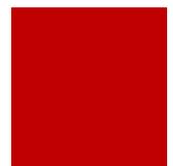
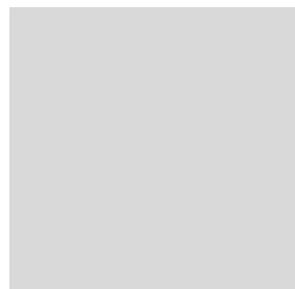
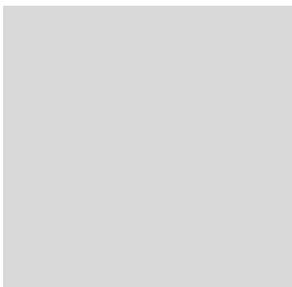


## **Bebauungsplan 87.15.2**

Am Rheinauer See – Westufer  
In Mannheim – Rheinau

Begründung

Satzungsbeschluss



Diese Begründung wurde im Auftrag der Stadt Mannheim erstellt von:



Projektleitung Stadt Mannheim:

Herr Becker

Frau Mergenthaler

---

## VERFAHRENSABLAUF

### Informelle Planungsinformation

Öffentliche Bekanntmachung _____	14.11.2013
Beteiligung der Öffentlichkeit (Planauslegung) _____	18.11.2013 bis 06.12.2013
Beteiligung der Behörden _____	18.11.2013 bis 10.01.2014
Bezirksbeirat Rheinau öffentlich _____	04.06.2014
Aufstellungsbeschluss und Billigungs- / Auslegungsbeschluss _____	05.06.2014
Öffentliche Bekanntmachung _____	12.06.2014
Planauslegung (§ 3 Abs. 2 BauGB) _____	20.06.2014 bis 21.07.2014
Beteiligung der Behörden, Träger öffentlicher Belange und sonst. Stellen (§ 4 Abs. 2 BauGB) _____	23.06.2014 bis 22.07.2014
Öffentliche Bekanntmachung wiederholt _____	31.07.2014
Planauslegung (§ 3 Abs. 2 BauGB) wiederholt _____	08.08.2014 bis 08.09.2014
Beteiligung der Behörden, Träger öffentlicher Belange und sonst. Stellen (§ 4 Abs. 2 BauGB) wiederholt _____	08.08.2014 bis 11.09.2014
Satzungsbeschluss (§ 10 BauGB) _____	10.02.2015
Inkrafttreten _____	19.02.2015

## Inhaltsverzeichnis

<b>1. KURZDARSTELLUNG DES INHALTS UND DER WICHTIGSTEN ZIELE DES BEBAUUNGSPLANES</b>	<b>6</b>
1.1 Erfordernis der Planaufstellung und Ziele der Planung	6
1.2 Abgrenzung, Lage und Größe des Plangebietes	7
<b>2. VORHABEN IM PLANGEBIET</b>	<b>8</b>
2.1 Städtebauliche Konzeption	8
2.2 Realisierung	9
2.3 Beschreibung der Festsetzungen des Bebauungsplanes mit Angaben über Standort, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden der geplanten Vorhaben	9
2.4 Flächenbilanz	10
<b>3. BESTANDSBESCHREIBUNG DES PLANGEBIETES</b>	<b>12</b>
3.1 Besitz- und Eigentumsverhältnisse sowie rechtliche Belastungen	12
3.2 Gegenwärtige Nutzungen im Plangebiet und in den benachbarten Gebieten	12
3.3 Gegenwärtige Erschließung des Plangebietes	13
3.4 Gegenwärtige Ver- und Entsorgung des Plangebietes	13
3.5 Vorhandene Einrichtung des Gemeinbedarfs	14
<b>4. VORGABEN FÜR DAS PLANGEBIET EINSCHLIESSLICH DER IN EINSCHLÄGIGEN FACHGESETZEN UND FACHPLÄNEN FESTGESETZTEN ZIELEN DES UMWELTSCHUTZES, DIE FÜR DEN BEBAUUNGSPLAN VON BEDEUTUNG SIND</b>	<b>15</b>
4.1 Planungsrechtliche Vorgaben	15
4.2 Gesetzliche Planungsvorgaben	15
4.3 Sonstige Planungsvorgaben	21
<b>5. BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN</b>	<b>23</b>
5.1 Allgemeines	23

5.2	Umweltaspekt Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt	24
5.3	Umweltaspekt Boden	28
5.4	Umweltaspekt Wasser	29
5.5	Umweltaspekt Klima / Luft	30
5.6	Umweltaspekt Landschaft	31
5.7	Umweltaspekt Mensch, menschliche Gesundheit	32
5.8	Umweltaspekt Kultur- und Sachgüter	33
<b>6.</b>	<b>AUSWIRKUNGEN DER PLANUNGEN AUF WEITERE STÄDTEBAULICHE BELANGE</b>	<b>34</b>
6.1	Kinderfreundlichkeits- und Sozialverträglichkeitsprüfung	34
6.2	Verkehr	34
6.3	Ver- und Entsorgung	34
6.4	Wohnbedürfnisse der Bevölkerung	35
<b>7.</b>	<b>ABWÄGUNG</b>	<b>36</b>
7.1	In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten	36
7.2	Konfliktbewältigung – Aussagen über die Art, wie die Ziele des Umweltschutzes, die für die Planung von Bedeutung sind und die Umweltbelange sowie die sonstigen Belange bei der Aufstellung berücksichtigt wurden	37
7.3	Begründung der Festsetzungen und sonstiger Planinhalte	49
7.4	Begründung der örtlichen Bauvorschriften	58
7.5	Begründung der Inhalte vertraglicher Regelungen	60
7.6	Zusammenfassende Darstellung der Abwägung	61
<b>8.</b>	<b>DATEN UND FAKTEN ZUM PLANVERFAHREN</b>	<b>63</b>
8.1	Daten	63
8.2	Verfahren	63

<b>9.</b>	<b>MASSNAHMEN ZUR VERWIRKLICHUNG, KOSTEN</b>	<b>64</b>
9.1	Umsetzungskonzept	64
9.2	Bodenordnung	64
9.3	Kosten	64
<b>10.</b>	<b>RECHTSGRUNDLAGEN</b>	<b>65</b>
<b>11.</b>	<b>VERZEICHNISS DER GUTACHTEN</b>	<b>65</b>

# 1. KURZDARSTELLUNG DES INHALTS UND DER WICHTIGSTEN ZIELE DES BEBAUUNGSPLANES

## 1.1 Erfordernis der Planaufstellung und Ziele der Planung

Nachdem die Nutzung der ehemaligen Tennisanlage aufgegeben wurde, wurden bereits 2005 Überlegungen angestellt, das nun vorliegende Bebauungsplangebiet in eine Wohnnutzung umzuwandeln. Diese Überlegungen mündeten in einen Bebauungsplan, der im Jahr 2007 zur Rechtskraft gebracht wurde.

Gegen diesen Bebauungsplan wurde ein Normenkontrollverfahren eingeleitet, das im Jahr 2010 entschieden wurde und den Bebauungsplan für unwirksam erklärte.

Die wesentlichen Kritikpunkte, die zum Scheitern des Bebauungsplanes führten, waren:

- Ausweisung eines reinen Wohngebietes ohne aktive Lärmschutzmaßnahmen
- Fehlende Festsetzung von passiven Lärmschutzmaßnahmen
- Fehlende Rechtfertigung für die Überschreitung der in der BauNVO vorgegebenen Obergrenze für das Maß der baulichen Nutzung
- Unzureichende Berücksichtigung klimatischer Anforderungen

Noch während der Verhandlungen zum Normenkontrollverfahren ist der ehemalige Eigentümer in die Insolvenz gegangen.

Inzwischen gibt es einen neuen Eigentümer für den überwiegenden Teil des Plangebietes. Dieser ließ Anfang 2013 eine Städtebauliche Mehrfachbeauftragung durchführen. Das neue Konzept berücksichtigt insbesondere die Kritikpunkte des Verwaltungsgerichtshofes Baden-Württemberg:

- Entlang der Rohrhofer Straße sowie der davon abzweigenden Privatstraße wird ein aktiver Schallschutz errichtet.  
Zusätzliche Maßnahmen schützen vor Lärmeinwirkungen der Freizeiteinrichtungen am Rheinauer See.
  - Abrücken der Bebauung vom See
  - Lärmschutzwand / -wall im Süden entlang des bestehenden Parkplatz
  - Nicht öffentbare Fenster an der Ostfassade des südöstlichen Reihenhauszeile im WA 2c
- Passive Schallschutzmaßnahmen sind in den Textteil des Bebauungsplanes aufgenommen.
- Die im WA 1 vorgesehenen Mehrfamilienhäuser entlang der Rohrhofer Straße überschreiten nach wie vor, das in der BauNVO festgelegte Maß der baulichen Nutzung. Diese Überschreitung wird jedoch dargelegt und begründet (siehe auch Ziffer 7.3.2). Die Grenzen der BauNVO werden, in Bezug auf das gesamte Baugebiet, eingehalten.
- Großzügige Grünachsen in Nord-Süd- und Ost-West-Richtung bilden klimatisch wirksame Strömungsbahnen innerhalb des Plangebietes, die sich auch auf die angrenzende Bebauung positiv auswirken.

- Durch die Ausweisung eines Allgemeinen Wohngebietes werden die Immissionsrichtwerte für Freizeitlärmwirkungen eingehalten.

Das Plangebiet stellt derzeit eine Brachfläche im Innenbereich der Stadt Mannheim, Ortsteil Rheinau dar. Da die festgesetzte Grundfläche gemäß § 19 Abs. 2 BauNVO kleiner als 20.000 qm ist, kann daher das Bebauungsplanverfahren nach § 13a BauGB durchgeführt werden.

Der vorliegende Bebauungsplan soll gemäß § 1 Abs. 5 Nr. 1 BauGB eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung innerhalb des Bebauungszusammenhangs gewährleisten.

Durch den Vollzug dieses Bebauungsplanes will die Stadt das Angebot im Süden von Rheinau an allgemeinen Wohngebieten ergänzen.

## **1.2 Abgrenzung, Lage und Größe des Plangebietes**

Das Bebauungsplangebiet befindet sich am südlichen Ortsrand des Ortsteils Rheinau, westlich des Rheinauer Sees und weist eine Größe von 26.260qm auf.

Es wird im Norden durch die Straße „Am Rheinauer See“, im Osten durch die Grünflächen entlang des Rheinauer Sees, im Süden durch einen privaten Parkplatz und im Westen durch die Rohrhofer Straße begrenzt.

Innerhalb des Geltungsbereiches befinden sich die Flurstücke:

25651/4, 25651/19, 25651/20, 25651/21, 25651/22, 25651/24, 25651/32, 25651/54, 25651/55, 25651/56, 25651/57, 25651/58, 25651/59, 27988/1, 27988/2, 27988/3, 27988/4

Teilweise innerhalb des Geltungsbereiches befinden sich die Flurstücke:

26674, 26780

Externe Maßnahmen befinden sich auf dem Flurstück: 53798



Im Westen, entlang der Rohrhofer Straße, ist eine Bebauung in Form von Häusern mit vier Vollgeschossen und einem Staffelgeschoss geplant. Die Gebäude orientieren sich dabei an der bestehenden Bebauung und bilden eine Raumkante zur Rohrhofer Straße.

Über Reihen- und Doppelhäuser nimmt die Neubebauung sowohl in der Höhe als auch in der Körnigkeit Richtung See ab, um einen weichen Übergang in die Landschaft zu erreichen. Entlang des Uferstreifens werden die Gebäude mit deutlichen Abständen untereinander und mit geringerer Gebäudehöhe vorgesehen. Bei einem Vollgeschoss darf ein Staffelgeschoss realisiert werden, bei zwei Vollgeschossen ist kein Staffelgeschoss zulässig.

Besonderer Wert ist auf eine großzügige Durchgrünung des Plangebietes gelegt. Ein zentraler Grünzug durchzieht das Gebiet von Norden nach Süden. Das Grün nimmt zugleich Fußwege und Retentionsflächen auf. Gleichzeitig ist vorgesehen, die Grünflächen über Kinderspielplätze belebt zu gestalten.

In Richtung See und Uferweg ist eine umfangreiche Wegevernetzung in das Neubaugebiet vorgesehen. Eine weitere Grünfuge ist in Ost-West-Richtung, in Verlängerung der Zufahrt zur Rohrhofer Straße, angeordnet.

## **2.2 Realisierung**

Es wird derzeit davon ausgegangen, dass das Bebauungsplanverfahren im Laufe des Jahres 2014 abgeschlossen wird.

Um keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände auszulösen, werden die erforderlichen Maßnahmen parallel zum Bebauungsplanverfahren realisiert. Danach werden die weiteren Auffüllungen des Geländes durchgeführt.

Der Beginn der Hochbaumaßnahmen ist mit Rechtskraft des Bebauungsplans vorgesehen und soll voraussichtlich bis Ende 2016 abgeschlossen sein.

## **2.3 Beschreibung der Festsetzungen des Bebauungsplanes mit Angaben über Standort, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden der geplanten Vorhaben**

Innerhalb des Geltungsbereichs sind überwiegend private Verkehrs- und Grünflächen sowie allgemeine Wohngebietsflächen ausgewiesen. Dabei ist mit 4 Vollgeschossen und einem Staffelgeschoss sowie einer absoluten Gebäudehöhe von 16,0m eine verdichtete Bebauung im Westen vorgesehen. Weiterhin ist eine Gliederung der Baukörper über niedrigere Zwischenelemente mit lediglich 3 Geschossen (Split-Level) und 10,50m Höhe festgesetzt.

Die Bebauungsdichte sowie die Körnigkeit nimmt in Richtung Osten, zum See und zur Landschaft hin, ab. Die Gebäudehöhe ist dort auf 2 Vollgeschosse und Staffelgeschoss mit einer Höhe von maximal 10,0m Höhe reduziert. Für die Baukörper in erster Reihe zum See ist dabei eine weitere Reduzierung der Höhe auf 7,0m festgesetzt.

Mit der Grundflächenzahl (GRZ) ist das Maß der baulichen Nutzung innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen („Baufelder“) festgesetzt. Die GRZ bewegt sich in den einzelnen „Baufeldern“ zwischen 0,3 und 0,55. Diese GRZ überschreitet mit 0,45 im WA 1b und 0,55 im WA 1a die in § 17 Abs. 1 BauNVO festgelegten Obergrenzen von 0,4. Die Überschreitung ist aus städtebaulichen Gründen gerechtfertigt und ist durch Umstände im Sinne von §17 Abs. 2 BauNVO ausgeglichen, durch die sichergestellt ist, dass die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse nicht beeinträchtigt werden und nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt vermieden werden (siehe auch Ziffer 7.3.2). Die Obergrenzen der BauNVO werden, in Bezug auf das gesamte Baugebiet, nicht erreicht.

Im Hinblick auf die BauNVO bewegen sich die im Bebauungsplangebiet erreichten Werte mit 0,37 und 0,57 inklusive Nebenanlagen in dem Rahmen den die BauNVO als Obergrenzen angibt.

Werden die zulässigen Grundflächenzahlen ausgenutzt, kann durch Gebäude und Nebenanlagen eine Fläche von ca. 10.540 qm versiegelt werden. Mit den geplanten Erschließungsflächen (Straßen und Wege) ergibt sich eine Fläche von ca. 15.240 qm die durch das Vorhaben maximal versiegelt werden kann.

Die festgesetzten GFZ im WA 1a von 1,9 bzw. von 1,6 im WA 1b überschreiten die in § 17 Abs. 1 BauNVO festgelegten Obergrenzen von 1,2. Die Überschreitung ist aus städtebaulichen Gründen gerechtfertigt und ist durch Umstände im Sinne von §17 Abs. 2 BauNVO ausgeglichen, durch die sichergestellt ist, dass die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse nicht beeinträchtigt werden und nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt vermieden werden (siehe auch Ziffer 7.3.2).

In den übrigen allgemeinen Wohngebieten (WA 2 bis WA 4) sind zwei Vollgeschosse sowie, in den allgemeinen Wohngebieten WA 2 und WA 3, ein zusätzliches Staffelgeschoss festgesetzt. Zusammen mit den dort zulässigen GRZ von 0,3 bis 0,4 bzw. den dort festgesetzten maximalen Grundflächen ergeben sich hier GFZ von 0,6 bis 0,8.

## 2.4 Flächenbilanz

### 2.4.1 Flächenbilanz Bebauungsplangebiet

Bebauungsplangebiet	26.260 qm	100 %
davon		
Verkehrsflächen (öffentlich)	325 qm	1 %
Verkehrsflächen (privat)	3.770 qm	14 %
Grünflächen (inkl. Fußwege und Kinderspielplätze, privat)	3.710 qm	14 %
Bauland	18.455 qm	70 %

#### 2.4.2 Maximale Versiegelung durch Gebäude und Nebenanlagen innerhalb der Bauflächen

Gebietsteil	Größe	GRZ (§ 19 Abs. 2 BauNVO)	Versiegelung	GRZ (§ 19 Abs. 4 BauNVO)	Versiegelung
WA 1a	1.815 qm	0,55	998 qm	0,85	1.543 qm
WA 1b	2.145 qm	0,45	965 qm	0,8	1.716 qm
WA 2a	2.355 qm	0,3	707 qm	0,45	1.060 qm
WA 2b	3.100 qm	0,4	1.240 qm	0,6	1.860 qm
WA 2c	1.820 qm	0,35	637 qm	0,53	965 qm
WA 3a	2.310 qm	0,3	693 qm	0,45	1.040 qm
WA 3b	975 qm	0,4	390 qm	0,6	585 qm
WA 4	3.935 qm	0,3	1.181 qm	0,45	1.771 qm
Gesamt	18.455 qm	0,37	6.811 qm	0,57	10.540 qm

#### 2.4.3 Versiegelung im Geltungsbereich

Versiegelung durch Straßen und Wege *	4.700 qm
<u>Maximale Versiegelung innerhalb der Bauflächen</u>	<u>10.540 qm</u>
Gesamt	15.240 qm

\* Inkl. Fußwege in den Grünflächen

### **3. BESTANDSBESCHREIBUNG DES PLANGEBIETES**

#### **3.1 Besitz- und Eigentumsverhältnisse sowie rechtliche Belastungen**

##### 3.1.1 Eigentumsverhältnisse

Der überwiegende Teil der Flächen im Geltungsbereich befindet sich im Eigentum eines privaten Eigentümers. Entlang der Rohrhofer Straße ist ein Streifen öffentlicher Fläche in das Bebauungsplangebiet einbezogen. Zudem befinden sich im Norden vier Flurstücke im Eigentum der Stadt Mannheim. Die Privatstraße, die im Süden aus dem Plangebiet führt, befindet sich im Eigentum einer weiteren Privatperson.

##### 3.1.2 Rechtliche Belastungen

Im Plangebiet besteht ein Wegerecht der Stadt Mannheim (dingliches Recht für die öffentliche Nutzung, eingetragen in den Baulastenblättern von Mannheim Nr. 3012 und 4890). Das Wegerecht stellt den Zugang von der Rohrhofer Straße über die Zufahrt (südliche Privatstraße, Flurstücks-Nr. 25651/20) zur Wasserski-Anlage sicher.

Die ungehinderte Zu- und Abfahrt bzw. der Zu- und Abgang über dieses Flurstück von und zur Rohrhofer Straße wird jederzeit gewährt und das Verlegen von Leitungen gestattet.

