

Begründung zum

**Bebauungsplan - Änderungsverfahren Nr. 84/ 3
„Wohnbaugebiet Steinkaute, An der B 42, 3. Änderung“**

Gemarkung Bauschheim, Flur 2

Bauleitplanung der Innenentwicklung gem. § 13 a BauGB

Satzungsbeschluss

Stadt Rüsselsheim

Fachbereich Umwelt und Planung
Bereich Stadtplanung
Stand: 22.05.2014

Inhaltsverzeichnis

1. Anlass und Ziel der Planaufstellung
2. Übergeordnete Planung
 - 2.1 Regionaler Flächennutzungsplan
3. Bestehende Bebauungspläne
4. Bebauungsplan- Änderungsverfahren der Innenentwicklung, § 13a BauGB
 - 4.1 Umweltprüfung / Umweltbericht Eingriffsregelung
5. Topographie
6. Räumlicher Geltungsbereich
7. Städtebauliche Situation
8. Planung
 - 8.1 Künftige Nutzung der Sportflächen außerhalb des Geltungsbereiches
 - 8.2 Vorhabenbeschreibung im Geltungsbereich Änderungsverfahren
 - 8.3 Planungsrechtliche Festsetzungen
 - 8.3.1 Art der baulichen Nutzung
 - 8.3.2 Maß der baulichen Nutzung
 - 8.3.3 Bauweise, überbaubare Grundstücksfläche
 - 8.3.4 Stellplätze, Garagen, Carports und Nebenanlagen
 - 8.3.5 Einfriedungen
 - 8.3.6 Verkehrliche Erschließung, Ruhender Verkehr, Wegeverbindung
 - 8.3.7 Versorgungsleitungen, Geh-, Fahr-, Leitungsrechte
 - 8.3.8 Öffentliche Grünfläche

9. Maßnahmen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen

9.1 Immissionen

9.1.2 Festsetzungen von Lärmschutzmaßnahmen

9.1.3 Schallimmissionen.

9.1.3.1 Straßenverkehrslärm

Aktiver Schallschutz
Passiver Lärmschutz

9.1.3.2 Sportlärm

9.2 Lichtimmissionen

9.3 Bodenschutz

Untersuchung zu Baugrund, Boden und Altlasten

Boden, Baugrund, Erfordernis grundstücksbezogene Baugrunduntersuchung
Wasser

Umweltchemische Untersuchungsergebnisse

Festsetzungen Bodenschutz Bebauungsplan- Änderung

10. Technische Infrastruktur

Ver- und Entsorgung

Löschwasserversorgung

Wasserversorgung

Stromversorgung

Gasversorgung

Entwässerung Plangebiet

Ableitung Schmutzwasser

Ableitung Niederschlagswasser / Regenwasser

Versickerungsfähigkeit Niederschlagswasser

11. Belange der Feuerwehr

12. Bodenordnung

13. Voraussichtliche Kosten

14. Flächenbilanzierung

1. Anlass und Ziel der Planaufstellung

Die Stadt Rüsselsheim hat bisher in unregelmäßigen Turnus die an Vereine verpachteten Sportstätten erneuert. Aufgrund der angespannten finanziellen Lage des städtischen Haushalts wurden die Zeiträume zur Generalüberholung immer mehr gestreckt. Dies hatte in Bauschheim zur Folge, dass der Hartplatz der Sportanlage der SKG Bauschheim nur noch sehr eingeschränkt bespielbar war. Da auch der benachbarte Rasenplatz nicht ganzjährig bespielbar war, wurde die Idee entwickelt, den Rasenplatz in einen ganzjährig zu bespielenden Kunstrasenplatz umzubauen und den Hartplatz als Wohnbauland umzunutzen, um die Finanzierung des Kunstrasenplatzes (Zuschuss der Stadt Rüsselsheim an den Verein SKG-Bauschheim) zu gewährleisten.

Vor diesem Hintergrund wurde die Entwicklung von Teilflächen der von der SKG Bauschheim genutzten Sportflächen Am Steinmarkt diskutiert. Auf dem Gelände befindet sich neben einem Vereinsheim und nicht mehr genutzten Tennisplätzen zwei Fußballfelder (Rasen- und Hartplatz). Insbesondere der Tennenplatz befindet sich nicht mehr in einem guten Zustand. In Diskussionen wurde die Möglichkeit erörtert, ob nicht mit einem Verzicht auf den Hartplatz und die Umwandlung des Rasen- in einen Kunstrasenplatz langfristig die Trainingsmöglichkeiten für die SKG verbessert und gleichzeitig Flächen für die Wohnbebauung frei werden.

