVO)
- In der besonderen Bauweise müssen Gebäude an Grundstücksgrenzen innerhalb der im Plan durch Baulinien und / oder Bau-grenzen vorgegebenen Bauflächen ohne seitlichen Grenzabstand errichtet werden.

- Baulinie (§ 23 BauNVO)
- Baugrenze (§ 23 BauNVO)

Verkehrsflächen, Einfahrten, Nebenanlagen (§ 9 Abs. 1 Nr. 4 und 11 Abs. 6 BauGB)

- Straßenverkehrsflächen
- Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung
- Fußgängerbereich
- ▼ Bereich ohne Ein- und Ausfahrt
- Umgrenzung von Flächen für Nebenanlagen (Keller) und Tiefgaragen (TG)

Mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zu belastende Flächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 21 und Abs. 6 BauGB)

- Flächen mit Gehrecht zugunsten der Allgemeinheit und mit Leitungsrechten zugunsten der Versorgungsträger bzw. mit Geh- und Fahrrecht zugunsten der Parzellen 83/2 und 84

Sonstige Planzeichen

- Stützmauer (§ 9 Abs. 1 Nr. 26 BauGB)
- Abgrenzung unterschiedlicher Nutzung, z.B. von Baugebiet, oder Abgrenzung des Maßes der Nutzung innerhalb eines Baugebietes (§ 16 Abs. 5 BauNVO)
- ||| (V) Lärmpegelbereich (§ 9 Abs. 1 Nr. 24 und Abs. 1 Nr. 24 und Abs. 5 Nr. BauNVO)
- Umgrenzung von Flächen für besondere Anlagen und Vorkehrungen zum Schutz von schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des BImSchG (Erschütterungsschutz) siehe auch textl. Festsetzungen Nr. 1, 2, 9 Abs. 1 Nr. 24 und Abs. 5 Nr. 1 BauGB
- Katastergrundlage 1: 2000
- Geltungsbereich des Bebauungsplans

Ind. Datum geändert		Art der Änderung	
GESELLSCHAFT FÜR LANDSCHAFTSANALYSE UND UMWELTBEWERTUNG mbH			
Hindemithstr. 29 55127 Mainz Telefon: 06131 / 96565 - 0 Telefax: 06131 / 96565 - 40			
Projekt:	23 / 06	Plan Nr.:	Ind.
Umweltbericht zum Bebauungsplan "Wohnquartier am Winterhafen (A 252)"		3	
Plan:	Plangröße		
Konflikte	104,1 cm x 67,0 cm		
Auftraggeber:	Maßstab 1 : 1.000		
Stadt Mainz	Bearbeitet:	Böhm	
Postfach 3820	Gezeichnet:	Volgt	
55028 Mainz	Geprüft:	Böhm	
	Gesehen:	Frasch	
	Mainz, den	21.02.07	

Stadt Mainz

Zusammenfassende Erklärung

Änderung Nr. 1 des Flächennutzungsplanes
Bebauungsplan
"Wohnquartier am Winterhafen (A 252)"



**Änderung Nr. 1 des Flächennutzungsplanes
Bebauungsplan "Wohnquartier am Winterhafen (A 252)"
Zusammenfassende Erklärung gemäß § 6 Abs. 5 BauGB und § 10 Abs. 4
BauGB**

Ziel des Bebauungsplanes ist die Schaffung eines qualitativ hochwertigen Wohnquartiers am Rheinufer im Bereich des Winterhafens. Der Bebauungsplan leistet somit auch einen wichtigen Beitrag zur Entwicklung einer innerstädtischen Siedlungsreserve. Der bauliche Eingriff wird durch die Bereitstellung von ca. 5.000 m² externer Flächen ausgeglichen.

Ein alternativer Standort mit vergleichbaren Qualitäten stand zum Beginn dieser Überlegungen nicht zur Verfügung. Die Basis für den Bebauungsplan wurde über einen städtebaulichen Ideenwettbewerb erarbeitet, der die Qualitäten des Ortes gezielt herausarbeitete.

Das vormals bestehende Baurecht für ein großzügig dimensioniertes "Sondergebiet Kultur" konnte aus verschiedenen Hinderungsgründen nicht umgesetzt werden. Das Sondergebiet Kultur wurde deshalb auf den Bereich des bestehenden Kulturzentrums (KUZ) zurück gefahren.

Die Umweltbelange nahmen im Planverfahren breiten Raum ein. Bedingt durch die Lage zwischen Rhein und Bahntrasse und die Nachbarschaft zum Kulturzentrum KUZ mussten im Laufe des Verfahrens auf Empfehlung der Fachbehörden umfangreiche Gutachten zum Schallschutz erstellt werden. Die Ergebnisse fanden ihren Niederschlag in den zeichnerischen Festsetzungen zur Gebäudeanordnung und umfangreichen textlichen Festsetzungen zum Schallschutz und Hinweisen zum Erschütterungsschutz. Bedingt durch die zwischenzeitlich eingetretene intensivere Nutzung der Bahntrasse (Zuwachs Güterverkehr) und durch den Verzicht auf Büronutzung im südlichen Plangebiet mussten bereits vorliegende Gutachten zum Schall- und Erschütterungsschutz überarbeitet und ergänzt werden, um so im Plangebiet insgesamt gesunde Wohnverhältnisse sicherstellen zu können.

Mit der erneuten Offenlage wurden die Festsetzungen zum Schallschutz dahingehend erweitert, dass seitens der Bauherrn die Einhaltung der einschlägigen Schallschutzbestimmungen im Baugenehmigungsverfahren sichergestellt werden muss, falls die aktiven Schallschutzmaßnahmen am KUZ nicht realisiert werden. Diese Ergänzung der Planinhalte dient unter anderem der Aufrechterhaltung des KUZ-Betriebes im Plangebiet.

Durch die komplette städtebauliche Neuordnung des Winterhafens entfällt ein Großteil der öffentlichen nicht bewirtschafteten Stellplätze im öffentlichen Straßenraum. Im Rahmen der Bürgerbeteiligung und der ersten Offenlage wurde demzufolge von den unterschiedlichsten Interessengruppen und Vereinen dieser Verlust stark kritisiert.

Fakt ist, dass im näheren Umfeld des Winterhafens Stellplätze - wenn auch nicht kostenfrei - in ausreichender Anzahl zur Verfügung stehen und das Planungsziel, den Winterhafen auch in seinem Naherholungswert durch eine verkehrsfrei Promenade aufzuwerten, in der Abwägung einen höheren Stellenwert erhielt als die Bereitstellung kostenfreier Parkplätze.

Mainz, 29.05.2007