Angrenzend an das Plangebiet besteht für den Uferweg entlang des Rheinauer Sees, auf den Flurstücken 25651, 25651/5, 25651/30, 25651/31, ein Wegerecht der Stadt Mannheim (dingliches Recht für die öffentliche Nutzung, eingetragen im Grundbuch von Mannheim Nr. 101266).

Die Stadt Mannheim ist berechtigt, die durch das Grundstück verlaufenden Wege als Durchgang zu benutzen und durch die Allgemeinheit wie öffentliche Wege benutzen zu lassen. Die Wege sind für den ungehinderten Durchgang dauernd offen zu halten.

#### **3.2 Gegenwärtige Nutzungen im Plangebiet und in den benachbarten Gebieten**

##### 3.2.1 Gegenwärtige Nutzungen im Plangebiet

Der überwiegende Teil des Plangebietes ist derzeit eine Brachfläche. Durch die bereits begonnene und unterbrochene Erschließung des Gebietes ist ein hügeliges Gelände vorhanden, das Böschungen von ca. 2 m Höhenunterschied aufweist. Dieser Teil des Geländes ist daher derzeit für die Bevölkerung nicht nutzbar.

### 3.2.2 Gegenwärtige Nutzungen in den benachbarten Gebieten

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes ist im Norden und Westen von Wohngebieten umgeben. Im Osten grenzt der Rheinauer See an. Im Süden grenzen Parkierungsflächen für die Freizeiteinrichtungen auf dem See an. Daran schließen sich weitere Wohngebiete an.

## 3.3 Gegenwärtige Erschließung des Plangebietes

### 3.3.1 Motorisierter Individualverkehr (MIV)

Das Plangebiet ist im Westen von der Rohrhofer Straße und im Norden von der Straße Am Rheinauer See umgeben. Nördlich des Kreisverkehrs zweigt eine Privatstraße ab, die die Zufahrt zum See und zu den dortigen Freizeiteinrichtungen ermöglicht. Eine weitere Erschließung ist innerhalb des Plangebietes nicht vorhanden.

### 3.3.2 Öffentlicher Personennahverkehr

Nördlich des Plangebietes, in ca. 30 m Entfernung an der Rohrhofer Straße, befindet sich die Bushaltestelle Pigagestraße, die durch die Linien 48 und 710 frequentiert wird.

### 3.3.3 Fuß- und Radwegeverkehr

Da die Erschließung für das Plangebiet bereits begonnen und unterbrochen wurde, weist der überwiegende Teil des Geltungsbereiches ein brach liegendes Gelände ohne befestigte Flächen auf. Es liegt ein hügeliges Gelände mit ca. 2 m Höhenunterschied vor.

Lediglich die Privatstraße im Süden des Geltungsbereiches ist bereits vorhanden und bietet den Zugang Richtung See sowie zu den dortigen Freizeiteinrichtungen.

## 3.4 Gegenwärtige Ver- und Entsorgung des Plangebietes

Innerhalb des Bebauungsplangebietes sind bereits Wasser- und Fernwärmeleitungen sowie der Kanal verlegt. Diese Erschließungseinrichtungen sind jedoch derzeit noch nicht in Betrieb.

Im Südwesten des Geltungsbereiches quert eine Gasleitung, die durch ein Leitungsrecht gesichert ist.

### **3.5 Vorhandene Einrichtung des Gemeinbedarfs**

#### **3.5.1 Einrichtungen zur Versorgung mit Gütern des täglichen Bedarfs**

In einem Radius von 1,0 km befinden sich mehrere Gaststätten, ein Naturkostladen sowie eine Apotheke.

#### **3.5.2 Anlagen und Einrichtungen für Spiel und Freizeit**

Auf dem Rheinauer See wird eine Wasserskianlage betrieben. Weiterhin ist ein privater Badestrand vorhanden. Im Nordosten des Sees befindet sich eine weitere Sportanlage und im Süden, auf Brühler Gemarkung, mehrere Tennisplätze. Zudem sind weitere Freizeitangebote wie Angeln und Tauchen sowie ein Schwimmbad vorhanden.

Allseitig ist der Uferbereich des Sees parkartig gestaltet und mit Fuß- und Radwegen durchzogen. Der See mit seinen Randbereichen dient daher der Naherholung und bietet Spielmöglichkeiten.

#### **3.5.3 Schulische, kirchliche und soziale Anlagen und Einrichtungen**

In einem Abstand von ca. 400m befinden sich sowohl ein katholischer als auch ein evangelischer Kindergarten. In ca. 1 km Entfernung liegt die Rheinau-Förderschule, die die Klassen 1 – 9 unterrichtet sowie ein weiterer evangelischer und 2 weitere katholische Kindergärten.

<b>4. VORGABEN FÜR DAS PLANGEBIET EINSCHLIESSLICH DER IN EINSCHLÄGIGEN FACHGESETZEN UND FACHPLÄNEN FESTGESETZTEN ZIELEN DES UMWELTSCHUTZES, DIE FÜR DEN BEBAUUNGSPLAN VON BEDEUTUNG SIND</b>
--

#### **4.1 Planungsrechtliche Vorgaben**

##### 4.1.1 Regionalplan Unterer Neckar 1992

Im Regionalplan sind folgende allgemeine Ziele zu Freiraumstrukturen formuliert:

- Erhalt des Wirkungsgefüges der Naturgüter Boden, Wasser, Luft und Klima
- Wiederherstellung des Wirkungsgefüges der Naturgüter Boden, Wasser, Luft und Klima in größeren Siedlungsräumen

Regionale Grünzüge und Grünzäsuren sowie schutzbedürftige Freiräume oder Bereiche zur Sicherung von Ressourcen sind im Geltungsbereich des Vorhabens nicht vorhanden.

##### 4.1.2 Flächennutzungsplan 2015 - 2020 (FNP) des Nachbarschaftsverbands Heidelberg-Mannheim (NV HD-MA)

Im wirksamen FNP wird der Geltungsbereich als Entwicklungsfläche für Wohnbebauung bis 2015 dargestellt.

##### 4.1.3 Bebauungsplan Nr. 87/15 „Erholungsgebiet Rheinauer See“ (bisheriges Planungsrecht)

Im rechtsgültigen Bebauungsplan 87/15 (Erholungsgebiet „Rheinauer See“) von 1980 wurde die planungsrechtliche Voraussetzung für die Errichtung eines Freizeit- und Erholungsgebietes geschaffen. Im Bereich des geplanten Vorhabens wurden eine Tennisanlage mit Tennisplätzen, Hallen sowie Restaurant und Verkehrsflächen (Parkplatz) ausgewiesen.

#### **4.2 Gesetzliche Planungsvorgaben**

##### 4.2.1 Baugesetzbuch (BauGB)

Für das Plangebiet besteht der seit 20.06.1980 rechtverbindliche Bebauungsplan Nr. 87.15. Das Bebauungsplangebiet befindet sich damit nicht im unbeplanten Außenbereich, sondern ist dem Innenbereich zuzuordnen. Das Verfahren ist daher nach § 13a BauGB (Verfahren der Innenentwicklung) durchgeführt worden, da es sich um eine Umnutzung von Flächen im Innenbereich handelt und die relevante überbaubare Grundflächenzahl unter dem Schwellenwert von 20.000 qm für die Anwendung des § 13a BauGB liegt.

Im Bebauungsplanverfahren nach § 13a BauGB „Bebauungspläne der Innenentwicklung“ ist der Bebauungsplan im beschleunigten Verfahren durchgeführt worden. Im Beschleunigten Verfahren wird von der Umweltprüfung, vom Umweltbericht und der zusammenfassenden Erklärung abgesehen. Es erfolgt keine Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung, da der Vorhabenträger von der Kompensationspflicht im Verfahren nach § 13a BauGB entbunden ist (vgl. § 13a Abs. 2 Ziff. 4 BauGB). Dennoch werden die Auswirkungen des Bebauungsplans dargestellt, da sie im Verfahren weiterhin als Abwägungsbelang gelten.

In der verbal-argumentativen Gegenüberstellung von Bestand und Planung, ist für die Eingriffsbewertung der Bestand der Tennisanlage und somit der Bestand des seither rechtsgültigen Bebauungsplanes „Erholungsgebiet Rheinauer See Nr.87/15“ herangezogen.

Belange des Artenschutzes müssen unabhängig von der Wahl des Bebauungsplanverfahrens betrachtet werden. Eine prinzipielle Betroffenheit von europarechtlich geschützten Arten durch das Vorhaben ist auch bei Innenentwicklungen sowie Umnutzungen zu erwarten. Die europarechtlich geschützten Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie sowie die Europäischen Vogelarten (alle heimischen Arten) sind für nach §15 BNatSchG zulässige Eingriffe bzw. bestimmte Vorhaben nach BauGB artenschutzrechtlich relevant. Für die artenschutzrechtlichen Belange ist der Status quo der Eingriffsfläche zu betrachten.

#### 4.2.2 Störfall Vorsorge

Gemäß Bundesimmissionsschutzgesetz und der Störfallverordnung sind die von der Firma Rhein Chemie Rheinau GmbH ausgehenden Gefahren zu betrachten. Die Firma Rhein Chemie Rheinau GmbH ist ein Risikobetrieb im Sinne des Bundesimmissionsschutzgesetzes.

Die Stadt Mannheim hat in Zusammenarbeit mit der ansässigen Industrie eine „Handlungsempfehlung bei industriellen Störfällen“ angefertigt. Die Rhein Chemie Rheinau GmbH hat außerdem einen eigenen Gefahrenabwehrplan entwickelt. Die Anlagen der Firma werden regelmäßig vom TÜV geprüft und gewartet.

Der vom Regierungspräsidium Karlsruhe festgelegte „Beteiligungsradius“ in Abhängigkeit vom Gefahrenpotenzial der Firma Rhein Chemie Rheinau GmbH beträgt 2000 m. Das Plangebiet befindet sich vollständig in diesem „Beteiligungsradius“.

Aufgrund der bestehenden Wohngebiete, die sich bereits seit Jahren zwischen dem betroffenen Betrieb und dem Plangebiet befinden, wird jedoch von keinen negativen Auswirkungen sowohl vom Betrieb auf das Plangebiet als auch vom Plangebiet auf den Betrieb ausgegangen. Eine davon abweichende Aussage ist, im Rahmen der Behördenbeteiligung, vom Regierungspräsidium Karlsruhe nicht erfolgt.

## 4.2.3 Natur und Landschaftsschutzgebiete

### 4.2.3.1 Naturschutzgebiete

Innerhalb des Geltungsbereichs und in der unmittelbar angrenzenden Umgebung befinden sich keine Naturschutzgebiete.

Westlich des Plangebietes, in etwa 400 m Entfernung, liegt das Naturschutzgebiet „Backofen- Riedwiesen“ (Schutzgebiets-Nr. 2.078). Dort findet sich ein vielfältiges Mosaik zahlreicher sehr unterschiedlicher Biotope mit hoher ökologischer Bedeutung.

Ca. 1,3 km südwestlich des Geltungsbereichs befindet sich das Naturschutzgebiet „Schwetzinger Wiesen - Riedwiesen“ (Schutzgebiets-Nr. 2.077). Auch hier kommt ein vielfältiges Mosaik zahlreicher sehr unterschiedlicher Biotope mit hoher ökologischer Bedeutung vor.

Nordöstlich des Geltungsbereichs befindet sich in etwa 1,4 km Entfernung, das Schutzgebiet „Hirschacker und Dossenwald“ (Schutzgebiets-Nr. 2.171). Hier finden sich ein Binnendünenzug, Flugsandfelder und Waldstreifen des Neckarschwemmfächers, offene Sandflächen mit spezifischer Sandrasenflora- und fauna und ein einzigartiges Flechtenvorkommen, lückige Kiefernwälder und geophythenreiche Eichen- Hainbuchen- Wälder auf den schweren Böden des Neckarschwemmfächers.

Von dem Vorhaben sind keine Naturschutzgebiete direkt oder indirekt betroffen.

### 4.2.3.2 Landschaftsschutzgebiete

Innerhalb des Geltungsbereichs und in der unmittelbar angrenzenden Umgebung befinden sich keine Landschaftsschutzgebiete.

Ca. 800 m westlich des Geltungsbereichs befindet sich das Landschaftsschutzgebiet „Schwetzinger Wiese“ (Schutzgebiets-Nr. 2.26.012), das für die Naturschutzgebiete „Backofen- Riedwiesen“ und „Schwetzinger Wiesen- Riedwiesen“ einen ökologisch notwendigen Ergänzungsraum darstellt.

Nordöstlich, in etwa 1,4 km Entfernung zum Geltungsbereich, liegt das Landschaftsschutzgebiet „Unterer Dossenwald“ (Schutzgebiets-Nr. 2.22.014). Hier trifft man auf größtenteils bewaldetete nacheiszeitliche Binnendünen, Waldränder aber auch offene Feld- und Wiesenflur mit Hecken und Gehölzstreifen, Böschungs- und Dammwiesen, ökologisch wertvolle Biotopstrukturen und Lebensstätten für die gefährdeten und schützenswerte Pflanzen- und Tierwelt. Das Schutzgebiet erfüllt außerdem eine wichtige Funktion für das Stadtklima und dient als Grundwasserspeicher von Mannheim.

Östlich zum Plangebiet, in ca. 1,7 km Entfernung, befindet sich das Landschaftsschutzgebiet „Hirschacker und Dossenwald“ (Schutzgebiets-Nr. 2.26.039). Dieses Gebiet dient als Puffer- und Ergänzungsraum für das gleichnamige Naturschutzgebiet (siehe Abschnitt 4.2.2.1). Die Vielfalt und Eigenart des Waldes soll hier in einem Verdichtungsraum im Hinblick auf eine gute Erholungseignung erhalten und gefördert werden.

Von dem Vorhaben sind keine Landschaftsschutzgebiete direkt oder indirekt betroffen.

#### 4.2.3.3 Natura 2000

##### Vogelschutzgebiete:

Innerhalb des Plangebietes und in der unmittelbar angrenzenden Umgebung befinden sich keine ausgewiesenen Vogelschutzgebiete.

Ca. 0,5 km westlich des Geltungsbereichs, befindet sich das Vogelschutz- Gebiet „Rheinniederung Altlußheim- Mannheim“ (Schutzgebiets-Nr. 6616-441). Es handelt sich um eine Rheinniederungslandschaft mit Altrheinen, Altrheininseln mit bedeutenden Auwaldbeständen, ausgedehnten Niederungswiesen und Feldern, Riedflächen und Röhrichten (Niedermoor), alten Kies- und Ziegeleigruben, Feldgehölzen und Hecken.

Von dem Vorhaben sind keine Vogelschutzgebiete direkt oder indirekt betroffen.

##### FFH-Gebiete:

Innerhalb des Plangebietes und in der unmittelbar angrenzenden Umgebung befinden sich keine FFH-Gebiete.

Das FFH- Gebiet „Rheinniederung von Philippsburg bis Mannheim“ (Schutzgebiets-Nr. 6716-341) liegt ca. 500 m westlich des Plangebiets. Zu den vorkommenden Lebensraumtypen gehören Kalk- Magerrasen und Auenwälder mit Erlen, Eschen und Weiden. Gebietstypisch ist die Rheinauenlandschaft in der Mäanderzone der Oberrheinniederung mit rezenter Hochwasserdynamik, standorttypischen Wäldern und Offenlandbiotopen.

Das FFH-Gebiet „Sandgebiete zwischen Mannheim und Sandhausen“ (Schutzgebiets-Nr. 6617-341) besteht aus mehreren Teilflächen, die ein großes zusammenhängendes Schutzgebiet bilden. Die größte Teilfläche des Gebietes befindet sich ca. 1,5 km östlich des Geltungsbereichs. Kleinere Teilgebiete liegen etwa 200 m westlich und südlich vom Plangebiet. Gebietstypisch für dieses FFH-Gebiet sind Binnendünen und Flugsandfelder mit ausgedehnten Kiefernwäldern

Von den Vorhaben sind keine FFH- Gebiete direkt oder indirekt betroffen.

#### 4.2.3.4 Baumschutzsatzung der Stadt Mannheim

Nach § 2 Abs.1 der Baumschutzsatzung von Mannheim, „[...] werden alle Bäume des Gemarkungsgebietes außerhalb des Waldes im Sinne von § 2 Landeswaldgesetz vom 31.08.1995 unter Schutz gestellt, sofern die Bäume einen Stammumfang von mehr als 60 cm, gemessen in 100 cm Höhe über dem Erdboden, aufweisen. Bei mehrstämmigen Bäumen ist die Summe der Stammumfänge maßgebend, wobei ein Teilstamm mindestens 30 cm Stammumfang, gemessen 100 cm über dem Erdboden, erreichen muss.“ „Wesentlicher Schutzzweck ist die Bestandserhaltung der Bäume zur Verbesserung des Stadtklimas und zur Sicherung der Lebensstätten für die Tier- und Pflanzenwelt sowie zur Belebung, Gliederung und Pflege des Orts- und Landschaftsbildes und zur Sicherung der Naherholung.“

Innerhalb des Geltungsbereichs befinden sich insgesamt 26 Bäume, davon sind 22 Bäume, gemäß § 2 Abs. 1 der Baumschutzverordnung Mannheim geschützt.