Die Entwicklung von Wohnbauflächen im Innenbereich ist ein wichtiger Beitrag für eine nachhaltige Stadtentwicklung. Hierdurch wird die Inanspruchnahme neuer Flächen im Außenbereich vermieden oder zumindest zeitlich verschoben, ebenso wird die bereits vorhandene städtische Infrastruktur (Kitas, Schulen technische Infrastruktur) besser ausgelastet.

Eine Änderung des gültigen Bebauungsplans Nr. 84 „An der B 42“ wird erforderlich. Für die geplante Entwicklung zu Wohnbauflächen wird über die Bebauungsplan-Änderung die bisherige Ausweisung als Grünfläche mit der Zweckbestimmung Sportplatz künftig als allgemeines Wohngebiet ausgewiesen.

Überlegungen der Umnutzungsmöglichkeiten für diese Flächen hinsichtlich einer Arrondierung der vorhandenen Wohnbebauung des Umfeldes führten zur Aufstellung der Bauleitplanung Nr. 84/3 „Wohnbaugebiet Steinkaute, An der B 42,3. Änderung“ als Bebauungsplan-Änderung der Innenentwicklung.

2. Übergeordnete Planung

2.1 Regionaler Flächennutzungsplan

Im gültigen regionalen Flächennutzungsplan 2010 sind die geplanten Wohnbauflächen als Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Sportplatz“, die nördlich gelegene Grünfläche als geschützter Landschaftsbestandteil sowie eine Wasserfläche (Regenrückhaltebecken) ausgewiesen.

Das künftige Wohngebiet ist im Süden und Westen umschlossen von Wohnbauflächen sowie einem ansässigen Einkaufszentrum im Osten an der Erschließungsstraße „Am Steinmarkt“.

Hieraus ergibt sich die Notwendigkeit, den regionalen Flächennutzungsplan anzupassen, dies kann bei einem Bebauungsplan der Innenentwicklung im vereinfachten Verfahren im Nachgang geschehen.

Diese Anpassung ist keine Änderung sondern lediglich eine redaktionelle Berichtigung des regionalen Flächennutzungsplanes, für die kein förmliches Änderungsverfahren durchgeführt werden muss. Das Entwicklungsgebot nach § 8 Abs.2 Satz 1 BauGB gilt in dem beschleunigten Verfahren nach § 13a BauGB nicht.

Auf ein Parallelverfahren nach § 8 Abs. 3 BauGB wird daher verzichtet.

3. Bestehende Bebauungspläne

Das umliegende Areal des Änderungsverfahrens ist weitestgehend bebaut.

Der Geltungsbereich der Bebauungsplan- Änderung Nr. 84/3 „Wohnbaugebiet Steinkaute“ liegt im gültigen Bebauungsplan Nr. 84 „An der B 42“.

Im Bebauungsplan Nr. 84 „An der B 42“ (Rechtskraft am 26.01.1978) sind die derzeitigen Sportflächen als öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung Sportplätze festgesetzt.

Im Süden und Westen grenzen vorhandene Wohngebiete an, die über die Bebauungspläne Nr. 81 „In der Rittergewann“, Nr. 81/1 „In der Rittergewann / Frankenweg“ sowie Nr. 87/1 „Im Weinfass“ entwickelt wurden. Der Bebauungsplan Nr. 81 aus dem Jahre 1964 weist als Nutzung ein Reines Wohngebiet aus. Im Bebauungsplan Nr. 87/1 sind die Flächen als „Allgemeines Wohngebiet und in Nr. 81/1 als „Reines Wohngebiet“ festgeschrieben.

4. Bebauungsplan- Änderungsverfahren der Innenentwicklung § 13 a BauGB

allgemein

Die Bebauungsplan- Änderung Nr. 84/3 wird als Maßnahme der Innenentwicklung im beschleunigten Verfahren gem. § 13a Abs. 1 BauGB durchgeführt.

Ein solches Verfahren kann angewandt werden, da durch den Bebauungsplan keine Vorhaben zulässig werden, die einer UVP- Pflicht (Umwelterträglichkeitsprüfung) unterliegen.

Auswahl des Verfahrens § 13a BauGB

Die städtebauliche Entwicklungsfähigkeit Rüsselsheims ist aufgrund der Erweiterung des Frankfurter Flughafens und der damit verbundenen Beeinträchtigungen als Wohnstandort stark eingeschränkt. Große Bereiche der Stadt unterliegen inzwischen der Siedlungsbeschränkung, dort können keine neuen Wohnbauflächen mehr geschaffen werden.

Die Gemarkung Bauschheim hingegen unterliegt keiner Siedlungsbegrenzung, der Standort ist insbesondere für die Ansiedlung von Wohnbebauung geeignet. In Ergänzung zur ländlichen Struktur der vorhandenen Ortsbebauung schließen sich im städtebaulichen Umfeld neuzeitliche Wohngebiete an, die durch Bebauungsplanverfahren entwickelt wurden.

Die Aufstellung der Bebauungsplan- Änderung erfolgt nach Maßgabe des § 13 a BauGB. Danach können Bebauungspläne, die der Wiedernutzbarmachung von Flächen, der Nachverdichtung oder andere Maßnahmen der Innenentwicklung

dienen, in einem beschleunigten Verfahren aufgestellt werden. Dies gilt auch, wenn ein bestehender Bebauungsplan geändert werden muss.

Neben der Entwicklung von neuen Baugebieten ist die Innenentwicklung, soweit diese im Bestand möglich ist, unter den Aspekten Bodenschutz und Flächeneinsparung in der Stadt Rüsselsheim eine wichtige Thematik.

Das Aufstellungsverfahren für die Bebauungsplan- Änderung kann nach § 13a BauGB erfolgen, da die Vorprüfung für die Umweltverträglichkeit (siehe nachfolgenden Punkt 4.1) zu dem Ergebnis gekommen ist, keine Umweltverträglichkeitsprüfung durchzuführen ist.

Bei Maßnahmen der Innenentwicklung ist kein Umweltbericht erforderlich, da das Gebiet die Ergänzung eines vorhandenen Wohngebietes darstellt. Gemäß § 13a BauGB für Bebauungspläne der Innenentwicklung ein Umweltbericht nicht erforderlich, wenn die Kriterien nach § 13a Abs. 1 BauGB erfüllt sind.

4.1 Umweltprüfung-/ Umweltbericht-/ Eingriffsregelung

Nach § 13a Abs. 2 Nr. 1 BauGB wird im beschleunigten Verfahren von der Umweltprüfung nach § 2 Abs.4, von dem Umweltbericht nach § 2a, von der zusammenfassenden Erklärung nach § 10 Abs. 4 und von der Abgabe nach § 3 Abs.2 Satz 2 BauGB, welche Arten von umweltbezogenen Informationen verfügbar sind, abgesehen. Ein Monitoring nach § 4c BauGB ist ebenfalls nicht durchzuführen.

Nach § 13a Abs.2 Nr. 4 BauGB gelten bei Bebauungsplänen bzw. bei Bebauungsplan - Änderungen der Innenentwicklung, die eine zulässige Grundfläche von weniger als 20.000 m² festsetzen, Eingriffe die auf Grund der Bebauungsplan-aufstellung zu erwarten sind, als im Sinne des § 1a Abs.3 Satz 5 BauGB vor der neuen planerischen Entscheidung erfolgt und zulässig.

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanverfahrens werden Grundflächen mit einer Größe von max. 4.130 qm festgesetzt (hier: GRZ 0,4 + 50% Überschreitung für St., GA, Nebenanlagen = 0,6 bis max. 0,65).

Die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung nach § 1a Abs. 3 BauGB braucht danach in der vorliegenden Bauleitplanung nicht angewendet zu werden.§ 13 Abs.2 Nr.4 BauGB setzt in den Fällen eines Bebauungsplanes der Innenentwicklung, der eine Grundfläche von insgesamt weniger als 20.000 m² aufweist, auf der Rechtsfolgeseite die ökologische Kompensationspflicht – wie sie sich aus der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung nach § 1a Abs. 3 BauGB ergibt- außer Kraft. Folglich entfällt in der vorliegenden Bauleitplanung auch die ökologische Ausgleichspflicht.