Im Rahmen des Bebauungsplans muss der bestehende Baumbestand gerodet werden. Die zu fällenden Bäume wurden gemäß § 2 Abs. 1 der Baumschutzsatzung in ihrer Art und mit ihrem Stammumfang in 100 cm Höhe gemessen, aufgenommen und in der folgenden Tabelle dokumentiert:

Baumbestandsliste des Bebauungsplanes 87.15.2								
Aufnahmedatum: 08.05.2014								
Nr.	Baumart	Stamm- umfang	Ersatz- pflanzungen	Bemerkung	Vitalität gut	Vitalität mäßig	nicht erhaltens- wert	entfällt
		(cm)	Stück					
1	Betula pendula	109,96	3	sehr gut ausgeprägte Krone	X			X
2	Betula pendula	62,83	1	sehr eng stehend, keine ausgeprägte Krone	X		X	X
3	Robinia pseudoacacia	204,20	2	sehr eng stehend, keine ausgeprägte Krone, mit Totholzanteil		X	X	X
4	Robinia pseudoacacia	62,83	1	sehr eng stehend, keine ausgeprägte Krone	X		X	X
5	Robinia pseudoacacia	109,96	1	sehr eng stehend, keine ausgeprägte Krone	X		X	X
6	Robinia pseudoacacia	141,37	1	sehr eng stehend, keine ausgeprägte Krone	X		X	X
7	Robinia pseudoacacia	31,42	1	sehr eng stehend, keine ausgeprägte Krone	X		X	X
8	Robinia pseudoacacia	47,12	1	sehr eng stehend, keine ausgeprägte Krone	X		X	X
9	Robinia pseudoacacia	47,12	1	sehr eng stehend, keine ausgeprägte Krone	X		X	X
10	Robinia pseudoacacia	62,83	1	sehr eng stehend, straßenseitig sehr ausgeprägte Krone	X		X	X
11	Robinia pseudoacacia	119,38	1	sehr eng stehend, straßenseitig sehr ausgeprägte Krone	X		X	X
12	Robinia pseudoacacia	56,55	1	sehr eng stehend, keine ausgeprägte Krone	X		X	X
13	Robinia pseudoacacia	125,66	1	sehr eng stehend, keine ausgeprägte Krone	X		X	X
14	Robinia pseudoacacia	119,38	1	sehr eng stehend, keine ausgeprägte Krone	X		X	X
15	Robinia pseudoacacia	109,96	1	sehr eng stehend, keine ausgeprägte Krone	X		X	X
16	Robinia pseudoacacia	109,96	1	sehr eng stehend, keine ausgeprägte Krone	X		X	X
17	Robinia pseudoacacia	78,54	1	sehr eng stehend, straßenseitig sehr ausgeprägte Krone	X		X	X
18	Robinia pseudoacacia	78,54	1	gut ausgeprägte Krone, mit Totholzanteil		X	X	X

Baumbestandsliste des Bebauungsplanes 87.15.2								
Aufnahmedatum: 08.05.2014								
Nr.	Baumart	Stamm- umfang	Ersatz- pflanzungen	Bemerkung	Vitalität gut	Vitalität mäßig	nicht erhaltens- wert	entfällt
		(cm)	Stück					
19	Robinia pseudoacacia	78,54	1	gut ausgeprägte Krone, mit Totholzanteil		X	X	X
20	Robinia pseudoacacia	125,66	1	gut ausgeprägte Krone, mit Totholzanteil		X	X	X
21	Robinia pseudoacacia	78,54	1	gut ausgeprägte Krone, mit Totholzanteil		X	X	X
22	Robinia pseudoacacia	282,74	2	gut ausgeprägte Krone, mit hohem Totholzanteil		X	X	X
23	Robinia pseudoacacia	78,54	1	gut ausgeprägte Krone, mit Totholzanteil		X	X	X
24	Robinia pseudoacacia	125,66	1	gut ausgeprägte Krone, mit Totholzanteil		X	X	X
25	Robinia pseudoacacia	78,54	1	gut ausgeprägte Krone, mit Totholzanteil		X	X	X
26	Robinia pseudoacacia	119,38	1	gut ausgeprägte Krone, mit Totholzanteil		X	X	X

Als Ersatz für den zu rodenden Baumbestand sind ca. 24 Ersatzpflanzungen als Ausgleich erforderlich. Innerhalb des Geltungsbereichs werden mindestens 42 neue Bäume mit einem Stammumfang von 18-20 cm gepflanzt und deren Erhalt und Pflege über Festsetzungen (Pflanzgebote) dauerhaft gesichert. Der Entfall der Bestandsbäume ist damit ausgeglichen.

### 4.3 Sonstige Planungsvorgaben

#### 4.3.1 Landschaftsplan zum Flächennutzungsplan 2015 - 2020

Im Textteil des Landschaftsplans werden unter Naturraum bezogene Leitbilder und Ziele zum Naturraum Schwetzingen Sand folgende Ziele aufgelistet:

- Erhaltung vegetationsarmer Sandflächen
- Konzentration der Erholungsnutzung auf die Gewässerrandbereiche und innerörtlichen Brachen (Spazieren, Naturerfahrung)
- Biotopentwicklung auf südlich und westlich gelegenen Dünen/Sandgruben.
- Bekämpfung der Robinie und sonstiger biotopgefährdender Arten
- Entwicklung offener Sandflächen mit typischen Sandrasenausprägungen

#### 4.3.2 Modell räumlicher Ordnung (MRO) – Fortschreibung 1998

In der Karte „Stadtentwicklungspolitische Handlungsrahmen 2010“ sind keine bedeutsamen Handlungsfelder für den Geltungsbereich und die unmittelbar angrenzende Umgebung dargestellt.

#### 4.3.3 Freiraumsicherungskonzept 1993

Im Freiraumsicherungskonzept werden keine konkreten Maßnahmen oder Handlungsfelder für den Geltungsbereich und die unmittelbar angrenzende Umgebung dargestellt.

## **5. BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN**

### **5.1 Allgemeines**

#### 5.1.1 Gesetzliche und planerische Vorgaben

Für das Plangebiet besteht der seit 20.06.1980 rechtverbindliche Bebauungsplan Nr. 87.15. Das Bebauungsplangebiet befindet sich damit nicht im unbeplanten Außenbereich, sondern ist dem Innenbereich zuzuordnen. Das Verfahren ist daher nach § 13a BauGB (Verfahren der Innenentwicklung) durchgeführt worden, da es sich um eine Umnutzung von Flächen im Innenbereich handelt. Es weist eine Größe von ca. 2,6 ha auf. Die maximal überbaubare Fläche des Gebietes (Grundfläche im Sinne des § 19 Abs. 2 BauNVO) beträgt ca. 6.810 qm und liegt somit deutlich unterhalb des Schwellenwertes von 20.000 qm für die Anwendung des § 13a BauGB.

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahren nach § 13a BauGB „Bebauungspläne der Innenentwicklung“ ist der Bebauungsplan im beschleunigten Verfahren durchgeführt worden. Im beschleunigten Verfahren wird von der Umweltprüfung, vom Umweltbericht und der zusammenfassenden Erklärung abgesehen. In der Anlage 1 des Umweltverträglichkeitsgesetzes werden Städtebauvorhaben unter 20.000 qm Grundfläche im Sinne des § 19 Abs. 2 BauNVO nicht als UVP-pflichtig aufgelistet. Es erfolgt keine Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung, da der Vorhabenträger von der Kompensationspflicht im Verfahren nach § 13a BauGB entbunden ist (vgl. § 13a Abs. 2 Ziff. 4 BauGB). Dennoch werden die Auswirkungen des Bebauungsplans dargestellt, da sie im Verfahren weiterhin als Abwägungsbelang gelten.

#### 5.1.2 Ermittlung der Belange des Umweltschutzes

Es erfolgt eine kurze Beschreibung der Umwelt und ihrer Bestandteile im Einwirkungsbereich. Die Bewertung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes sowie die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft werden verbal-argumentativ durchgeführt. Basis für die Bewertung bilden die „Empfehlungen für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bauleitplanung sowie Ermittlung von Art und Umfang von Kompensationsmaßnahme“ (LFU 2005).

#### 5.1.3 Im Zuge der verbal-argumentativen Umweltprüfung zu betrachtende Wirkungen auf die Schutzgüter

In der verbal-argumentativen Gegenüberstellung von Bestand und Planung, wird für die Eingriffsbewertung der Schutzgüter der Bestand der Tennisanlage und somit der Bestand des seither rechtsgültigen Bebauungsplanes „Erholungsgebiet Rheinauer See Nr. 87/15“ herangezogen. Die Bestandsaufnahme des rechtsgültigen Bebauungsplanes

„Erholungsgebiet Rheinauer See Nr. 87/15“ wurde im Mai 2005 von dem Büro Stadt.Bau.Plan vorgenommen.

Die Belange des Artenschutzes müssen unabhängig von der Wahl des Bebauungsplanverfahrens betrachtet werden. Das Vorkommen von Tierarten und deren Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist immer im Status quo zu betrachten. Die allgemeine Bestandsaufnahme des Status quo, vor allem in Hinblick auf mögliche Fortpflanzungs- und Ruhestätten, erfolgte durch die Re2area GmbH, mittels einer Ortsbegehung am 04.11.2013.

## **5.2 Umweltaspekt Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt**

### Charakterisierung des Plangebiets:

Der Geltungsbereich liegt im Stadtteil Mannheim- Rheinau, am westlichen Ufer des Rheinauer Sees.

Das Vorhabengebiet liegt innerhalb der naturräumlichen Großlandschaft „Nördliches Oberrheintiefland“ (Nr.22). Am Übergang von dem Naturraum „Neckar- Rheinebene“ (Nr. 224) zum Naturraum „Nördliche Oberrhein-Niederung“(Nr. 222). Die naturräumliche Haupteinheit „Neckar- Rheinebene“ wird unterteilt in zwei Untereinheiten. Der Geltungsbereich des Vorhabens befindet sich innerhalb der naturräumlichen Untereinheit „Schwetzinger Sand“, der durch meist kalkhaltige Flugsanddecken und Binnendünen geprägt ist. Der Naturraum zählt zu den klimatisch begünstigten Gebieten.

Als potentielle natürliche Vegetation bezeichnet man die Pflanzengesellschaft, die sich einstellen würde, wenn der Mensch keinen weiteren Einfluss auf das Gebiet nimmt. Die potentielle natürliche Vegetation wird von Feldulmen-Eschen-Hainbuchenwald örtlich mit Eschen-Buchenwald gebildet.

### Pflanzen:

Das Gelände wurde früher als Tennisanlage mit dazugehörigen Freianlagen genutzt. Innerhalb des Geltungsbereiches befanden sich überwiegend völlig versiegelte Flächen (Hallen, Wege, Tennisplätze, Parkplätze, etc.), aber auch gärtnerisch angelegte Freiflächen mit Zierrasen, Zierbeeten und Einzelbäumen. In den Randbereichen im Norden und Westen befanden sich flächige Gehölzbestände aus vorwiegend Sträuchern und einigen Bäumen.

### Bewertung der Eingriffe:

Bereits 2007 / 2008 wurde das Gelände vollständig geräumt, es fanden bereits Eingriffe in gering bis hochwertige Biotoptypen statt. Der Geltungsbereich der Tennisanlage war zu ca. 55-60% versiegelt. Im Rahmen der Umnutzung des Geländes werden gering bis mittelwertige Biotoptypen (private Gärten, Dachbegrünung, Neupflanzung von Bäumen und Hecken, gemeinschaftliche Grünflächen, teilweise mit Retentionsflächen) neu geschaffen und über Festsetzungen im Bebauungsplan rechtlich gesichert. Im Rahmen

der Umsetzung des Bebauungsplanes werden maximal 58% des Geltungsbereichs versiegelt oder teilversiegelt. Die innerstädtische Entwicklung ist der Außenentwicklung vorzuziehen. Es ist nicht mit signifikanten Verschlechterungen zu rechnen.

Zu den Artenschutzrechtlichen Belangen sind unter dem nachfolgenden Punkt „Tiere“ ausführliche Angaben gemacht.

Tiere:

Belange des Artenschutzes müssen unabhängig von der Wahl des Bebauungsplanverfahrens betrachtet werden. Das Vorkommen von Tierarten und deren Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist immer im Status quo zu betrachten. Eine prinzipielle Betroffenheit von europarechtlich geschützten Arten durch das Vorhaben ist auch bei Innenentwicklungen sowie Umnutzungen zu erwarten. Die europarechtliche geschützten Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie sowie die Europäischen Vogelarten (alle heimischen Arten) sind für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe bzw. bestimmte Vorhaben nach BauGB artenschutzrechtlich relevant.

Der Rückbau der Anlage wurde 2007 noch vom damaligen Eigentümer begonnen. Der anschließende Eigentümer begann im April 2008 mit den Vorbereitungen zur Bebauung und Erschließung des Geländes. Hierfür wurden Planierarbeiten durchgeführt, Baugruben ausgehoben und Erschließungstrassen hergestellt. Nach den Erschließungsarbeiten lagen die dadurch entstandenen, kiesigen und sandigen Rohbodenstandorten brach.

Auf den kiesigen sandigen Böden konnte sich im Laufe der Jahre schütterere Vegetation etablieren. In Bereichen mit höherem Lehm/Humusanteil haben sich bereits dichte Grasteppe entwickelt. In den Randbereichen im Norden befindet sich ein kleineres Gebüsch aus Robinien (Stockausschlag) und Brombeeraufwuchs, sowie ein, zum Teil dichtes, Straßenbegleitgehölz aus überwiegend Schneeball und Robinien. Der südlich gelegenen Wall ist mit einem Gebüsch aus heimischen aber z.T. auch invasiven Arten bewachsen.

Für die Fläche liegen aus der Vergangenheit Nachweise des Vorkommens artenschutzrechtlich relevanter Tierarten vor. So sind Vorkommen der Zauneidechse aus mehreren Erfassungen der vergangenen Jahre bekannt.

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens ist eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) durchgeführt. Bei der vorliegenden Untersuchung des Instituts für Umweltstudien IUS Weibel&Ness sind, zusammen mit den Formblättern zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung, das Vorkommen der relevanten Arten (Europäische Vogelarten, FFH Anhang IV-Arten) im Untersuchungsraum dokumentiert, die potentiellen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG ermittelt und erforderliche Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen beschrieben. Die Erfassungen wurden im März 2014 begonnen und im August 2014 beendet.

Die Darstellung der Ergebnisse im vorliegenden Gutachten vom Mai 2014 stellt einen Zwischenstand dar, auf dessen Grundlage eine erste artenschutzrechtliche Einschätzung zur Festlegung der erforderlichen Kompensationsmaßnahmen erfolgte. Die Quantifizierung der erforderlichen Maßnahmen erfolgte auf Grundlage einer Potentialabschätzung, die die Erfassungsergebnisse aus dem Frühjahr 2014 sowie früherer Erfassungen berücksichtigt. Nach Abschluss der Erfassungen im August 2014 sind die Ergebnisse überprüft und weitgehend bestätigt. Abweichend von der Einschätzung im Mai 2014, als von einem Bestand von ca. 30 adulten (erwachsenen) Zauneidechsen ausgegangen wurde, sind tatsächlich 48 Tiere gefunden worden. Es wird daher von einem Bestand von bis zu 50 adulten Zauneidechsen ausgegangen. Die erforderlichen Maßnahmen auf der externen Ausgleichsfläche sind daher entsprechend angepasst. Für die zusätzlichen 20 Tiere ist dadurch der erforderliche Lebensraum gegeben. Für die übrigen Tierarten wurden die Erkenntnisse vom Mai 2014 bestätigt. An dieser Stelle erfolgt eine kurze Zusammenfassung:

#### Vögel:

Der Brutvogelbestand wurde an insgesamt 8 Terminen in der Zeit von März bis Juni 2014 im Untersuchungsgebiet erfasst. Die Abgrenzung von Brutrevieren (Brutverdacht und Brutnachweis) erfolgte anhand der Kriterien nach SÜDBECK et al. (2005). Die Erfassung von Nahrungsgästen wurde im Zuge der Brutvogelkartierung durchgeführt.

Im Untersuchungsgebiet wurden insgesamt 14 Brutvogelarten nachgewiesen, wovon drei Arten in der Vorwarnliste geführt sind.

- Haussperling: Der Haussperling brütet außerhalb des Geltungsbereiches an Gebäuden. Es ist von insgesamt 5 Brutpaaren auszugehen. Im Geltungsbereich selbst wurden keine Brutpaare nachgewiesen.
- Girlitz: Der Girlitz brütet mit einem Brutpaar südöstlich des Geltungsbereiches. Im Geltungsbereich selbst wurden keine Bruten nachgewiesen.
- Klappergrasmücke: Die Klappergrasmücke ist mit einem Brutpaar in den Gebüschern südöstlich des Geltungsbereiches vertreten. Im Geltungsbereich selbst wurden keine Bruten nachgewiesen.
- Weitere nicht gefährdete Vogelarten des Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie:
  - Blaumeise (Gilde Höhlenbrüter)
  - Elster (Gilde Freibrüter)
  - Gartenbaumläufer (Gilde Höhlenbrüter)
  - Kohlmeise (Gilde Höhlenbrüter)
  - Mönchsgrasmücke (Gilde Freibrüter)
  - Nachtigall (Gilde Freibrüter)
  - Ringeltaube (Gilde Freibrüter)
  - Rotkehlchen (Gilde Freibrüter)
  - Teichrohrsänger (Gilde Freibrüter)
  - Zilpzalp (Gilde Freibrüter)

Die nachgewiesenen Arten brüten überwiegend außerhalb des Geltungsbereiches bzw. in den Gehölzen im Randbereich sowie am Ufer des Rheinauer Sees. Die offenen,

gehölzfreien Flächen des Geltungsbereiches werden lediglich zur Nahrungssuche genutzt.

Für Bodenbrüter sind die offenen Flächen des Geltungsbereiches trotz teilweiser gut geeigneter Habitatstrukturen aufgrund der häufigen Störungen durch Spaziergänger und Hunde nicht geeignet. Entsprechende Bruten können ausgeschlossen werden.

#### Reptilien:

Die Erfassungen fanden an fünf Tagen im Zeitraum April 2014 bis August 2014 bei günstigen Wetterbedingungen durch Sichtbeobachtungen statt.

Die Zauneidechse konnte bei den durchgeführten Erfassungen im Geltungsbereich jeweils vor allem an nach Osten oder Süden exponierten Böschungen, die früh von der Sonne beschienen werden, nachgewiesen werden. Die sonnenexponierten Böschungsfäche sowie Flächen mit Ruderalvegetation, die günstige Versteckmöglichkeiten bieten, stellen besonders geeignete Zauneidechsen-Habitate dar. Die offenen Erdhalden mit grabbarem Material stellen besonders geeignete Eiablageplätze dar.

Insgesamt wurden bei den durchgeführten Erfassungen mindestens 48 adulte Individuen festgestellt. Aufgrund der vorgefundenen Habitatausstattung ist auf der Fläche von einem Bestand von bis zu 50 Individuen auszugehen.

#### Amphibien:

Die Erfassungen wurden parallel zur Erfassung der Brutvögel durchgeführt.

Amphibien-Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie wurden im Untersuchungsgebiet bei den Erfassungen im Jahr 2014 nicht nachgewiesen. Eine besondere artenschutzrechtliche Bedeutung der Flächen für Amphibien besteht somit nicht.

Nachweise der Wechselkröte aus vergangenen Jahren konnten nicht bestätigt werden. Ein letzter Nachweis der Wechselkröte auf der Fläche erfolgte im Jahr 2008 (IUS 2008). Erfassungen in den Jahren 2012 und 2013 brachten ebenfalls keine Nachweise der Wechselkröte im Bereich des Rheinauer Sees. Das Vorkommen existiert offenkundig nicht mehr. Für den Mannheimer Süden liegen generell keine aktuellen Funde für die Wechselkröte vor (SPANG.FISCHER.NATSCHKA 2012, GREMLICA 2013).

Unter Berücksichtigung der im Textteil festgesetzten Maßnahmen (siehe auch Ziffer 7.2.2) zur Vermeidung bzw. Verminderung oder zum funktionalen Ausgleich im Sinne des § 42 Abs. 5 BNatSchG werden die Verbotstatbestände des § 42 Abs. 1 BNatSchG nicht berührt.

Biotope:

Es befinden sich keine gemäß § 30 BNatSchG / § 32 NatSchG BW geschützten Biotope innerhalb des Geltungsbereichs.

Ca. 100-150 m westlich des Geltungsbereichs befinden sich Flächen des Biotopverbundes trockener und mittlerer Standorte. Südöstlich des Geltungsbereichs in ca. 100 m Entfernung befindet sich eine weitere Fläche des Biotopverbunds trockener Standorte.

Von einer Beeinträchtigung der Biotope oder des Biotopverbundes durch die Realisierung des geplanten Bebauungsplans ist nicht auszugehen.

### **5.3 Umweltaspekt Boden**

Bei den Böden des Plangebiets handelt es sich hauptsächlich um stark anthropogen beeinflusste Böden oder teilweise beeinflusste Böden. Die vorherrschenden kiesigen und sandigen Böden des Geltungsbereichs sind durch den früheren Kiesabbau am Rheinauer See und die Vornutzung des Geländes als Tennisanlage durch Eingriffe bereits stark verändert worden. Sie werden als Böden des Innenbereichs eingestuft. Hierbei handelt es sich um Böden, für die keine Bodenzahlen vorliegen bzw. die durch Umschichtungen und Auffüllungen bei früheren Bautätigkeiten im Bodengefüge bereits stark verändert wurden.