5. Topographie

Das vorhandene Sportgelände des Sportvereins SKG Bauschheim am „Am Steinmarkt“ liegt am nordöstlichen Rand eines Wohngebietes in Rüsselsheim Bauschheim auf dem sogenannten „Bauschheimer Kalkhügel“. Östlich des Sportgeländes schließt sich ein Gewerbegebiet bzw. Sondergebiet an. Im Norden befinden sich eine kleine Waldfläche und daran anschließend der Waldsee.

Gemäß der topografischen Kartierung erhebt sich der Bauschheimer Kalkhügel etwa 10 m über die ebene Umgebung und stellt mit etwa 96 m NN die höchste natürliche Erhebung im Kreis Groß-Gerau dar. Im Bereich des Sportgeländes liegt die Geländeoberfläche auf etwa 92 m NN.

Die geplante Wohnbaufläche auf dem Gelände „Am Steinmarkt“ liegt im Norden von Bauschheim, in fußläufiger Nähe zum Rhein-Main-Centrum sowie zur Otto-Hahn-Grundschule.

Die teilweise unterschiedlichen Höhenlagen des Areals sind auf einen vorhandenen Kalkhügel und dessen ehemalige Nutzung als Steinbruch zurückzuführen.

Nördlich angrenzend an den Sportplatz schließt sich das 1,8 ha großes Areal des „Bauschheimer Kalkhügels“ an. Diese Fläche ist seit dem 30.12.1988 als geschützter Landschaftsbereich (GLB1) ausgewiesen. Der Geltungsbereich der Bebauungsplan-Änderung Nr. 84/3 liegt außerhalb dieser Schutzzone.

6. Räumlicher Geltungsbereich

Der räumliche Geltungsbereich der Bebauungsplan-Änderung Nr. 84/3 liegt in der Gemarkung Bauschheim, Flur 2 und umfasst 11.022 qm.

Er beinhaltet die Parzellen: 210/5 (teilweise); 213/2 (teilweise) und 210/7 (teilweise).

7. Städtebauliche Situation

Das Plangebiet liegt am nordöstlichen Ortseingang vom Rüsselsheimer Stadtteil Bauschheim. Das direkte Umfeld ist bereits mit Wohnungsbauten in Form von Einfamilien- Doppel- und Reihenhäusern mit bis zu zwei Vollgeschossen bebaut. In geringer Entfernung ist im Europaring die Grundschule Otto- Hahn- Schule und an der Straße „Am Steinmarkt“ das Sportgelände des Vereins SKG sowie ein Einkaufszentrum erreichbar.

8. Planung

8.1 Künftige Nutzung der Sportflächen außerhalb des Geltungsbereiches

Der bestehende Sportplatz mit bisher zwei Spielfeldern wird durch die Aufgabe des Tennenfeldes verkleinert. Der Tennenplatz befindet sich im rückwärtigen westlichen Bereich des bisherigen Sportgeländes und ist ausgestattet mit einer Flutlichtanlage. Die sportlichen Aktivitäten konzentrieren sich künftig auf die verbleibende Rasensportfläche mit Zugangsorientierung zur östlich gelegenen Straße „Am Steinmarkt“.

Die Sportnutzung des Tennenplatzes wird aufgegeben und steht nun den Maßnahmen der Umstrukturierung zur Verfügung. Die Sanierung der verbleibenden Sportplatzfläche als Kunstrasenplatz in reduzierter Abmessung wurde im Herbst 2013 abgeschlossen. Auf dem Sportgelände wurden ebenfalls PKW Stellplätze eingerichtet. Sie werden von der Straße „Am Steinmarkt“ erschlossen.

Südlich angrenzend an das Sportgelände befindet sich das Vereinsheim mit einer Freiterrasse. Die zugehörigen PKW- Stellplätze sind südlich davon von der Erschließungsstraße „Am Steinmarkt“ erreichbar.

8.2 Vorhabenbeschreibung im Geltungsbereich Änderungsverfahren

Der Geltungsbereich der Bebauungsplan-Änderung umfasst die Möglichkeit der Ausweisung von bis zu 14 Wohngebäuden bzw. Baugrundstücken. Für jedes Baugrundstück ist eine Einzelhausbebauung mit maximal zwei Wohneinheiten zulässig. Somit können im Plangebiet bis zu 28 Wohneinheiten hergestellt werden.

8.3 Planungsrechtliche Festsetzungen

8.3.1 Art der baulichen Nutzung

Durch die 3. Änderung des gültigen Bebauungsplans Nr. 84 „An der B 42“ wird im dargestellten Geltungsbereich der Bebauungsplan-Änderung Nr. 84/3 „Wohnbaugebiet Steinkaute, An der B 42, 3. Änderung“ eine Teilfläche des Sportgeländes in eine Wohnbaufläche umstrukturiert.

Das überwiegend bebaute Wohnumfeld ist bereits über verschiedene rechtskräftige Bebauungspläne überplant. Neben der darin ausgewiesenen Nutzung als Reines Wohngebiet (WR) sind außerdem Bereiche mit Allgemeinem Wohngebiet (WA) festgesetzt. Am Karolingerring wurde die Wohnbebauung an der östlichen Geltungsbereichsgrenze des rechtskräftigen Bebauungsplans Nr. 87/1 „Im Weinfass“ als Allgemeines Wohngebiet (WA) ausgewiesen.

In Fortführung des umliegenden vorhandenen Wohngebietscharakters sowie aufgrund der Nähe zur angrenzenden Sportfläche wird das Plangebiet als „Allgemeines Wohngebiet“ (WA) gemäß § 4 Baunutzungsverordnung (BauNVO) festgesetzt.

Das Plangebiet auf dem ehemaligen Tennenplatz nimmt hinsichtlich seiner Lage eine gesonderte Position zwischen der vorhandenen baulichen Nutzung WA bzw. WR und der verbliebenen Sportnutzung ein. Eine Nutzungsabstufung zwischen der Sportanlage im Osten und dem Wohnbestand (WR/ WA) im Westen wurde durch die Ausweisung eines Allgemeinen Wohngebietes (WA) geschaffen.

Das Plangebiet befindet sich am Ende einer Stichstraße und führt durch ein vorhandenes Reines Wohngebiet. Aufgrund der Sackgassenlage, der Kleinteiligkeit und des Erschließungstyps „Befahrbarer Wohnweg“ der vorhandenen Wohnbebauung hat das Plangebiet bei der konkreten Wahl der zulässigen Nutzungen des § 4 Abs. 2 BauNVO Rücksicht genommen. Es wird die Priorität der Wohnnutzung gesichert, ohne wohnumfeldverträgliche Folge- und Ergänzungsnutzungen zu verhindern.

Aus Gründen der Schutzwürdigkeit der vorangestellten Wohnbebauung Riesengebirgsstraße wird die Art der baulichen Nutzung im Allgemeinen Wohngebiet gemäß § 4 Abs. 3 BauNVO die ausnahmsweise zulässigen Nutzungen wie Betriebe des Beherbergungsgewerbes, sonstige nicht störende Gewerbebetriebe, Anlagen für Verwaltung, Gartenbaubetriebe sowie Tankstellen ausgeschlossen, die Wohnnutzung im Plangebiet wird gestärkt.

Die in § 4 Abs. 3 BauNVO aufgeführten Nutzungen entsprechen in ihrem zu erwartenden Bauvolumen und Stellplatzbedarf sowie in dem von ihnen ausgehenden

Besucherverkehr weder der angestrebten Kleinteiligkeit und Dichte der Bebauung noch der angestrebten Verkehrsbelegung.

Die in der Bebauungsplan – Änderung Nr. 84/3 enthaltenen planungsrechtlichen Festsetzungen unter Punkt 4 „Bauweise“ stellen weitere Maßnahmen dar, die einer Verdichtung an Bebauung durch offene Bauweise, einer Einzelhausbebauung sowie die Begrenzung auf zwei Wohneinheiten pro Wohngebäude entgegenwirken.

8.3.2 Maß der baulichen Nutzung: Grundflächenzahl

Das „Wohnbaugebiet Steinkaute“ ist in zwei Bereiche WA1 westlich und WA2 östlich der geplanten Erschließungsstraße unterteilt. Generelles städtebauliches Ziel ist es den Gebietscharakter der umliegenden Bebauung mit seiner offenen Bauweise von Einzelhäusern aufzugreifen und fortzuführen. Aufgrund der geologischen Gegebenheiten (Bodenbeschaffenheit, evtl. Schichtenwasser) wird die Grundflächenzahl (GRZ) auf max. 0,4 festgesetzt. Je nach Lage der Bebauung ist ggf. mit einer kosten- und arbeitsaufwendigen Gründung bzw. bei der Herstellung von Kellergeschossen zu rechnen (vgl. Gutachten „Ergebnisse von orientierenden geotechnischen und umweltchemischen Untersuchungen, Bericht Nr. 2586/1 von Büro Geo-Service, Bensheim v. 01.02.2013).