Böden des Innenbereichs sind, basierend auf der Arbeitshilfe des Umweltministeriums für „das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung“ Stand Dezember 2012, als geringwertig einzustufen. Alle Bodenfunktionen wie die natürliche Ertragsfähigkeit (Eignung als Standort für Kulturpflanzen), der Ausgleichskörper im Wasserkreislauf sowie die Filter- und Pufferfunktion für Schadstoffe sind hiervon betroffen.

Kampfmittel:

Gemäß dem Schreiben des Kampfmittelbeseitigungsdienstes vom 25.07.2007 und der erneuten Bestätigung dieses Schreibens am 19.11.2013 bestehen innerhalb des Geltungsbereichs keine Verdachtspunkte auf Kampfmittel.

Bodenverunreinigung:

Derzeit sind keine Bodenverunreinigungen bekannt. Sollten bei der Planung und Ausführungen von Baumaßnahmen Auffälligkeiten im Boden angetroffen werden, ist umgehend der Fachbereich für Grünflächen und Umweltschutz, Collini-Center, 68161 Mannheim, zu verständigen.

Bewertung der Eingriffe:

Die Böden des Grundstückes der ehemaligen Tennisanlage waren zu ca. 55% überbaut oder versiegelt.

Gemäß dem noch immer rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 87/15 von 1980 wäre über die Bebauung der Sondergebietsflächen, der Verkehrsflächen mit Parkplätzen sowie der im Bebauungsplan eingetragenen Fußwege in den Grünflächen (die in Ziffer 2.4.2 ebenfalls mit zur Versiegelung gerechnet werden) eine Versiegelung von ca. 68% zulässig.

Der Bebauungsplan sieht im Sinne einer innerörtlichen Umnutzung des Geländes in ein allgemeines Wohngebiet eine Bebauung und Versiegelung der Flächen vor.

WA	GRZ / max. Grundfläche (§ 19 Abs. 2 BauNVO)	GRZ / max. Grundfläche (§ 19 Abs. 4 BauNVO)
WA 1a	0,55	0,85
WA 1b	0,45	0,80
WA 2a	0,3	0,45
WA 2b	0,4	0,6
WA 2c	0,35	0,53
WA 3a	0,3	0,45
WA 3b	0,4	0,6
WA 4	0,3	0,45

Im Rahmen der Umsetzung des Bebauungsplanes werden somit inklusive der Straßen und Wege maximal ca. 58% (siehe auch Ziffer 2.4.2) des Geltungsbereichs versiegelt oder teilversiegelt (z.B. durch wasserdurchlässige Beläge).

Gegenüber der zulässigen Versiegelung durch den rechtskräftigen Bebauungsplan sieht der neue Bebauungsplan einen geringeren Versiegelungsgrad vor. Es entsteht somit kein Eingriff.

**5.4 Umweltaspekt Wasser**

Oberflächengewässer:

Es befinden sich keine Oberflächengewässer innerhalb des Geltungsbereichs.

Im Osten grenzt der Rheinauer See, als künstlich geschaffener Baggersee, an den Geltungsbereich an. Der Abstand zum Wasserlinie beträgt, je nach Lage des ausgewiesenen Baufensters, ca. 25 m etwa in der Mitte des Plangebietes bis ca. 35 m im Norden des Bebauungsplangebietes.

Der Rheinauer See ist von dem Vorhaben nicht betroffen. Es entsteht somit kein Eingriff.

#### Grundwasser:

Das wichtigste Kriterium zur Bewertung von Flächen hinsichtlich ihrer Bedeutung für das Grundwasser ist die Durchlässigkeit der anstehenden Gesteinsformation. Diese beeinflusst das Grundwasserdargebot und die Grundwasserneubildung. Für die Grundwasserneubildung spielen neben der Durchlässigkeit des Gesteins auch die Nutzungsart (z.B. Wald, Acker,...) sowie überlagernde Schichten eine Rolle.

Das Plangebiet liegt in der hydrogeologischen Einheit „Quartäre/Pliozäne Sande und Kiese im Oberrheingraben (GWL)“ und befindet sich außerhalb von Wasserschutzgebieten, Quellschutzgebieten oder Überschwemmungsgebieten. Das nächste Wasserschutzgebiet (WSG-031-WW Rheinau- Neckar Zone IIIB) befindet sich 900 m östlich des Geltungsbereichs. Das Plangebiet ist daher von hoher Bedeutung für das Grundwasser. Daher sind die bestehenden Vorbelastungen durch die Versiegelung bereits als mittel bis hochwertig einzustufen. Gegenüber der ehemaligen Versiegelung durch eine Tennisanlage bleibt es durch die Umsetzung des Bebauungsplanes bei einem ähnlichen Versiegelungsgrad. Zudem ist vorgesehen das Niederschlagswasser über Retentionsmulden innerhalb des Geltungsbereichs versickert und somit dem natürlichen Wasserkreislauf wieder zugeführt.

Gegenüber der zulässigen Versiegelung durch den rechtskräftigen Bebauungsplan sieht der neue Bebauungsplan einen geringeren Versiegelungsgrad vor und stellt damit eine Verbesserung dar. Es entsteht somit kein Eingriff.

## **5.5 Umweltaspekt Klima / Luft**

Mannheim ist klimatisch betrachtet kontinental geprägt und gehört zur klimatisch begünstigten naturräumlichen Haupteinheit „Nördliches Oberrheintiefeland“ (Nr.22). Die Jahresmitteltemperatur liegt bei 10,5°C. Der jährliche Niederschlag bei 668 mm/a und weniger.

In der Stadtklimaanalyse Mannheim 2010 wurde festgestellt, dass der Rheinauer See am Tag für den Rheinauer Süden einen wichtigen klimaökologischen Ausgleichsraum darstellt: „In den warmen Sommermonaten bildet die Wasserfläche am Tag eine lokale Temperatursenke. Zudem fungiert die glatte Oberfläche als Ventilationsbahn, über die der Höhenwind bodennah durchgreifen kann und die bodennahe Ventilation intensiviert. Besonders die direkt angrenzende Wohnbebauung profitiert von diesen Gunsteffekten. Die nur geringe bis schwache Barrierewirkung der Flächennutzung entlang des Seeufers unterstützt diesen Prozess.“ ... „Die Seefläche wirkt in den Sommermonaten nach Sonnenuntergang aufgrund ihrer thermischen Trägheit nicht aktiv als Kaltluftproduktionsfläche.“

Unter anderem wurden auch Handlungsanweisungen für den Bereich Rheinau und das Plangebiet gegeben, um die recht günstigen klimatologischen Verhältnisse innerhalb der Wohnbebauung Rheinau Süd zu erhalten. Es sollte bei Flächennutzungsänderungen bzw. bei baulichen Neustrukturierungen auf die Sicherstellung einer ausreichenden Durchgrünung geachtet werden. Ebenso soll bei einer Realisierung einer Wohnbebauung auf der Fläche der ehemaligen Tennisanlage östlich der Rohrhofer Straße die verbleibenden Freiflächen entlang des Rheinauer Sees vor weiterer Überbauung geschützt werden.

Als Teilbereich des Freiraumgefüges weist das Bebauungsplangebiet bezüglich seiner klimaökologischen Leistungsfähigkeit eine nicht zu unterschätzende Empfindlichkeit gegenüber Nutzungsänderungen in Form von Flächenversiegelung und Hochbau auf. Teile des Plangebietes sind den ufernahen klimaökologischen Ausgleichsräumen zuzuordnen, die zusammen mit dem Rheinauer See ganztags als Ventilationsfläche funktionieren. Sowohl großräumig als auch lokal angelegte Luftströmungen können bodennah durchgreifen und für die bestehende Bebauung wesentliche klimaökologische Gunsteffekte bewirken.

Die auf Grundlage von ortsspezifischen Messungen durchgeführten numerischen Modellrechnungen weisen darauf hin, dass durch das festgesetzte allgemeine Wohngebiet in der bestehenden Bebauung kleinräumige klimatische Modifikationen bezüglich des Ventilationsgeschehens und der thermischen Umgebungsbedingungen zu erwarten sind. Durch Sicherung teilweise großzügiger bebauungsinterner Abstandsflächen und durch grünordnerische Maßnahmen werden diese jedoch auf ein vertretbares Maß begrenzt. Die klimaökologischen Belange sind, gemäß Klimaökologischer Beurteilung des Ingenieurbüros Ökoplane, Mannheim vom 27.02.2014, in ausreichender Form berücksichtigt.

Gegenüber der zulässigen Versiegelung durch den rechtskräftigen Bebauungsplan sieht die Neuplanung einen wesentlich geringeren Versiegelungsgrad vor und stellt damit eine deutliche Verbesserung dar. Die Modellrechnungen zum sommerlichen Lufttemperaturfeld im Klimagutachten der Firma Ökoplane vom 27.02.2014 dokumentieren, dass bei Realisierung des Planungsentwurfs im direkten Planungsumfeld (Rohrhofer Straße / Am Rheinauer See) der flächenhafte Lufttemperaturanstieg gegenüber der Situation mit Tennisanlage auf Werte unter 1.0°C begrenzt bleibt. Die ortsspezifische bioklimatische Belastung ist weiterhin als gering bis mäßig einzustufen. Es entsteht kein Eingriff in das Schutzgut Klima / Luft.

## **5.6 Umweltaspekt Landschaft**

Das Gelände wurde früher als Tennisanlage mit dazugehörigen Freianlagen genutzt. Innerhalb des Geltungsbereiches befanden sich überwiegend völlig versiegelte Flächen (Hallen, Wege, Tennisplätze, Parkplätze, etc.), aber auch gärtnerisch angelegte Freiflächen mit Zierrasen, Zierbeeten und Einzelbäumen. In den Randbereichen im

Norden und Westen befanden sich flächige Gehölzbestände aus vorwiegend Sträuchern und einigen Bäumen. Die Tennisanlage selbst stellte keine frei zugängliche Anlage für die landschaftsgebundene Naherholung dar, ermöglichte jedoch den Zugang zu den landschaftlich wertvollen Erholungsbereichen entlang des Rheinauer Sees.

Die zulässige Bebauung dient einer geordneten städtebaulichen Neuordnung des Areals. Die Wegeverbindung von West nach Ost sichert weiterhin die Zugänglichkeit der landschaftlich wertvollen Erholungsbereiche am Rheinauer See. Die zulässige Bebauung gliedert sich durch eine Höhenstaffelung der Gebäude und eine im Osten aufgelockerte nach West zunehmende Bebauung in die umliegende Landschaft gut ein. Durch Pflanzgebote und einem hohen Anteil an gärtnerisch anzulegenden Flächen sowie durch die gemeinschaftlichen privaten Grünzüge werden eine gute Eingrünung und eine Verbesserung der Durchgrünung des Plangebiets erreicht.

## **5.7 Umweltaspekt Mensch, menschliche Gesundheit**

### Verkehrslärm:

Innerhalb des Plangebietes sind Überschreitungen der Orientierungswerte für allgemeine Wohngebiete durch die Verkehrsemissionen der Rohrhofer Straße vorhanden. Im Bebauungsplan sind daher sowohl aktive als auch passive Schallschutzmaßnahmen festgesetzt. Die Freibereiche sind durch die aktiven Maßnahmen (Lärmschutzwand/-wall) vor Überschreitungen der zulässigen Orientierungswerte geschützt. Damit ist auch ein Aufenthalt von Menschen in den Gartenflächen, sogar in den Gartenflächen entlang der Rohrhofer Straße möglich, ohne dass sich diese unangemessenem Verkehrslärm aussetzen. Weiterhin kann durch die Eigenabschirmung der Gebäude selbst, jeweils mindestens eine Gebäudeseite ausgebildet werden, die keinen Überschreitungen von Verkehrslärm ausgesetzt ist. Allen Wohnungen können daher Freisitze in Richtung See angeboten werden, die nicht von Verkehrslärmüberschreitungen betroffen sind.

Die Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse sind mit den festgesetzten Schallschutzmaßnahmen im gesamten Bebauungsplangebiet eingehalten.

Für die ehemalige Nutzung der Tennisanlage mit Restaurant sind keine Verkehrszahlen vorhanden. Es kann daher keine Aussage getroffen werden, ob es durch die Umnutzung der Fläche in ein allgemeines Wohngebiet zu zusätzlichen Kfz-Bewegungen kommt. Selbst wenn diese jedoch mit dem Extremfall, keine Nutzung im Plangebiet, verglichen werden, so würden sich an den nächstgelegenen bestehenden Wohngebäuden an der Rohrhofer Straße und dem Starnberger Weg Erhöhungen der Verkehrslärmbeurteilungspegel um bis zu 1,8 dB(A) auf maximal gerundet 63 dB(A) am Tag und 55 dB(A) in der Nacht ergeben. Nach den Kriterien des § 1 Abs. 2 Satz 1 Nr. 2 der 16. BImSchV sind die Auswirkungen der Planung auf die Verkehrslärmverhältnisse außerhalb des Plangebietes damit als nicht wesentlich anzusehen (siehe auch Ziffer 7.2.6). Für die Straße Am Rheinauer See sind gemäß Verkehrszählung des Ingenieurbüros VERTEC, Koblenz, vom Februar 2014 keine zusätzlichen Fahrzeuge als Durchgangsverkehr prognostiziert.

Sport- und Freizeitlärm:

Östlich und südlich an das Plangebiet angrenzend befinden sich diverse Freizeitnutzungen.

Mit der festgesetzten Schallschutzmaßnahme (Lärmschutzwall mit Wand) im Süden des Plangebietes, parallel zum bestehenden Parkplatz sowie nicht offenbaren Fenster an der Ostfassade der geplanten Häuserzeile im WA 2c werden die Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse im gesamten Bebauungsplangebiet eingehalten.

Gewerbelärm:

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes ist nicht mit Gewerbelärmeinwirkungen zu rechnen, die die Immissionsrichtwerte der TA Lärm für allgemeine Wohngebiete überschreiten.

## **5.8 Umweltaspekt Kultur- und Sachgüter**

Im Geltungsbereich sind keine Kulturdenkmale bekannt.

## **6. AUSWIRKUNGEN DER PLANUNGEN AUF WEITERE STÄDTEBAULICHE BELANGE**

### **6.1 Kinderfreundlichkeits- und Sozialverträglichkeitsprüfung**

Innerhalb des Plangebietes werden umfangreiche Grünflächen mit Kinderspielplätzen festgesetzt. Diese dienen als Kommunikationsraum und Treffpunkt von Kindern, Jugendlichen und Erwachsenen im Freien, stärken das soziale Miteinander sowie eine gute Nachbarschaft.

Durch die Belegung der Verkehrsflächen und Wege mit einem Geh- und Fahrrecht zugunsten der Allgemeinheit sowie der privaten Grünflächen mit einem Gehrecht zugunsten der Allgemeinheit bleibt das Gebiet für die Bevölkerung zugänglich und die Erreichbarkeit des Rheinauer Sees gewährleistet.

Für die zuziehenden Kinder der künftigen ca. 110 Einheiten Wohneinheiten oder anderen im allgemeinen Wohngebiet zulässigen Vorhaben ist von einem Bedarf von 1 Krippengruppe mit 10 Plätzen und einer Kindergartengruppe mit 20 Plätzen auszugehen. Im ausgewiesenen allgemeinen Wohngebiet ist die Unterbringung der erforderlichen sozialen Einrichtungen zulässig. Im Rahmen der Umsetzung des Bebauungsplanes wird geprüft ob der genannte Betreuungsbedarf in bestehenden Einrichtungen oder innerhalb des Gebietes abgedeckt wird.

### **6.2 Verkehr**

Im dem allgemeinen Wohngebiet ist die Realisierung von ca. 110 Wohneinheiten oder anderen im allgemeinen Wohngebiet zulässigen Vorhaben möglich. Gemäß Verkehrszählung des Ingenieurbüros VERTEC, Ingenieurbüro für Verkehrsplanung und –technik, Koblenz, vom Februar 2014 sind mit ca. 310 Fahrzeugbewegungen jeweils für die Ein- und Ausfahrt aus dem Gebiet zu rechnen. In Anbetracht der vorhandenen Fahrzeugbewegungen auf der Rohrhofer Straße und der Mannheimer Landstraße mit ca. 4.400 – 4.600 Fahrzeugen am Tag spielen die ca. 620 zusätzlichen Fahrzeugbewegungen eine geringe Rolle.

Demgegenüber steht die ehemalige Nutzung als Sport- und Freizeiteinrichtung in Form einer Tennisanlage mit Restaurant (siehe auch Ziffer 7.2.6).

### **6.3 Ver- und Entsorgung**

Das Plangebiet wird an die bestehenden Ver- und Entsorgungseinrichtungen in der Rohrhofer Straße angeschlossen. Der bestehende Kanal ist ausreichend dimensioniert, um die anfallende Menge an Schmutzwasser aus dem Neubaugebiet aufnehmen zu können.

Das anfallende Niederschlagwasser wird innerhalb des Gebietes selbst zurückgehalten und versickert. Lediglich ein Notüberlauf in den Schmutzwasserkanal ist zulässig.

Die Entsorgung des Gebietes über die Müllabfuhr ist gewährleistet.

#### **6.4 Wohnbedürfnisse der Bevölkerung**

Potentiale für ein allgemeines Wohngebiet am Wasser stehen in Mannheim nur in geringem Maße zur Verfügung. Mit dem Bebauungsplan wird ein Angebot für den Bedarf an hochwertigem allgemeinem Wohngebiet geschaffen.

## **7. ABWÄGUNG**

### **7.1 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten**

#### 7.1.1 Alternative Planungsmöglichkeiten

Beim vorliegenden Bebauungsplangebiet handelt es sich um eine innerörtliche Brachfläche. Es besteht der rechtskräftige Bebauungsplan Nr. 87/15 von 1980. Das Vorhaben sieht daher lediglich eine Umnutzung des Geländes vor. Durch Innenentwicklungsprojekte kann der Flächenverbrauch im Außenbereich reduziert werden. Weiterhin handelt es sich bei den Flächen im Geltungsbereich um eine besondere Lage am See, die sonst in Mannheim kaum angeboten werden kann. Es soll ein allgemeines Wohngebiet mit einer sozialen Durchmischung geschaffen werden und eine mögliche Abwanderung von Menschen, durch mangelndes attraktives Angebot, aus Mannheim, speziell aus dem Ortsteil Rheinau, vermieden werden.

#### 7.1.2 Umsetzung des bisher rechtsverbindlichen Bebauungsplanes Nr. 87/15

Die im rechtskräftigen Bebauungsplan vorgesehene Nutzung wurde zunächst realisiert. Der Betrieb der Tennisanlagen sowie des Restaurants wurde jedoch in der Zwischenzeit eingestellt. Seither liegt das Gelände als Brachfläche vor. Im Umfeld des Rheinauer Sees, auf Brühler Gemarkung, stehen weitere Tennisplätze zur Verfügung.

Mit der Änderung des Bebauungsplanes kann dem Bedarf an hochwertigen allgemeinen Wohngebieten am Standort Mannheim nachgekommen werden, das mit Beibehaltung des bisher rechtskräftigen Bebauungsplanes nicht möglich wäre.