Zur Berechnung der Grundflächenzahl sind die Flächen des Hauptgebäudes, von Terrassenfläche mit / ohne Überdachung und Wintergärten anzurechnen.

Im WA darf die zulässige Grundflächenzahl durch die Grundflächen von Stellplätzen, Garagen, Carports mit ihren Zufahrten, Nebengebäude im Sinne des § 14 BauNVO und bauliche Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche, durch die das Grundstück lediglich unterbaut wird, um bis zu um 50 % überschritten werden, maximal bis zu einer GRZ 0,6. Weitere Überschreitungen im geringfügigen Ausmaß gemäß § 19 Abs. 4 BauNVO können zugelassen werden, höchstens jedoch bis zu einer Grundflächenzahl von 0,65.

Die Überschreitung ist begründet durch die Erhöhung der verpflichtenden Herstellung von Stellplätzen auf der privaten Grundstücksfläche. Im Rahmen der Untersuchung einer Bebaubarkeit der Grundstücke wurde die Wahlmöglichkeit zur Erstellung von Kellerersatzräumen berücksichtigt. Um eine Parkierung durch die private Anwohner-PKWs aus dem Plangebiet in vorhandene Wohnstraßen zu vermeiden wurde die Pflicht zur Herstellung von privaten Stellplätzen von 1,5 Stellplätzen gemäß der Stellplatzsatzung der Stadt Rüsselsheim auf 2 Stellplätze pro Wohneinheit über 50 qm erhöht. Bei einem Verzicht auf die Erstellung eines Kellergeschosses durch die vorliegende inhomogene geologische Situation können Kellerersatzräume hergestellt werden. Diese sind bei der Berechnung zu berücksichtigen.

Auf die Ausweisung der Geschossflächenzahl (GFZ) wird verzichtet, die Festsetzung der Vollgeschosse ist hierfür ausreichend.

Die zulässige Zahl der Geschossigkeit wird auf maximal zwei Vollgeschosse festgeschrieben. Die maximale Höhe der baulichen Anlagen ist als Höchstmaß festgesetzt. Die ausgewiesenen Höhen von Sockelhöhe max. 0,80 m, Traufhöhe max. 7,0 m und Firsthöhe max. 11,50 m dürfen nicht überschritten werden.

8.3.3 Bauweise, überbaubare Grundstücksfläche

Die Bebauung auf den Grundstücken ist in offener Bauweise mit je einer Einzelhausbebauung zulässig. Pro Wohngebäude sind maximal zwei Wohneinheiten erlaubt.

Festgesetzt ist eine durch Baugrenzen bestimmte überbaubare Grundstücksfläche.

In den Baufeldern WA1 und WA2 dürfen Eingangsüberdachungen und untergeordnete Bauteile (z.B. Erker und Balkone) bis zu max. 1,50 m vor die Baugrenze treten.

Hinsichtlich der Gebäudestellung und der Dachform werden keine Vorgaben gemacht. Auf die Festsetzung der Dachneigung wird ebenfalls verzichtet. Die Möglichkeit für den Einbau von Solar- und Photovoltaikanlagen soll damit gefördert werden. Die Dachneigung regelt sich zudem über die Zahl der Vollgeschosse, die maximale Gebäudehöhe und über die Hessische Bauordnung HBO.

Bei der Erstellung der Dachaufbauten sind folgende bauordnungsrechtliche Festsetzungen zu beachten: Die Summe der Breiten aller Dachaufbauten (z.B. Gauben, Zwerchgiebel u.a.) und Dacheinschnitte (z.B. Loggien) darf max. 40% der Trauflänge des jeweiligen Gebäudes betragen. Der Abstand der Gaube zur Giebelwand muss mindestens 1,5 m betragen.

8.3.4 Stellplätze, Garagen, Carports und Nebenanlagen

Stellplätze, Garagen, Carports

Soweit nicht unter den bauordnungsrechtlichen Festsetzungen, Ziffer II.3 abweichend geregelt, findet im Plangebiet die Stellplatzsatzung Anwendung.