#### 7.1.3 Nullvariante

Es verbleibt eine innerörtliche Brachfläche, die durch zunehmende Sukzession stark verbuschen wird. Auf Grund des bereits teilweise aufgeschütteten Geländes und den damit verbundenen steilen Böschungen muss das Gelände weiterhin eingezäunt bleiben und steht der Öffentlichkeit nicht zur Verfügung.

Auf der brach liegende Fläche wird derzeit zudem immer wieder Müll entsorgt. Weiter finden hin und wieder illegale Feste statt, was die Vermüllung des Geländes ebenfalls vorantreibt.

#### 7.1.4 Weiterentwicklung der städtebaulichen Konzeption und Planung

Auf dem Gelände entsteht neuer, hochwertiger Raum für ein allgemeines Wohngebiet. Durch die erneute Nutzung des Geländes wird die soziale Kontrolle für den Uferbereich des Sees erhöht und dadurch voraussichtlich das Anfallen von Abfall in der Nähe des Plangebietes reduziert.

#### 7.1.5 Fazit

Die Darstellung der alternativen Nutzungsmöglichkeiten für das Plangebiet zeigen, dass die Inhalte des Bebauungsplanes eine sinnvolle Alternative darstellt. Das Gelände wird der Bevölkerung wieder zur Verfügung gestellt und weiterer Flächenverbrauch im Außenbereich wird vermieden.

### **7.2 Konfliktbewältigung – Aussagen über die Art, wie die Ziele des Umweltschutzes, die für die Planung von Bedeutung sind und die Umweltbelange sowie die sonstigen Belange bei der Aufstellung berücksichtigt wurden**

#### 7.2.1 Konfliktbewältigung Bodenversiegelung

Im Rahmen der Umnutzung werden maximal ca. 58% des Geltungsbereichs versiegelt oder teilversiegelt (z.B. durch wasserdurchlässige Beläge). Die maximal überbaubare Fläche ist über Festsetzungen im Bebauungsplan definiert.

Durch Innenentwicklungsprojekte kann der Flächenverbrauch im Außenbereich reduziert werden. Gegenüber der ehemaligen Versiegelung durch die Tennisanlage bleibt es beim neuen Bebauungsplan bei einem ähnlichen Versiegelungsgrad.

#### 7.2.2 Konfliktbewältigung Tiere und Pflanzen

##### Pflanzen:

Im Rahmen der Umnutzung des Bebauungsplanes werden gering bis mittelwertige Biotoptypen (private Gärten, Dachbegrünung, Neupflanzung von Bäumen und Hecken, gemeinschaftliche Grünflächen, teilweise mit Retentionsflächen) neu geschaffen und über Festsetzungen im Bebauungsplan rechtlich gesichert. Es werden als Ersatz für den zu rodenden Baumbestand innerhalb des Geltungsbereichs 42 neue Bäume gepflanzt werden und deren Erhalt und Pflege ist über Pflanzgebote dauerhaft gesichert. Im Rahmen der Umsetzung des Bebauungsplanes werden maximal ca. 58% des Geltungsbereichs versiegelt oder teilversiegelt. Die nicht überbaubaren Grundstücksflächen sind, mit Ausnahmen für Stellplätze (wasserdurchlässig), Carports, Garagen, Wege und Nebenanlagen, gärtnerisch anzulegen.

Durch die Festsetzungen im Bebauungsplan werden eine gute Durchgrünung sowie die Eingrünung des Plangebiets erreicht. Die innerstädtische Entwicklung ist der Außenentwicklung vorzuziehen. Es ist nicht mit signifikanten Verschlechterungen zu rechnen.

Tiere:

Im Rahmen der Umsetzung des Bebauungsplanes kann es grundsätzlich zur Erfüllung der folgenden artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen des § 42 Abs. 1 BNatSchG kommen.

- der Verbotstatbestand der Tötung, Verletzung, Entnahme oder Fang von Tieren der besonders geschützten Arten i.S. v. § 44 Abs. 1 Nr. 1,
- der Verbotstatbestand der erheblichen Störung von Arten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten i.S. v. § 44 Abs. 1 Nr. 2 und
- der Verbotstatbestand der Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten i.S. v. § 44 Abs. 1 Nr. 3

Dies gilt für folgende Arten:

- Zauneidechse, durch die Tötung von Individuen bei der Baufeldräumung sowie die Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten
- Haussperling,
- Girlitz und
- Klappergrasmücke durch die Störung während der Bauphase

Hinsichtlich weiterer artenschutzrelevanter Tiergruppen ist das Eintreten von Verbotstatbeständen des § 44 Abs. 1 BNatSchG nicht zu erwarten.

Bei rechtzeitiger Ausführung der im Folgenden beschriebenen und im Bebauungsplan festgesetzten Maßnahmen wird der Fortbestand der Funktionen betroffener Fortpflanzungs- und Ruhestätten gesichert. Durch diese Maßnahmen bleiben gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG die jeweiligen artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände aus.

Die Quantifizierung der erforderlichen Maßnahmen erfolgte auf Grundlage der Artenschutzverträglichkeitsuntersuchungen vom Mai und Oktober 2014, die die Erfassungsergebnisse aus dem Frühjahr 2014 sowie früherer Erfassungen berücksichtigt.

## **CEF- Maßnahmen zur Vermeidung bzw. Verminderung Planintern**

Das tatsächliche Eintreten der Verbotstatbestände der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten bezüglich der genannten Arten wird gemäß den Vorgaben von § 44 Abs. 5 BNatSchG durch Maßnahmen vermieden, mit denen die ökologischen Funktionen der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erhalten bleiben (CEF-Maßnahmen).

Die formalrechtliche Absicherung der Maßnahmen erfolgt durch einen öffentlich rechtlichen Vertrag bzw. die Festsetzung im Bebauungsplan.

### Maßnahme 1: Zauneidechse

#### Anlage weiterer Fortpflanzungs- und Ruhestätten am Rand des Plangebietes

Im südöstlichen Randbereich des Plangebietes werden zwei Anschüttungen von grabbarem Bodenmaterial als Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Zauneidechsen ausgebracht.

### Maßnahme 2: Zauneidechse

#### Dauerhafte Optimierung des Erdwalls am Südrand des Plangebietes als Lebensraum

Im Zuge der bisherigen Erdarbeiten wurde durch die Eigenheimbau Riffel GmbH ein ca. 2 – 2,5 m hoher Erdwall am Südrand des Plangebiets aufgeschüttet. Er ist von schütterer, aber teilweise hochwüchsiger Ruderalvegetation bestanden. Wegen der Vegetationsstruktur, der unterschiedlichen Exposition der Böschung und des grabbaren Materials stellt er bereits jetzt einen günstigen Lebensraum der Zauneidechse dar.

Der Erdwall am Südrand des Plangebiets ist bislang nur provisorisch aufgeschüttet. Er soll dauerhaft den südlichen Abschluss des allgemeinen Wohngebietes bilden und hierzu landschaftsgerecht gestaltet werden. Die Gestaltung ist an den Lebensraumansprüchen der Zauneidechse ausgerichtet.

### Maßnahme 3: Umsiedlung von Zauneidechsen

Zur Vermeidung der Tötung von Eidechsen ist vor Beginn der Erschließungsmaßnahmen eine Umsiedlung der Zauneidechsen durchgeführt worden. Diese sind bereits im Sommer 2014 umgesetzt worden. Es sind bis zu fünf adulte Exemplare an den eidechsegerecht gestalteten Erdwall im Süden (Maßnahme 2) des Geltungsbereichs verbracht worden. Die weiteren Individuen sind auf die Ersatzfläche in Mannheim-Seckenheim, Gewann „Häusemer Feld“, (Maßnahme A) verbracht worden. Die Umsiedlung erfolgte in mehreren Durchgängen. Zur Umsiedlung von Jungtieren sind normalerweise Kontrolldurchgänge bis in den August durchzuführen. Durch das schlechte Wetter im Sommer 2014 wurde der Begehungszeitraum bis Mitte September verlängert. Derzeit ist von einem Umsiedlungsbedarf von bis zu 50 adulten Tieren auszugehen.

Um zu vermeiden, dass die Flächen im Geltungsbereich wieder von Eidechsen besiedelt werden, ist vor Beginn der Umsiedlung ein Reptilienschutzzaun (ca. 60 cm über OK

Gelände, schwach geneigt, Unterkante ca. 20 cm eingegraben oder angeschüttet) um die Fläche errichtet worden. Dieser wird für die Dauer der Bauzeit unterhalten.

Die Anforderungen des § 44 Abs. 5 BNatSchG werden erfüllt. Durch die Umsiedlung werden artenschutzrechtlich signifikante Tötungsrisiken ausgeschlossen.

### **CEF- Maßnahmen zur Vermeidung bzw. Verminderung Planextern**

Das tatsächliche Eintreten der Verbotstatbestände der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten bezüglich der genannten Arten wird gemäß den Vorgaben von § 44 Abs. 5 BNatSchG durch Maßnahmen vermieden, mit denen die ökologischen Funktionen der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erhalten bleiben (CEF-Maßnahmen).

Die formalrechtliche Absicherung der Maßnahmen erfolgt durch einen öffentlich rechtlichen Vertrag bzw. die Festsetzung im Bebauungsplan.

#### Maßnahme A: Zauneidechse

##### Schaffung eines Ersatzlebensraumes für Zauneidechse

Auf dem Flurstück Nummer 53798 der Gemarkung Mannheim im Gewinn „Häuser Feld“ sind auf 17.000 qm Fläche folgende Aufwertungs- und Optimierungsmaßnahmen durchzuführen:

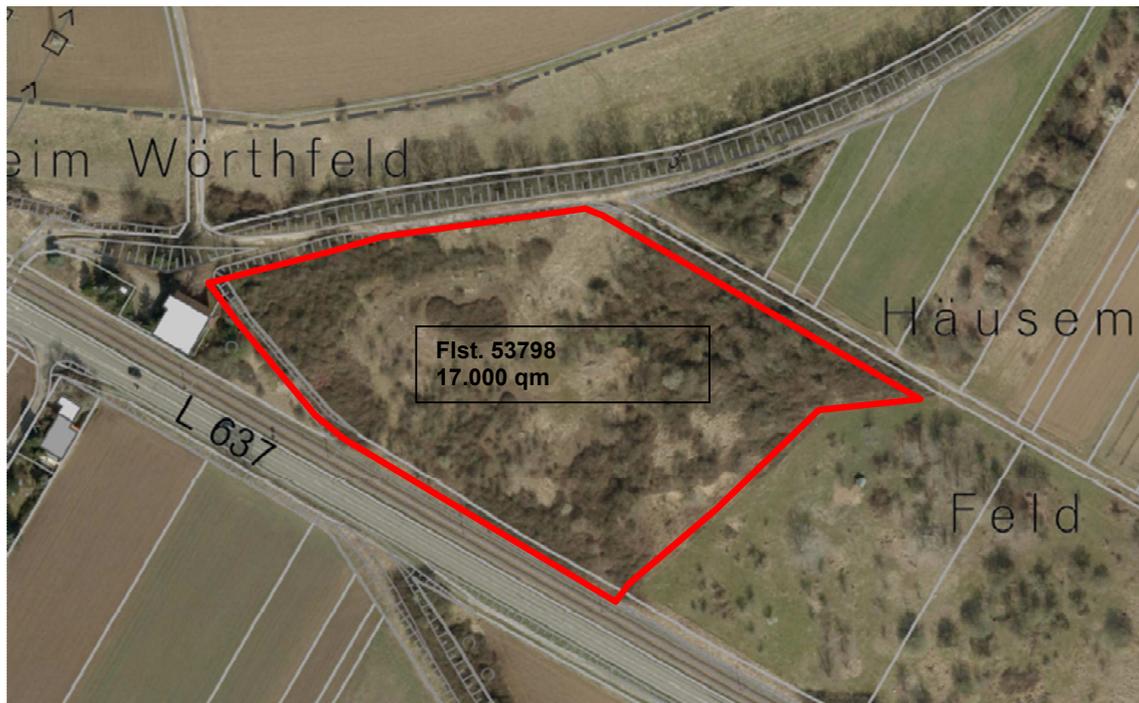
Es sind insgesamt 25 Steinschüttungen herzustellen bzw. vorhandene Steinschüttungen zu ertüchtigen.

- Die Steine sind etwa faustgroß (einige Steine auch größer, nicht aber wesentlich kleiner) einzubringen.
- Für die Steinschüttungen sind ausschließlich Natursteine zu verwenden.
- Mindestens 3 der 25 Steinschüttungen sind bis 0,5 m tief unter das Niveau der südlich an die Aufschüttung grenzenden Fläche einzubauen; hierzu ist das Substrat zuvor auszuheben und im Anschluss an die Steinschüttung wieder anzuschütten.
- Auf mindestens 3 der 25 Steinschüttungen bzw. im Bereich des angeschütteten Erdreichs ist kleinräumig nährstoffarmer Sand aufzubringen.

In unmittelbarer Umgebung zu den Steinschüttungen sind 15 Reisig- und Totholzhaufen anzulegen.

Zusätzlich sind 18 Kies-Sand-Linsen mit grabbarem Material im Anschluss an die Steinschüttungen herzustellen, die dichten Gehölzbestände aufzulichten, die stark verfilzten Bereiche zu mähen und damit offene Bodenstellen um die Steinschüttungen zu schaffen.

Diese Maßnahme wurde Anfang August 2014 abgeschlossen.



#### Optimierte Pflege der Fläche:

Bei der Pflege der Fläche ist zukünftig darauf zu achten, dass ausreichend grabbares Substrat im Bereich der Steinschüttungen und Reisighaufen vorhanden ist. Ggfs. sind die Bereiche jeweils im Frühjahr nach der Winterruhe und vor Beginn der Eiablage mit grabbarem Substrat zu ergänzen. Ebenso sind die Steinschüttungen sowie die Reisig- und Totholzhaufen bei zu starkem Aufwuchs regelmäßig freizuschneiden, um eine Beschattung zu vermeiden und die Funktion als Sonnenplätze zu gewährleisten.

Eine unkontrollierte Ausbreitung von Gehölzen ist durch eine zweischürige Mahd zu verhindern. Abschnittsweise ist die Entwicklung einer typischen Saumgesellschaft im Übergangsbereich zu Gehölzbeständen anzustreben.

Bei jeder Mahd der Fläche sind Altgrasinseln mit jeweils 5 x 5 m Fläche auszusparen. Die Lage der Altgrasinseln ist regelmäßig zu wechseln.

Die Mahd ist mit einem Balkenmähwerk oder einem Freischneider auszuführen. Das Mahdgut ist eine Woche lang auf der Fläche zu belassen und dann abzutransportieren. Kleinere Anteile des Mahdguts können an sonnenexponierten Rändern von Gehölzbeständen dauerhaft abgelegt werden. Die Anhäufungen sind in Abhängigkeit der Flächengröße in ihrer Zahl begrenzt und sind mit einer Länge von max. 2 m und einer Breite von max. 1 m zulässig.

Die Altgrasinseln dienen dazu, den Wirbellosen des Grünlands ganzjährig einen Lebensraum zu bieten. Das Belassen von Altgrasinseln bei der zweiten Mahd fördert Wirbellose, die in und an den Pflanzensprossen überwintern. Durch die Förderung der

Wirbellosen wird die Nahrungsgrundlage für die Zauneidechsen und damit die Lebensraumkapazität erhöht.

Die Mahd mit dem Balkenmäherwerk oder Freischneider und das vorübergehende Belassen des Mahdguts dienen zur Förderung der Wirbellosen als Nahrungsgrundlage der Zauneidechse.

Die Anhäufungen von Mahdgut an sonnenexponierten Gehölzrändern stellen der Zauneidechse günstige Strukturen zur Eiablage bereit; sie können auch als Sonnenplätze dienen.

#### Monitoring und Risikomanagement

Im Rahmen des Monitoring und Risikomanagement für die Maßnahmen zum Schutz der Zauneidechse wurde vor Beginn der Umsiedlung, im Sommer 2014, eine Bestandskartierung auf der Fläche durchzuführen. Im Weiteren ist im ersten, dritten und fünften Jahr nach der Umsiedlung eine Kontrollerfassung durchzuführen.

Bezüglich der Zauneidechse ist die Sicherung der ökologischen Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten erreicht, wenn zumindest in zwei der drei Untersuchungsjahren jeweils mindestens die Zahl der umgesiedelte adulten Zauneidechsen nachgewiesen und ein Fortpflanzungsnachweis durch den Nachweis von Jungtieren erbracht ist. Sollte ein entsprechender Nachweis nicht zu erbringen sein, so sind zusätzliche Maßnahmen zu ergreifen. Die Maßnahmen sind mit der Naturschutzverwaltung abzustimmen.

### **Weitere Maßnahmen zur Vermeidung bzw. Verminderung Planintern**

#### Maßnahme 4: Maßnahmen während der Bauphase

Mit den folgenden Maßnahmen sollen Beeinträchtigungen von Tieren der streng geschützten Arten während der Bauphase so weit wie möglich vermieden werden:

- Um die Tötung und Verletzung der streng geschützten Arten und europäischer Vogelarten i. S. v. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG zu vermeiden, sind in den Monaten März bis Ende September keine Rodungsarbeiten zulässig. Die Rodung von Gestrüppen erfolgt ausschließlich außerhalb dieses Zeitraums.
- Flache Senken, die im Zuge der Erdarbeiten entstehen und im Frühjahr als Laichplätze für Amphibien genutzt werden könnten, sind vor der Laichzeit zur Vermeidung von „ökologischen Fallen“ zu beseitigen.
- Die Straßenentwässerung ist „amphibiengerecht“ zu gestaltet. Dazu zählen die Verwendung von Flachbordsteinen sowie von Gullyrosten mit einem Strebenabstand von maximal 1,6 cm und eingehängten Schlammeimern mit gelochten Böden um Tierverluste durch Lockwirkung zu vermeiden.
- Die Fläche des Geltungsbereiches ist vor Beginn der Umsiedlung mit einem Reptilienschutzzaun einzuzäunen und für die Dauer der Bauzeit zu unterhalten.

- Anhäufungen von grabbarem Boden- und sonstigem Substrat auf Flächen, die über den Winter beseitigt werden sollen und aufgrund ihrer Lage von Zauneidechsen erreicht werden könnten, sind vor der letzten Septemberdekade abzutragen.
- Sofern während der Zeit, zu der Amphibien ihre Winterquartiere aufsuchen (Mitte September bis Mitte Oktober), Gräben zur Verlegung von Kanälen oder sonstigen Ver- und Entsorgungseinrichtungen offenliegen, sind diese alle zwei Tage und unmittelbar vor der Verlegung von Kanälen bzw. der Verfüllung zu kontrollieren. Eventuell in den Gräben befindliche Tiere sind zu bergen und zu geeigneten Überwinterungsstätten im Bereich des Lärmschutzwalles am Südrand des Geltungsbereiches zu verbringen.

Fazit:

Unter Berücksichtigung und rechtzeitiger Umsetzung der im Textteil festgesetzten Maßnahmen zur Vermeidung bzw. Verminderung oder zum funktionalen Ausgleich im Sinne des § 42 Abs. 5 BNatSchG werden die Verbotstatbestände des § 42 Abs. 1 BNatSchG nicht berührt.

### 7.2.3 Konfliktbewältigung Eingriff / Ausgleich

Es erfolgt im Verfahren nach § 13a BauGB keine Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung (vgl. § 13a Abs. 2 Ziff. 4 BauGB).

Dennoch werden im Geltungsbereich des Bebauungsplanes zahlreiche Maßnahmen festgesetzt, die positive Auswirkungen auf den Naturhaushalt haben:

- Pflanzung von Bäumen entlang der Verkehrsflächen, in den privaten, gemeinschaftlichen Grünflächen und in den Baugrundstücken
- Heckenpflanzung entlang des Uferbereichs zum Rheinauer See
- Begrünung der nicht überbaubaren Grundstücksflächen, mit Ausnahme von Stellplätzen, Garagen, Wegen und Nebenanlagen
- Versickerung von Niederschlagswasser
- Wasserdurchlässige Beläge
- Dachbegrünung

### 7.2.4 Konfliktbewältigung Umgang mit dem Niederschlagswasser

Es ist festgesetzt, das im Plangebiet anfallende Niederschlagswasser dezentral auf dem eigenen Grundstück zu sammeln und zu versickern oder zentral in Versickerungsmulden zu sammeln und zu versickern. Es ist lediglich ein Notüberlauf der Versickerungsanlagen in den Schmutzwasserkanal zulässig.

Zusätzlich sind Flächen für das Parken, Zufahrten, Wege und Terrassen mit wasserdurchlässigen Materialien herzustellen oder in die angrenzenden Grünflächen zu

versickern. Das anfallende Niederschlagswasser wird damit dem natürlichen Kreislauf zurückgeführt.

#### 7.2.5 Konfliktbewältigung Veränderung des Orts- und Landschaftsbildes

Die zulässige Bebauung dient einer geordneten städtebaulichen Neuordnung des Areals. Die Wegeverbindung von West nach Ost sichert weiterhin die Zugänglichkeit der landschaftlich wertvollen Erholungsbereiche am Rheinauer See. Die künftige Bebauung gliedert sich durch eine Höhenstaffelung der Gebäude und eine im Osten aufgelockerte nach West zunehmende Bebauung in die umliegende Landschaft gut ein. Durch Pflanzgebote und einen hohen Anteil an gärtnerisch angelegten Flächen werden eine gute Eingrünung und eine deutliche Verbesserung der Durchgrünung des Plangebiets erreicht.

#### 7.2.6 Konfliktbewältigung Verkehr

Im dem allgemeinen Wohngebiet ist die Realisierung von ca. 110 Wohneinheiten oder anderen im allgemeinen Wohngebiet zulässigen Vorhaben möglich. Gemäß Verkehrszählung mit Verkehrshochrechnung des Ingenieurbüros VERTEC, Ingenieurbüro für Verkehrsplanung und -technik, Koblenz, vom Februar 2014 sind ca. 310 Fahrzeugbewegungen jeweils für die Ein- und Ausfahrt aus dem Gebiet prognostiziert. In Anbetracht der vorhandenen Fahrzeugbewegungen auf der Rohrhofer Straße und der Mannheimer Landstraße mit ca. 4.400 – 4.600 Fahrzeugen am Tag spielen die zusätzlichen Fahrzeuge eine geringe Rolle.

Demgegenüber steht die ehemalige Nutzung als Sport- und Freizeiteinrichtung in Form einer Tennisanlage mit Restaurant. Die einer solchen Nutzung zuzusprechenden Kfz-Bewegungen sind nicht verifizierbar. Daher sind die künftigen Fahrzeugbewegungen mit dem Extremfall, es wäre überhaupt keine Nutzung innerhalb des Plangebietes vorhanden, verglichen.

Die durch die Umsetzung des Bebauungsplanes induzierten Kfz-Verkehre werden an den nächstgelegenen bestehenden Wohngebäuden an der Rohrhofer Straße und dem Starnberger Weg zu Erhöhungen der Verkehrslärmbeurteilungspegel um bis zu 1,8 dB(A) auf maximal gerundet 63 dB(A) am Tag und 55 dB(A) in der Nacht führen. Nach den Kriterien des § 1 Abs. 2 Satz 1 Nr. 2 der 16. BImSchV sind die Auswirkungen der Planung auf die Verkehrslärmverhältnisse außerhalb des Plangebietes damit als nicht wesentlich anzusehen, weil sich der Beurteilungspegel weder um mehr als 2,1 dB(A) noch auf mindestens 70 dB(A) am Tag oder mindestens 60 dB(A) in der Nacht erhöhen wird. Für die Straße Am Rheinauer See sind gemäß Verkehrszählung des Ingenieurbüros VERTEC, Koblenz, vom Februar 2014 keine zusätzlichen Fahrzeuge als Durchgangsverkehr prognostiziert.

## 7.2.7 Konfliktbewältigung Lärm

### Verkehrslärm

Innerhalb des Geltungsbereichs sind Überschreitungen der Orientierungswerte der DIN 18005 für allgemeine Wohngebiete durch die Verkehrsemissionen der Rohrhofer Straße vorhanden. Entlang der Straße sowie der nach Süden abzweigenden Privatstraße sind daher aktive Schallschutzmaßnahmen in Form einer Lärmschutzwand bzw. eines Lärmschutzwalles festgesetzt. Die Erdgeschosszonen sowie die Freibereiche werden dadurch vor Emissionen geschützt und die Orientierungswerte eingehalten. Für die Obergeschosse sind zusätzlich passive Schallschutzmaßnahmen festgesetzt. Durch die Eigenabschirmung der Gebäude selbst, kann zudem jeweils mindestens eine Gebäudeseite ausgebildet werden, die keinen Überschreitungen von Verkehrslärm ausgesetzt ist. Allen Nutzungseinheiten können daher Freisitze in Richtung See angeboten werden, die nicht von Verkehrslärmüberschreitungen betroffen sind.

Die Anforderungen an nach außen abschließende Bauteile von Aufenthaltsräumen richten sich nach den im Bebauungsplan eingetragenen Lärmpegelbereichen. Diese sind für den ungünstigsten Fall, ohne Berücksichtigung der schallabschirmenden Wirkung der geplanten Bebauung, festgesetzt. Die Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse sind damit im gesamten Bebauungsplangebiet eingehalten.

### Sport- und Freizeitlärm

Westlich und südlich an das Plangebiet angrenzend befinden sich diverse Freizeitnutzungen. Die vorhandene Wasserskianlage, die Badegäste und Gäste auf der Seeterrasse sowie die Kfz-Bewegungen auf dem Parkplatz wurden in einem Schallgutachten untersucht.

Mit der festgesetzten Schallschutzmaßnahme (Lärmschutzwand mit Wand) im Süden des Plangebietes parallel zum bestehenden Parkplatz verursachen die vorhandenen Nutzungen in der empfindlichsten Beurteilungszeit (Ruhezeit am Mittag an Sonn- und Feiertagen) keine Überschreitungen der einschlägigen Immissionsrichtwerte der Freizeitlärmrichtlinie bzw. der Sportanlagenlärmschutzverordnung. Lediglich in den Obergeschossen an der Ostfassade der geplanten Häuserzeile im WA 2c wird der Immissionswert der Freizeitrichtlinie um 0,4 dB(A) überschritten. An dieser Fassade sind daher in den entsprechenden Geschossen keine offenbaren Fenster zulässig. Die Voraussetzungen für ein Nebeneinander von Wohnen und Freizeitnutzung sind damit gegeben.

Die festgesetzten Lärmschutzmaßnahmen sind für das Zusammenwirken aller relevanten Freizeitnutzungen im Regelbetrieb konzipiert. Sonderveranstaltungen wie Wasserski-Wettkampfanstaltungen oder Seefeste, bei denen mit höheren Geräuscheinwirkungen als im Regelbetrieb zu rechnen ist, finden nur selten im Sinne der Freizeitlärmrichtlinie bzw. Sportanlagenlärmschutzverordnung statt und bedürfen im Regelfall einer Genehmigung, die für deren Dauer auch die erforderlichen Schallschutzaufgaben enthält.

Gleiches gilt für Veranstaltungen auf der temporären Eventfläche südlich des Wasserskiparkplatzes. Durch diese Veranstaltungen sind im Geltungsbereich des Bebauungsplans daher keine schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche zu erwarten.

#### Gewerbelärm

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes ist aufgrund der Umgebungsbebauung und der Lage potentieller Gewerbelärmquellen (Hafen, sonstige Gewerbegebiete) zu bestehenden Wohngebieten nicht mit Gewerbelärmeinwirkungen zu rechnen, die die Immissionsrichtwerte der TA Lärm für allgemeine Wohngebiete überschreiten.

#### 7.2.8 Konfliktbewältigung Art, Maß, Bauweise und Gestaltung der baulichen Nutzung und Gebäude

Die Ausweisung als allgemeines Wohngebiet fügt sich in die bestehenden umgebenden Wohngebiete ein. Die zulässige Bebauung gliedert sich durch eine Höhenstaffelung der Gebäude und eine im Osten aufgelockerte nach West zunehmende Bebauung in die umliegende Landschaft gut ein. Die Höhe der Bebauung richtet sich nach den umliegenden Bestandsgebäuden.

Die zulässige Versiegelung gemäß dem noch immer rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 87/15 richtet sich nach den zum Zeitpunkt der Satzung gültigen Gesetzen. Demnach ist gemäß der BauNVO von 1977 keine Obergrenze für die Versiegelung durch Nebenanlagen (z.B. Terrassen, Stellplätze, Wege etc.) gegeben. Die ausgewiesene Fläche für Sondergebiet könnte zu 100% versiegelt werden. Gemeinsam mit den weiterhin ausgewiesenen Verkehrsflächen / Flächen für Parkplätze und den innerhalb der Grünflächen dargestellten Fußwegen (die in Ziffer 2.4.2 ebenfalls mit zur Versiegelung gerechnet werden) wäre im Geltungsbereich des Bebauungsplanes eine Fläche von ca. 17.840qm versiegelbar, was einem Prozentsatz von ca. 68% entspricht.

Gegenüber der zulässigen Versiegelung durch den bisher rechtskräftigen Bebauungsplan sieht der neue Bebauungsplan mit nur ca. 58% einen geringeren Versiegelungsgrad vor und stellt damit eine Verbesserung dar.

#### 7.2.9 Konfliktbewältigung Veränderung des Lokalklimas

Gemäß dem vorliegenden Klimagutachten des Ingenieurbüros Ökoplana, Mannheim, vom Februar 2014 weisen die auf Grundlage von ortsspezifischen Messungen durchgeführten numerischen Modellrechnungen darauf hin, dass durch das geplante Wohngebiet in der bestehenden Bebauung kleinräumige klimatische Modifikationen bezüglich des Ventilationsgeschehens und der thermischen Umgebungsbedingungen zu erwarten sind.

Innerhalb des Bebauungsplangebietes werden daher umfangreiche Maßnahmen getroffen, um den nachfolgend aufgeführten klimaökologischen Zielvorstellungen nachkommen.

- Stark aufgelockerte Bebauungsstruktur entlang der östlichen Gebietsgrenze, dadurch klimatisch wirksame Verzahnung mit dem klimaökologischen Gunstpotential der Seefläche
- Hoher Anteil an Grünflächen, dadurch örtliche Kaltluftbildung
- Verzahnung des Südrandes mit dem angrenzenden Gelände durch eine 15m breite Öffnung zwischen den geplanten Reihenhauszeilen, dadurch freie Durchströmung der Luft in Hauptwindrichtung in Verlängerung der zentralen Grünachse
- Durchgehende Grünachse / Ventilationsachse in Nord-Süd-Richtung mit einer Breite von 12m bis 45m und lockerer Gehölzbepflanzung, dadurch Durch- und Belüftung des Plangebietes in Nord-Süd-Richtung gut möglich / Strömungsdynamische Negativeffekte sind nicht zu bilanzieren
- Strömungsleitbahn in Ost-West-Richtung über Grünflächen und Zufahrtsstraße, dadurch klimatisch günstige Ventilationseffekte
- Strukturierung der Mehrfamilienhäuser durch Bereiche mit niedrigerer Gebäudehöhe, dadurch zusätzliche Belüftung des Plangebietes und des Straßenzugs Rohrhofer Straße über West- und Ost-Winde
- Reduzierung des Anteils versiegelter Flächen auf ein verträgliches Maß und Sicherung von Grünflächen auf den einzelnen Baugrundstücken, dadurch Dämpfung des Wärmeinseleffekts

Zum Lärmschutz wird auf den östlichen Teilbereich des bestehenden Walles im Süden eine Lärmschutzwand aufgebracht. Die Einströmzone in südlicher Verlängerung der von Nord nach Süd ausgerichteten Grünfläche ist hiervon nicht betroffen. Da nördlich der Wall- / Wandkombination eine Reihenhauszeile anschließt, sind die strömungsdynamischen Auswirkungen des zusätzlichen Hindernisses für das Gesamtgebiet von keiner relevanten Bedeutung.

Sämtliche Gebäude innerhalb des Plangebietes werden mit flachen oder sehr flach geneigten Dachflächen errichtet. Die Dächer eignen sich daher für die Nutzung der solaren Energie da keine Einschränkung bezüglich der Ausrichtung der Elemente vorhanden ist.

Durch Sicherung insbesondere von großzügigen bebauungsinterner Abstandsflächen und durch grünordnerische Maßnahmen werden Auswirkungen auf die Umgebung auf ein vertretbares Maß begrenzt. Die klimaökologischen Belange sind in ausreichender Form berücksichtigt.

## 7.2.10 Konfliktbewältigung Beteiligungsprozess

Bereits im Nachgang zur durchgeführten Mehrfachbeauftragung gingen Stellungnahmen von Seiten der Öffentlichkeit ein.

Obwohl das Bebauungsplanverfahren gemäß § 13a BauGB durchgeführt wurde, innerhalb dessen keine frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit vorgesehen ist, wurde von 18. November bis 06. Dezember 2013 eine informelle Planinformation zum neuen Entwurf durchgeführt. Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens ist die Öffentlichkeit damit, über das gesetzlich vorgeschriebene Maß hinaus, beteiligt worden. Im Rahmen dieser Beteiligungsrunde sind von Seiten der Öffentlichkeit keine Äußerungen bei der Stadtverwaltung eingegangen. Von Seiten der Behörden sind Äußerungen eingegangen.

Im Rahmen einer Informationsveranstaltung, die durch den Vorhabenträger durchgeführt am 19.12.2013 wurde, wurden mündlich Anregungen formuliert.

Das Konzept wurde in öffentlicher Bezirksbeiratsitzung am 04.06.2014 vorgestellt, wobei die Öffentlichkeit die Möglichkeit zur Äußerung hatte. Außerdem hat der Planentwurf vom 20.06.2014 bis 21.07.2014 öffentlich ausgelegen, so dass die Gelegenheit zur Stellungnahme gegeben wurde und im selben Zeitraum hat die Beteiligung der Behörden stattgefunden. Die Planauslegung sowie die Beteiligung der Behörden wurden, wegen davon abweichend dargestelltem Zeitrahmen im Internet, vom 08.08.2014 bis 08.09.2014 wiederholt.

Die Verwaltung hat alle Belange in die Abwägung eingestellt.

### **7.3 Begründung der Festsetzungen und sonstiger Planinhalte**

#### **7.3.1 Art der bauliche Nutzung**

Die Ausweisung als Allgemeines Wohngebiet entspricht der vorgesehenen Nutzung. Durch den Ausschluss von Schank- und Speisewirtschaften sowie der ausnahmsweise zulässigen Nutzungen sollen strukturelle Störungen in diesem Bereich vermieden werden. Sie würden insbesondere durch zusätzlichen Erschließungsverkehr eine höhere Unruhe in das Gebiet bringen, was wegen des bereits vorhandenen und zu erwartenden Emissionsniveaus vermieden werden soll. Ferner soll der Gastronomiestandort an der Wasserskianlage aus städtebaulichen Gründen gestärkt werden.

#### **7.3.2 Maß der baulichen Nutzung**

##### Höhe, Zahl der Vollgeschosse

Die zulässige Höhe der baulichen Anlagen orientiert sich an der umgebenden Bebauung.

Für die Bebauung im WA 2, WA 3 und WA 4 ist eine Höhenentwicklung von zwei Vollgeschossen festgesetzt. Zusammen mit der gewählten Gebäudehöhe von 10,0m im WA 2 und WA 3 ist gewährleistet dass ein drittes Geschoss nur als zurückgesetztes Staffelgeschoss (Nichtvollgeschoss) entstehen kann. Dies entspricht der nördlich angrenzenden Bebauung.

Für die Gebäude entlang des Sees, im WA 4, ist mit 7,0m eine geringere Gebäudehöhe gewählt. Hier ist über dem zweiten Vollgeschoss kein zusätzliches Staffelgeschoss zulässig. Damit wird ein harmonischer Übergang von der Bebauung zur Landschaft erreicht.

Die Gebäude, die entlang der Rohrhofer Straße zulässig sind, orientieren sich in ihrer Höhenentwicklung an den bestehenden Gebäuden auf der gegenüberliegenden Straßenseite. Die zulässige Gebäudehöhe mit 16,0m sowie die festgesetzte GFZ erlauben eine Bebauung mit vier Vollgeschossen und einem zusätzlichen Staffelgeschoss als Nichtvollgeschoss. Diese Höhenentwicklung entspricht der Bebauung westlich der Rohrhofer Straße, die ebenfalls mit 4 Vollgeschossen und einem Dachgeschoss errichtet sind. Im Gegensatz zu den gegenüberliegenden Gebäuden westlich der Rohrhofer Straße ist im Plangebiet auf eine gegliederte Bebauung geachtet. Die zulässige Gebäudehöhe ist durch Bereiche mit maximal 3 Geschossen gegliedert. Die Gebäudehöhe ist zudem hier höher gewählt als im übrigen Plangebiet, um auch diesen Wohneinheiten den Sichtbezug zum See zu ermöglichen. Die Mehrfamilienhäuser bilden gleichzeitig das Rückgrat der Neubebauung und zeigen eine Raumkante entlang der Straße.

### GFZ

Die festgesetzten GFZ im WA 1a von 1,9 bzw. von 1,6 im WA 1b überschreiten die in § 17 Abs. 1 BauNVO festgelegten Obergrenzen von 1,2. Die Überschreitung ist aus städtebaulichen Gründen gerechtfertigt und wird durch Umstände im Sinne von § 17 Abs. 2 BauNVO ausgeglichen, durch die sichergestellt ist, dass die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse nicht beeinträchtigt werden und nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt vermieden werden.

Die Überschreitung der GFZ in den allgemeinen Wohngebieten WA 1a und WA 1b resultiert aus den relativ gesehen kleinen Grundstücksflächen. Diese resultieren aus den vorhandenen Rahmenbedingungen: Nachdem der Bebauungsplan 87.15.1 2007 zur Rechtskraft gebracht wurde, ist mit der Erschließung des Gebietes begonnen worden. Neue Kanäle und Fernwärmeleitungen sind bereits innerhalb des Geltungsbereichs verlegt. Im Rahmen der Neuplanung ist die bestehende Infrastruktur aus wirtschaftlichen und ökologischen Gründen (Ressourcenschonung) zu Grunde gelegt worden. Die neuen Straßen sind im Bereich der mehrgeschossigen Gebäude so weit wie möglich Richtung Osten geschoben, um diesen Grundstücken möglichst viel Fläche zuzugestehen. Trotz dieser Maßnahme verbleibt nördlich der neuen Zufahrt zum Gebiet nur ein schmaler Streifen Grundstück zwischen Rohrhofer Straße und neuer Ringstraße.

Die Überschreitung der GFZ an dieser Stelle wird u.a. insgesamt im Plangebiet durch die niedrigere Bebauung in Richtung See ausgeglichen. Da hier lediglich zwei Vollgeschosse zugelassen werden, bewegt sich die Gesamt-GFZ für das Plangebiet bei ca. 0,9. In den allgemeinen Wohngebieten WA 2 und WA 3 ist dabei ein zusätzliches Staffelgeschoss über dem obersten Vollgeschoss zulässig. Im WA 4 sind lediglich zwei Vollgeschosse oder ein Vollgeschoss mit Staffelgeschoss zulässig.

Aus städtebaulichen Gründen wurde entlang der Rohrhofer Straße eine in der Höhe und in der Fassadengliederung gegliederte raumbildende Gebäudeform gewählt. Sie besteht aus viergeschossigen Einzelbaukörpern, die mit in der Höhe reduzierten Zwischenelementen verbunden sind. In diesen Zwischenelementen wird eine architektonisch reizvolle Sonderform von Wohnungen (Split-level) entstehen. Durch die geschlossene Raumkante im unteren Bereich der Gebäude, wird der Straßenraum zur Rohrhofer Straße hin gefasst. Über die durch die niedrigeren Zwischenelemente entstehenden Freiräume können Winde aus östlicher und westlicher Richtung in das Plangebiet einströmen. Mit den geplanten und den bestehenden Baukörpern beidseits der Rohrhofer Straße entsteht somit ein neuer, städtebaulich gefasster Ortseingang nach Rheinau aus Brühl / Rohrhof kommend.

Die vorgesehene Bebauung entspricht in ihrer Höhenentwicklung den bestehenden Gebäuden östlich der Rohrhofer Straße. Im Gegensatz zur westlichen Bebauung lässt der Plan eine deutlich geringere Gebäudelänge zu und sieht eine gegliederte Höhenentwicklung vor.

Zum Ausgleich dienen u.a. die im Plangebiet festgesetzten privaten Grünflächen sowie die weiteren Festsetzungen zum Maß der Bebauung und zum Immissionsschutz. Auch der Rheinauer See bildet einen Ausgleich. Ferner sind westlich der Bebauung der Rohrhofer Straße und südöstlich des Geltungsbereichs FFH-Gebiete vorhanden, die

nicht überbaut werden können. Auch hierdurch wird aus städtebaulicher Sicht ein Betrag zum Ausgleich für die Überschreitung geleistet.

Die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse werden nicht beeinträchtigt. Eine ausreichende Belichtung, Besonnung und Belüftung der baulichen Anlagen ist sichergestellt.

Durch die Gebäude mit den zulässigen Gebäudehöhen und den damit verbundenen GFZ-Überschreitungen werden alle Abstandsflächen gemäß LBO eingehalten. Der Abstand zur gegenüberliegenden Bestandsbebauung mit ähnlicher Höhenentwicklung beträgt zudem mindestens ca. 30m. Die Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse bleiben daher trotz der Überschreitung gewahrt.

In den oberen Geschossen sind Überschreitungen der Orientierungswerte der DIN 18005 vorhanden. Die Überschreitungen durch den Verkehr auf der Rohrhofer Straße bewegen sich im selber Höhe wie die Werte, die im Schallgutachten an der westlich gegenüberliegenden Bebauung ermittelt wurden. Im Bebauungsplan sind zum Schutz der Wohnbebauung passive Schallschutzmaßnahmen vorgeschrieben. Diese sichern die Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse im Inneren der Wohngebäude. Durch die festgesetzte Lärmschutzwand entlang der Straße werden in den Freibereichen im Erdgeschoss die Orientierungswerte der DIN 18005 eingehalten. Das Schallgutachten zeigt weiterhin, dass die Orientierungswerte an der Fassade, die zum See hin orientiert ist, in allen Ebenen eingehalten werden. Es ist daher möglich, in allen Nutzungseinheiten Freisitze Richtung See ohne Überschreitungen der Schallwerte zu errichten.

Nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt können ebenfalls nicht erkannt werden, würden, wenn sie vorlägen, im Übrigen aber wie folgt dargelegt ausgeglichen:

Eine höhere Dichte der Bebauung dient dem sparsamen Umgang mit Grund und Boden. Auch das Klimagutachten kommt zu dem Schluss, dass insgesamt eine gute Flächenkonfiguration gezeigt wird und die klimaökologischen Belange in ausreichender Form berücksichtigt sind.

Die ausgewiesenen Verkehrsflächen sind ausreichend dimensioniert um den anfallenden Verkehr zu bewältigen. Die in der Verkehrshochrechnung des Ingenieurbüros VERTEC, Ingenieurbüro für Verkehrsplanung und -technik, Koblenz, vom Februar 2014 ermittelten zusätzlichen Fahrzeuge auf die umgebenden Straßen spielen nur eine geringe Rolle. Für den ruhenden Verkehr werden insgesamt ca. 31 Parkplätze zusätzlich für Besucher angeboten. Dies liegt damit deutlich über dem in anderen Gebieten üblichen Schlüssel von lediglich zusätzlich 20% an Besucherparkplätzen. Die Bedürfnisse des Verkehrs werden damit als befriedigt angesehen.

Die aufgelisteten Gründe rechtfertigen die Überschreitung bereits einzeln, jedenfalls aber mehrere Gründe zusammen, erst recht alle Gründe. Die Überschreitung ist durch

Umstände und Maßnahmen ausgeglichen, wobei auch jeder Ausgleich für sich als ausreichend anzusehen ist.

### GRZ

Die GRZ ist innerhalb des Plangebietes differenziert festgesetzt. Richtung See ist eine aufgelockerte Bebauung mit einer GRZ zwischen 0,3 und 0,4 festgesetzt. Aus Gründen des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden ist daher entlang der Rohrhofer Straße eine etwas höhere GRZ zugelassen. Diese GRZ überschreitet mit 0,45 im WA 1b und 0,55 im WA 1a die in § 17 Abs. 1 BauNVO festgelegten Obergrenzen von 0,4. Die Überschreitung ist aus städtebaulichen Gründen gerechtfertigt und wird durch Umstände im Sinne von §17 Abs. 2 BauNVO ausgeglichen, durch die sichergestellt ist, dass die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse nicht beeinträchtigt werden und nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt vermieden werden.

Zum Ausgleich dienen u.a. auch die im Plangebiet festgesetzten privaten Grünflächen sowie die Festsetzungen zum Maß der Bebauung. Auch der Rheinauer See bildet einen Ausgleich. Ferner sind westlich der Bebauung der Rohrhofer Straße und südöstlich des Geltungsbereichs FFH-Gebiete vorhanden, die nicht überbaut werden können. Auch hierdurch wird aus städtebaulicher Sicht ein Betrag zum Ausgleich für die Überschreitung geleistet.

Für die Sicherstellung, dass die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse nicht beeinträchtigt und nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt vermieden werden, gelten ebenso die oben zur Überschreitung der GRZ aufgeführten Gründe. Im Übrigen:

Trotz der prozentual höheren Überbauung durch Gebäude bleiben im WA 1 ausreichend Freiflächen für z.B. Gärten im Erdgeschoss, die als Sondereigentum den zugehörigen Nutzungseinheiten zugeordnet werden können. Weiter werden je Grundstück Kinderspielplätze ausgebildet. Auch verbleibt ausreichend Fläche um die Retention des anfallenden Niederschlages auf den eigenen Grundstücken zu ermöglichen. Nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt oder die Beeinträchtigungen der Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse können daher nicht erkannt werden, würden im Übrigen aber auch ausgeglichen.

Analog der Begründung zur Überschreitung der Obergrenzen der GFZ wird auch durch die Überschreitung der GRZ die Bedürfnisse des Verkehrs als befriedigt angesehen.

Auf das gesamte Plangebiet bezogen bewegt sich die GRZ bei kleiner 0,4 und lehnt sich daher an die Obergrenze der Baunutzungsverordnung für allgemeine Wohngebiete an. Die Überschreitung der Obergrenzen der BauNVO im WA 1 wird damit u.a. durch die geringeren zulässigen Versiegelungen in Teilen des übrigen Plangebietes ausgeglichen.

Die zulässigen Überschreitungen für Nebenanlagen gemäß § 19 Abs. 4 BauNVO sind in den allgemeinen Wohngebieten WA 2 – WA 4 generell mit 50% festgesetzt. Da hier

lediglich Stellplätze, Garagen oder Carports und Gartengerätehütten entstehen sollen, ist dies ausreichend. Im WA 1 ist eine deutlich höhere Überschreitung zugelassen, um die erforderlichen Tiefgaragen realisieren zu können. Auf das gesamte Plangebiet hin bezogen bewegt sich jedoch auch hier die GRZ bei 0,6, was einer Überschreitung von 50% entspricht. Auch hier ist die höher zulässige Überschreitung im WA 1 durch die geringeren zulässigen Versiegelungen in Teilen des übrigen Plangebietes ausgeglichen.

Die aufgelisteten Gründe rechtfertigen die Überschreitung bereits einzeln, jedenfalls aber mehrere Gründe zusammen, erst recht alle Gründe. Die Überschreitung ist durch Umstände und Maßnahmen ausgeglichen, wobei auch jeder Ausgleich für sich als ausreichend anzusehen ist.

### 7.3.3 Bauweise / überbaubare Grundstücksfläche

Die Bauweise ist überwiegend als offen festgesetzt. Des Weiteren sind die Baugrenzen unterbrochen festgesetzt. Zusammen sichern diese Festsetzungen eine gegliederte Bebauung sowie die Einhaltung der entsprechend erforderlichen Grenzabstände.

Im WA 4 sind die überbaubaren Grundstücksflächen mit deutlichen Abständen untereinander ausgewiesen. Dies sichert das Durchströmen der Kaltluft sowie einen harmonischen Übergang von der Bebauung zur freien Landschaft.

Im Süden des Geltungsbereiches werden zwei Baufelder für Reihenhauszeilen festgesetzt.

Im Westen des Gebietes, entlang der Rohrhofer Straße, ist eine abweichende Bauweise mit Gebäude bis zu 65,0m Länge zulässig. Auf die Festsetzung der geschlossenen Bauweise wird verzichtet, da die einzelnen Gebäude nicht in Grenzbauweise sondern mit den gemäß LBO erforderlichen Abstandsflächen errichtet werden sollen. Die offene Bauweise erlaubt nur Gebäude bis 50,0m Länge. Daher wird die abweichende Bauweise festgesetzt. Die Gebäude sollen zur übergeordneten Straße eine Raumkante bilden. Gleichzeitig unterschreitet die vorgesehene Gebäudelänge die der Bestandsbebauung auf der gegenüberliegenden Straßenseite deutlich.

Durch die festgesetzten Baulinien entlang der östlichen Seite der geplanten Ringstraße folgt die Neubebauung dem Schwung der Straße entlang des Außenradius und bildet damit eine Straßenbegleitende Bebauung. Der Straßenverlauf wird durch die Gebäude unterstützt.

Die festgesetzten Baulinien entlang der westlichen Ringstraße verfolgen ein anderes Ziel. Werden die möglichen Tiefen der überbaubaren Grundstücksflächen durch die neuen Gebäude nicht ausgenutzt, so wird durch die Baulinie eine noch breitere Öffnung der zentralen Grünachse ermöglicht.

Die Zulässigkeit von Terrassen bis 2,0m über die Baugrenze hinaus dient der Zielsetzung, die Baufelder möglichst knapp ausweisen zu können. Hierdurch werden die Gebäude auf ein klares Feld begrenzt, was bei der klimaökologischen Betrachtung des Gebietes von Vorteil ist.

#### 7.3.4 Flächen für Nebenanlagen, Stellplätze und Garagen

Aufgrund des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden und um begrünte Gartenbereiche zu erhalten, sind Garagen, Carports und Stellplätze nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche sowie auf den dafür ausgewiesenen Flächen zulässig.

Im WA 1 wird aufgrund der zulässigen Bebauung eine größere Anzahl an PKW-Stellplätzen erforderlich sein. Um dennoch eine gewisse Begrünung des Grundstückes zu erhalten, werden die erforderlichen Stellplätze hier überwiegend zwingend unterirdisch angeordnet werden.

In den übrigen Baufeldern ist durch die Begrenzung der Zahl der Wohneinheiten je Gebäude eine kleinteilige Bebauung gesichert. Die erforderlichen Stellplätze sollen hier klassisch über offene Stellplätze, Carports oder Garagen auf den eigenen Grundstücken nachgewiesen werden.

Nebenanlagen sind unter anderem in der Größe beschränkt, um die Versiegelung der nicht überbaubaren Grundstücksflächen so gering wie möglich zu halten. Um eine Dominanz von Nebenanlagen im Straßenraum zu vermeiden, sind diese nur auf der straßenabgewandten Seite der Grundstücke zulässig. Im WA 4 ist die Lage möglicher Nebenanlagen zusätzlich eingeschränkt. Ziel ist es, die Bereiche zwischen den Gebäuden von jeglicher Art der Bebauung frei zu halten um diese klimatisch wirksamen Strömungsbahnen nicht zu beeinflussen.

Ebenso sind die privaten Grünflächen für die Durchströmung des Plangebietes relevant. Diese sind daher, mit Ausnahme von einigen Spielgeräten an zwei zentralen Stellen, gänzlich von Nebenanlagen frei zu halten.

In Verlängerung der zentralen Grünfläche in Nord-Süd-Richtung sind im WA 2a, WA 2c und WA 3a Flächen festgesetzt, die von jeglicher Bebauung frei zu halten sind. Diese sichern im Zusammenhang mit der zwischenliegenden Grünfläche das Durchströmen der Luft. Ebenfalls klimarelevant ist die Durchlässigkeit der Bebauung in Ost-West-Richtung. Entsprechend sind parallel der Fußwege durch das WA 4 zusätzliche Flächen festgesetzt, die ebenfalls von Nebenanlagen frei zu halten sind. Die Öffnungen zwischen den Gebäuden, parallel der Fußwege, werden damit verbreitert und die Durchlüftung des Plangebietes optimiert.

### 7.3.5 Höchst zulässige Anzahl von Wohnungen in Wohngebäuden

Die Begrenzung der zulässigen Wohnungen je Gebäude soll die gewünschte Kleinteiligkeit im Gebiet gewährleisten. Für die allgemeinen Wohngebiete WA 2 und WA 3 ist daher nur eine Wohneinheit je Gebäude zulässig. Im WA 4 könnte es sich aufgrund des Geländeversatzes Richtung See anbieten, im Hanggeschoss eine Einliegerwohnung einzurichten. Für Einzelhäuser (Einfamilienhäuser) werden daher zwei Wohnungen je Gebäude zugelassen. In diesem Bereich sind als Alternative Doppelhäuser mit nur einer Wohneinheit je Doppelhaushälfte zulässig. Die absolute Anzahl an Wohneinheiten bleibt daher in beiden Fällen gleich.

### 7.3.6 Verkehrsflächen

Die ausgewiesenen Verkehrsflächen dienen der Erreichbarkeit aller Gebäude durch die Bewohner selbst sowie von Entsorgungs- und Rettungsfahrzeugen und sind im Ausbaustandard der Stadt Mannheim herzustellen.

Teile der geplanten Besucherparkplätze sind innerhalb der Fahrbahn vorgesehen um so zur Verkehrsberuhigung beizutragen. Weitere Besucherparkplätze sind als Senkrechtparker entlang der Ringstraße, der Straße am Rheinauer See sowie entlang der Privatstraße Flurstücks-Nr. 25651/20 festgesetzt. Bei künftig ca. 110 Wohneinheiten oder anderen im allgemeinen Wohngebiet zulässigen Vorhaben im Plangebiet entsprechen die vorgesehenen 31 Besucherparkplätze 28% der erforderlichen privaten Stellplätze und liegt damit deutlich über dem in anderen Gebieten üblichen Schlüssel von lediglich 20% Besucherparkplätzen.

### 7.3.7 Rückhaltung von Niederschlagswasser

Die getrennte Ableitung von Niederschlagswasser entspricht den Vorgaben des Wassergesetzes. Im Plangebiet ist daher festgesetzt, das Wasser aller Grundstücke, die an die gemeinschaftlichen Grünflächen angrenzen, in diese abzuleiten, zu sammeln und zu versickern. Die übrigen Grundstücke haben das Wasser dezentral auf dem eigenen Grundstück zu versickern oder in Retentionszisternen zu sammeln.

Da in der Rohrhofer Straße, an die das Plangebiet angeschlossen wird, nur ein Mischwasserkanal liegt, ist ein Notüberlauf der Rückhalteinrichtungen an den Schmutzwasserkanal zulässig. Dies vermeidet ein Versagen der Rückhalte- und Versickerungsflächen bei extremen Regenereignissen.

### 7.3.8 Grünflächen

Die in der Planzeichnung als private Grünflächen ausgewiesenen Flächen dienen der Durchgrünung des Wohngebiets sowie der Rückhaltung und Versickerung des Niederschlagswassers. Sie bilden zusammen mit den gärtnerisch anzulegenden Flächen sowie den Flächen ohne Nebenanlagen eine breite Grünachse von Norden nach Süden und von Westen nach Osten, die der Durchlüftung und Belüftung des Geltungsbereichs sowie der angrenzenden Wohngebiete dient. Weiterhin dienen die Grünflächen als Treff- und Kommunikationspunkt. Da u.a. Wohnraum für Familien mit Kindern geschaffen werden wird, werden Kinderspielplätze in die Freiflächen integriert.

### 7.3.9 Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

Auch bei einem Bebauungsplanverfahren nach § 13a BauGB dürfen die Belange des Artenschutzes nicht unberücksichtigt bleiben. Die festgesetzten Maßnahmen sorgen daher dafür, dass keine Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG ausgelöst werden.

### 7.3.10 Geh-, Fahr- und Leitungsrechte

Die vorhandenen Leitungen, die über private Grundstücke oder Grünflächen verlaufen, sind über Leitungsrechte gesichert.

Da der überwiegende Anteil an Verkehrsflächen in Privateigentum verbleiben wird, sind auch hier die entsprechenden Leitungsrechte für die unterschiedlichen Leitungsträger erforderlich. Um das Gebiet auch für die übrige Bevölkerung durchlässig zu gestalten sind Geh- und Fahrrechte zugunsten der Allgemeinheit für die privaten Straßen und Fußwege sowie Gehrechte innerhalb der privaten Grünflächen, einschließlich der privaten Kinderspielplätze, festgesetzt.

### 7.3.11 Flächen oder Maßnahmen zum Schutz von schädlichen Umwelteinwirkungen und sonstigen Gefahren im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes

#### Lärmschutzwand / -wall

Die Lärmschutzwand bzw. Wall- / Wand-Kombination parallel der Rohrhofer Straße dient der Abschirmung des Plangebietes vor Verkehrsimmissionen. Die festgesetzten Maßnahmen sichern die Einhaltung der entsprechenden Orientierungswerte für allgemeine Wohngebiete während des Tagzeitraums in der Erdgeschosszone. Die Außenflächen sind damit ohne Überschreitungen der Orientierungswerte nutzbar.

Damit sichergestellt ist, dass schutzbedürftige Nutzungen in WA1a, WA 1b und WA 2a erst nach Errichtung der Lärmschutzmaßnahme aufgenommen werden, ist eine bedingte (zeitliche) Festsetzung getroffen.

Die Lärmschutzmaßnahme innerhalb der Maßnahmenfläche M2 dient der Abschirmung des Plangebietes vor den Emissionen des Parkplatzes. Dieser gehört zur angrenzenden Wasserskianlage und ist daher dieser Nutzung zuzurechnen. Um eine Nutzung des WA 2c zu ermöglichen, ist der Schallschutz vor dessen Nutzung zu erbringen.

#### Passiver Schallschutz

Durch die vorgesehenen aktiven Schallschutzmaßnahmen können nicht alle Verkehrsemissionen vom Plangebiet ferngehalten werden. Es sind daher weitere passive Schallschutzmaßnahmen an den Gebäuden selbst festgesetzt, um die Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse zu gewährleisten. Die im Schallgutachten errechneten Lärmpegelbereiche nach DIN 4109 „Schallschutz im Hochbau“, die ohne eine abschirmende Wirkung durch die Bebauung entlang der Rohrhofer Straße gerechnet sind, ergeben spezielle Anforderungen an die Schalldämmung der Außenbauteile von Aufenthaltsräumen. Die festgesetzten Lärmpegelbereiche sichern gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse im gesamten Bebauungsplangebiet ohne dass zwingend die Gebäude entlang der Rohrhofer Straße errichtet sein müssen.

Der Ausschluss von offenbaren Fenstern bei Räumen mit schutzbedürftigen Nutzungen an der Ostfassade des künftigen Gebäudes parallel der Maßnahmenfläche im südlichen WA 2c dient dem Schutz vor Sport- und Freizeitlärm. An dieser Fassade sind durch die bestehenden Einrichtungen am See geringe Überschreitungen der zulässigen Immissionsrichtwerte zu erwarten. Die Festsetzung dient dem Schutz von schutzbedürftigen Nutzungen und verhindert eine Einschränkung der bestehenden Sport- und Freizeitnutzungen am See.

Die Ostfassade ist durch die Eigenabschirmung der Gebäude nicht von Überschreitungen der Orientierungswerte durch den Verkehrslärm betroffen. Die Einschränkung der Freisitze (z.B. Balkone, Dachterrassen) ab dem 1. Obergeschoss auf die Ostseite der Gebäude sichert daher jeder Wohnung einen lärmgeschützten Freibereich. In der Erdgeschosebene ist diese Einschränkung nicht erforderlich, da hier die Lärmschutzwand die Freibereiche vor Emissionen schützt. In den beiden WA 2a sowie im nördlichen WA 3a, welche ebenfalls von Überschreitungen durch Verkehrslärm betroffen sind, wird auf eine derartige Festsetzung verzichtet, da hier Doppelhäuser bzw. Hausgruppen entstehen sollen, die ebenfalls ihren Hauptfreisitz auf einer Terrasse an der Südseite im Erdgeschoss haben werden. Eine Dachterrasse, die durch den Rücksprung des Dachgeschoss entstehen könnte, stellt damit nur eine zusätzliche und nicht die Hauptaufenthaltsmöglichkeit dar. Weitere Feindifferenzierungen wären möglich, werden aber zur Erreichung eines im Wesentlichen einheitlichen äußeren Erscheinungsbildes der zulässigen Gebäude nicht vorgesehen.

Weitere aktive und passive Schallschutzmaßnahmen für zusätzlichen Lärmschutz sind grundsätzlich denkbar. Aus städtebaulichen Gründen werden sie aber nicht vorgesehen. Soweit trotzdem Lärmbelastungen auch in den Freibereichen entstehen, werden sie hingenommen, weil die städtebaulichen Ziele an der Überplanung der Fläche mit den konkreten Bebauungsmöglichkeiten die Lärmbelastungen überwiegen. Der Plangeber nimmt die Nachteile bei der Nutzung der Grundstücke in Kauf, weil künftige Eigentümer und Nutzer bei der Lage an der Rohrhofer Straße keine leise Umgebung erwarten können und erwarten.

#### 7.3.12 Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstiger Bepflanzungen

Die getroffenen Pflanzgebote dienen der Durchgrünung des Wohngebietes sowie der Gliederung der Straßenräume. Richtung See soll eine entsprechende Eingrünung einen harmonischen Übergang zwischen Bebauung und Landschaft herstellen.

Die vorgeschriebenen Abstände zwischen einzelnen Baumpflanzungen sowie die Begrenzung der Pflanzflächen im WA 4 dienen klimaökologischen Belangen. Durch die festgesetzten Abstände wird eine Barrierewirkung durch Bäume verhindert. Ebenfalls sollen im WA 4 die relevanten Strömungsbahnen der Kaltluft unbeeinflusst bleiben.

Die Artenauswahl betrachtet die standörtlichen Gegebenheiten und das Spektrum der potentiellen natürlichen Vegetation sowie gestalterische Aspekte.

### 7.4 Begründung der örtlichen Bauvorschriften

#### 7.4.1 Gestaltung baulicher Anlagen

Durch die Festsetzungen zur Fassadengestaltung wird das gestalterische und städtebauliche Erscheinungsbild der Bebauung in seinen wesentlichen Eckpunkten festgeschrieben, ohne dass die individuelle Gestaltungsfreiheit zu stark eingeschränkt wird.

#### 7.4.2 Gestaltung der Dächer

Sämtliche Dächer sind mit einer Neigung von maximal 10° festgesetzt, um eine Begrünung der Dachflächen zu ermöglichen. Die Dachbegrünung dient dem kleinklimatischen Ausgleich sowie der Rückhaltung von Niederschlagswasser.

Die Begrünung der Tiefgaragen dient einer ansprechenden Gestaltung der Freiflächen und bildet einen geringen Ausgleich für die Versiegelung durch die unterirdischen Bauwerke.

#### 7.4.3 Anforderungen an die Gestaltung und Nutzung der unbebauten Flächen der bebauten Grundstücke

Die Beschränkung der befestigten Flächen für Stellplätze dient der Gliederung der Vorgartenzonen. Lange Stellplatzaneinanderreihungen entlang der Verkehrsflächen sollen vermieden werden.

#### 7.4.4 Einfriedungen / Terrassentrennwände

An die Gestaltung der Einfriedungen sowie Terrassentrennwände werden Anforderungen gestellt, um eine einheitliche Gestaltung zu erhalten.

#### 7.4.5 Außenantennen

Außenantennen werden beschränkt, um einer ungeordneten Entwicklung und Gestaltung Einhalt zu gebieten.

#### 7.4.6 Niederspannungsfreileitungen

Die unterirdische Verlegung von Niederspannungsfreileitungen entspricht dem Stand der Technik und wird daher gefordert. Aufgrund der im Jahr 2004 aufgenommenen Ergänzung zum Telekommunikationsgesetz, wonach bei Vorliegen entsprechender Voraussetzungen vom Grundsatz der unterirdischen Verlegung auszugehen ist, wird auch die unterirdische Verlegung von Telekommunikationslinien gefordert.

#### 7.4.7 Abstandsflächen

Um das Plangebiet an die Höhenlage der umgebenden Straßen anzugleichen, ist eine Auffüllung des Gebietes um ca. 2,0m erforderlich. Diese neue Geländeoberfläche ist maßgeblich für die neuen Gebäude und die entsprechend erforderlichen Abstandsflächen.

## 7.5 Begründung der Inhalte vertraglicher Regelungen

### Städtebaulicher Vertrag / Erschließungsvertrag

Inhalte des Städtebaulichen Vertrages / Erschließungsvertrages sind:

- Übernahme öffentlicher Erschließungsflächen in das Eigentum der Stadt Mannheim:  
Dies betrifft vor allem den Fußweg parallel der Rohrhofer Straße, der durch das Vorhaben neu geschaffen wird. Der geplante Fußweg befindet sich derzeit teilweise auf privater Fläche und soll komplett in das Eigentum der Stadt übergehen.
- Ausbaustandard der Straßen:  
Obwohl der überwiegende Anteil an Verkehrsflächen in privater Hand verbleiben soll werden für die neu zu errichtenden Straßen die Richtlinien und der Ausbaustandard für Mannheimer Straßen angewendet. Hierdurch wird der späteren Eigentümergeinschaft die Möglichkeit gegeben, die Straßen evtl. zu einem späteren Zeitpunkt an die Stadt zu übergeben.
- Qualität Pflanzungen:  
Entlang der Erschließungsstraßen und in den Grünflächen sind insgesamt 41 Bäume neu zu pflanzen. Diese sollen in entsprechender Qualität gepflanzt werden um ein Anwachsen der Bäume und die damit vorgesehene Begrünung des Plangebietes zu gewährleisten.
- Kostentragung Herstellung Erschließungsanlagen, Ausgleichsmaßnahmen und Vermessungsleistungen:  
Da das Bebauungsplanverfahren u.a. auch auf Wunsch des Investors betrieben wird, verpflichtet sich der Investor die Kosten für die Planung und Herstellung der Erschließungsanlagen, der naturschutzrechtlichen sowie artenschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahmen einschließlich der externen Ausgleichsmaßnahmen sowie der erforderlichen Vermessungsleistungen zu übernehmen. Die Abstimmung mit den Leitungsträgern erfolgt im Rahmen der Erschließungsplanung durch den Investor.
- Ausgleich für Grundstücksanteil Stadt:  
Die vier nördlichen Grundstücke entlang der Straße Am Rheinauer See im Geltungsbereich des Bebauungsplangebietes werden von Seiten der Stadt eingebracht. Hierfür erhält die Stadt die vier Baugrundstücke in etwa gleicher Lage.
- Gestaltung der geplanten Gebäude im Geltungsbereich:  
Die Stadt Mannheim wird die aus dem Wettbewerb entwickelten und mit dem Vorhabenträger abgesprochenen architektonischen und städtebaulichen Details der geplanten Gebäude, z.B. gestalterisch abgesetzte Dachgeschosse, Integration der Garagen im WA 4 in das Gebäude über den städtebaulichen Vertrag festschreiben.

- Sicherung der Zugänglichkeit der privaten Erschließungsanlagen und der privaten Grünflächen für die Öffentlichkeit:  
Das Plangebiet soll keine abgeschlossene Fläche innerhalb des Siedlungskörpers werden. Das Gebiet soll durchlässig für die Allgemeinheit gestaltet werden. Sämtliche Verkehrsflächen werden daher mit einem Geh- und Fahrrecht für die Allgemeinheit belegt.  
Des Weiteren muss sichergestellt werden, dass die erforderlichen Leitungen für die Ver- und Entsorgung der Gebäude innerhalb des Plangebietes verlegt werden dürfen.  
Auch die privaten Grünflächen, mit Ausnahme der Maßnahmenflächen, insbesondere mit den darin enthaltenen Wegen und Kinderspielflächen, sollen für die Allgemeinheit zugänglich sein. Diese werden daher mit einem Gehrecht zugunsten der Allgemeinheit belegt.
- Regelung zum Unterhalt und zur Verkehrssicherungspflicht der privaten Erschließungsanlagen:  
Es muss gewährleistet werden, dass die privaten Erschließungsanlagen von der künftigen Eigentümergemeinschaft gepflegt und in Stand gehalten werden.
- Versickerung des Niederschlagswassers:  
Das im Plangebiet anfallende Niederschlagswasser soll entsprechend Wasserhaushaltsgesetz in den festgesetzten Versickerungsflächen oder über z.B. Zisternen versickert werden.
- Klärbeitrag:  
Der Gehweg entlang der Rohrhofer Straße wird in das bestehende Mischwassersystem entwässert. Hierfür ist ein einmaliger Betrag vom Investor zu bezahlen.
- Duldung Wasserskianlage:  
Die Wasserski- und Freizeitanlage Rheinauer See verursacht im Plangebiet keine Überschreitungen der zulässigen Werte an den künftigen Gebäuden. Um dennoch die künftigen Bewohner auf die vorhandenen Immissionen aufmerksam zu machen und um zu verdeutlichen, dass hier keine Abwehransprüche bestehen, soll diese Duldungspflicht in die Kaufverträge aufgenommen werden.

## **7.6 Zusammenfassende Darstellung der Abwägung**

Die Darstellung der alternativen Nutzungsmöglichkeiten für das Plangebiet zeigen, dass die Inhalte des Bebauungsplanes eine sinnvolle Alternative darstellen. Es wird eine Entwicklungsmöglichkeit im Süden von Rheinau ermöglicht. Das Gelände wird der Bevölkerung wieder zugänglich gemacht und weiterer Flächenverbrauch im Außenbereich wird vermieden.

Die umweltrechtlich relevanten Aspekte sind abgearbeitet und sinnvolle Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt. Durch die Planung werden damit keine Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG ausgelöst.

Der vorliegende Bebauungsplan berücksichtigt zudem die Belange des Schall- und Klimaschutzes. Großzügige Freiflächen bilden klimatisch wirksame Strömungsachsen und bieten gleichzeitig mit den vorgesehenen Kinderspielflächen Treff- und Kommunikationsmöglichkeiten für die Bewohner. Weitere Pflanzgebote sichern die Durchgrünung des allgemeinen Wohngebietes und gliedern den Straßenraum.

Die geplante Bebauung vermittelt durch die gestaffelte Höhenfestlegung sowie durch die kleinteilige Bebauung Richtung Osten harmonisch zwischen den Bestandsgebäuden und der Landschaft am See.

## 8. DATEN UND FAKTEN ZUM PLANVERFAHREN

### 8.1 Daten

- Größe Bebauungsplangebiet: 26.260 qm
- Anzahl Wohneinheiten oder anderen im allgemeinen Wohngebiet zulässigen Vorhaben: ca. 110 Einheiten

### 8.2 Verfahren

- Rechtskräftiger Bebauungsplan Nr. 87/15 von 1980
- Bebauungsplan Nr. 87.15.1 von 2007
- Bebauungsplan Nr. 87.15.1 durch Normenkontrollverfahren 2010 aufgehoben 2010  
Gründe:
  - Ausweisung eines reinen Wohngebietes ohne aktive Lärmschutzmaßnahmen
  - Fehlende Festsetzung von passiven Lärmschutzmaßnahmen
  - Fehlende Rechtfertigung für die Überschreitung der gemäß BauNVO festgelegten Obergrenze für das Maß der baulichen Nutzung
  - Unzureichende Berücksichtigung klimatischer Anforderungen
- Mehrfachbeauftragung für Städtebauliches Konzept 2013
- Informelle Planinformation der Öffentlichkeit vom 18.11.2013 bis 06.12.2013
- Informationsveranstaltung durch Vorhabenträger am 19.12.2013
- Informelle Planinformation der Behörden vom 18.11.2013 bis 10.01.2014
- Öffentliche Sitzung des Bezirksbeitrates (BBR) am 04.06.2014
- Aufstellungsbeschluss zusammen mit Billigungsbeschluss im Ausschuss für Umwelt und Technik (AUT) am 05.06.2014
- Beteiligung der Öffentlichkeit (Planauslegung) vom 20.06.2014 bis 21.07.2014
- Planauslegung wiederholt vom 08.08.2014 bis 08.09.2014
- Beteiligung der Behörden vom 23.06.2014 bis 22.07.2014
- Beteiligung der Behörden wiederholt vom 08.08.2014 bis 11.09.2014
- Satzungsbeschluss Vorberatung im Ausschuss für Umwelt und Technik (AUT) am 20.01.2015
- Satzungsbeschluss durch den Gemeinderat am 10.02.2015
- Öffentliche Bekanntmachung 19.02.2015

## **9. MASSNAHMEN ZUR VERWIRKLICHUNG, KOSTEN**

### **9.1 Umsetzungskonzept**

Es wird derzeit davon ausgegangen, dass das Bebauungsplanverfahren im Laufe des Jahres 2014 abgeschlossen wird.

Um keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände auszulösen, wurde mit der Umsetzung der erforderlichen Maßnahmen parallel zum Bebauungsplanverfahren begonnen. Danach werden die weiteren Auffüllungen des Geländes durchgeführt.

Der Beginn der Hochbaumaßnahmen ist mit Rechtskraft des Bebauungsplans vorgesehen und soll voraussichtlich bis Ende 2016 abgeschlossen sein.

### **9.2 Bodenordnung**

Ein gesetzliches Bodenordnungsverfahren ist nicht erforderlich. Die notwendige Grundstücksneubildung erfolgt durch einen Fortführungsnachweis.

### **9.3 Kosten**

Im städtebaulichen Vertrag ist geregelt, dass der Investor die Planungskosten, die im Zusammenhang mit der Durchführung des Bebauungsplanverfahrens entstehen, die Kosten der Planung, der Herstellung und Unterhaltung der für das Plangebiet erforderlichen öffentlichen und privaten Erschließungsflächen sowie der erforderlichen Ausgleichsflächen übernimmt.

## **10. RECHTSGRUNDLAGEN**

- 10.1 Baugesetzbuch (BauGB), in der Fassung vom 23. September 2004 (BauGB 2004 / BGBl. I S. 2414), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 15. Juli 2014 (BGBl. I S. 954)
- 10.2 Baunutzungsverordnung (BauNVO), in der Fassung vom 23. Januar 1990 (BauNVO 1990 / BGBl. I S. 132) zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 11. Juni 2013
- 10.3 Landesbauordnung Baden-Württemberg (LBO), in der Fassung vom 05. August 1995 (GBl. S. 617), in der Bekanntmachung vom 05. März 2010 (Gbl. S. 357, ber. S. 416), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 03. Dezember 2013 (GBl. S. 389, 440)
- 10.4 Planzeichenverordnung (PlanzV) vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 11. Juni 2013 (BGBl. I S. 1509)

## **11. VERZEICHNISS DER GUTACHTEN**

- 11.1 Schalltechnische Untersuchungen des Ingenieurbüros FIRU Gfl mbH, Kaiserslautern, vom 27.02.2014 und 29.07.2014
- 11.2 Stellungnahme Sachverständiger zu Einwendungen in Bezug auf das Thema Schall und Verkehr des Ingenieurbüros FIRU Gfl mbH, Kaiserslautern vom 16.09.2014
- 11.3 Klimaökologische Beurteilung des Ingenieurbüros Ökoplana, Mannheim, vom 27.02.2014
- 11.4 Stellungnahme Sachverständiger zu Einwendungen in Bezug auf das Thema Klima des Ingenieurbüros Ökoplana, Mannheim vom 19.08.2014
- 11.5 Artenschutz-Verträglichkeitsuntersuchung zum Bebauungsplan Nr. 87.15.1 „Ehemalige Tennisanlage – Rheinauer See“ des Instituts für Umweltstudien IUS Weibel & Ness GmbH, Heidelberg, vom September 2008
- 11.6 Naturschutzfachliche Stellungnahme (Habitatpotentialanalyse) des Instituts für Umweltstudien IUS Weibel & Ness GmbH, Heidelberg, vom 07.12.2013
- 11.7 Artenschutz-Verträglichkeitsuntersuchung des Instituts für Umweltstudien IUS Weibel & Ness GmbH, Heidelberg, vom 08.05.2014
- 11.8 Artenschutz-Verträglichkeitsuntersuchung des Instituts für Umweltstudien IUS Weibel & Ness GmbH, Heidelberg, vom 07.10.2014
- 11.9 Stellungnahme Sachverständiger zu Einwendungen in Bezug auf das Thema Artenschutz des Instituts für Umweltstudien IUS Weibel & Ness GmbH, Heidelberg vom 15.09.2014
- 11.10 Verkehrszählung des Ingenieurbüros VERTEC, Koblenz, vom Februar 2014
- 11.11 Stellungnahme Sachverständiger zu Einwendungen in Bezug auf das Thema Verkehr des Ingenieurbüros VERTEC, Koblenz, vom 08.10.2014