Für den Geltungsbereich der Bebauungsplan-Änderung Nr. 84/3 werden in den bauordnungsrechtlichen Festsetzungen, unter Ziffer II.3, für Stellplätze, Garagen und Carports folgende Abweichungen von der gültigen Stellplatzsatzung der Stadt Rüsselsheim festgesetzt:

- pro Wohneinheit über 50 qm sind je zwei Stellplätze nachzuweisen
- pro Grundstück sind zwei Zufahrten zulässig.
- Die Zufahrten und Stellplätze dürfen entlang der seitlichen Grundstücksgrenzen liegen.
- An jeder seitlichen Grundstücksgrenze sind maximal zwei Stellplätze zulässig (§ 81 Abs. 1 Nr. 4 Hessische Bauordnung bezüglich der Stellplätze in Verbindung mit § 81 Abs. 3 und § 6 HBO)
- Die Stellplätze sind in wasserundurchlässiger Bauweise herzustellen (vgl. Untersuchungsergebnisse „orientierende geotechnische und umweltchemische Untersuchung, Ing. Büro Geo-Service, Bensheim, Februar 2013)

Nebenanlagen

Aufgrund der inhomogenen geologischen Situation besteht für den Eigentümer die Möglichkeit, auf den Bau eines Kellergeschosses zu verzichten und ebenerdige Ersatzräume aufzustellen. Die Kellerersatzräume fallen unter den Begriff der Nebenanlage. In der Bebauungsplan-Änderung wird festgesetzt, dass aus städtebaulichen Gründen im Vorgartenbereich der Grundstücke Kellerersatzanlagen, sowie

Garten- und Geräteschuppen unzulässig sind. Die Grundstücksgrößen sind überwiegend großzügig bemessen. Hier ist genügend Raum für die Aufstellung von Kellerersatzräumen in der zur Straße abgewandten Gartenzone vorhanden.

Der Vorgartenbereich definiert sich als Fläche zwischen öffentlicher Erschließungsstraße und straßenseitiger Fassade.

Sonstige Nebenanlage wie z.B. Stellplätze, Fahrradabstellplätze, Mülltonnenabstellplätze sowie haustechnische Anlagen sind im Vorgartenbereich zulässig.

Die haustechnischen Anlagen (z.B. Luftwärmepumpe) oberhalb des Grundstücksgeländes sind in den seitlichen Grundstücksflächen aus lärmtechnischen Gründen unzulässig.

8.3.5 Einfriedungen

Die Gesamthöhe der Einfriedungen zu öffentlichen Verkehrsflächen innerhalb des Geltungsbereiches darf aus gestalterischen Gründen maximal 1,50 m betragen. Sockelmauern dürfen maximal 0,50 m hoch sein.

8.3.6 Verkehrliche Erschließung, ruhender Verkehr, Wegeverbindung

Auswirkungen der Topographie im Umfeld des Plangebietes auf Erschließung und ruhendem Verkehr

Das Plangebiet wird an der westlichen und nördlichen Grenze durch vorhandene Böschungen aus Kalkstein mit unterschiedlicher Höhenentwicklung bis zu 4 Metern sowie an der östlichen Grenze durch die künftige 4,30 m hohe Schallschutzwand begrenzt.

Weiterhin befindet sich direkt nördlich anschließend ein „Geschützter Landschaftsbereich (GLB)“, der „Bauschheimer Kalkhügel“. Die vorgenannten Randbedingungen bieten keine Möglichkeit, das Plangebiet durch eine zusätzliche verkehrliche Anbindung in die umliegenden Wohnquartiere zu entlasten. Der Parksuchverkehr im Plangebiet kann sich nicht in andere außer den vorangestellten Verkehrsflächen bewegen. Zur Verhinderung eines ggf. erhöhten Parkierungsdrucks des Plangebietes in bereits vorhandene Wohngebiete werden explizit für das Plangebiet ausnahmsweise abweichende Regelungen des ruhenden Verkehrs getroffen. Es wird gemäß den bauordnungsrechtlichen Festsetzungen unter Ziffer II.3 ausnahmsweise von der gültigen Stellplatzsatzung der Stadt Rüsselsheim abgewichen, eine erhöhte Anforderung zur Herstellung von privaten Stellplätzen auf den Grundstücken wird festgesetzt.

Weiterhin wird im Plangebiet die Herstellung von öffentlichen Parkplätzen an der Westseite der Erschließungsstraße festgeschrieben.

Die vorgenannten Ausnahmen sind explizit für die Anforderungen des Plangebietes gültig, sie sind nicht prinzipiell auf andere Planungen übertragbar.

Öffentliche Verkehrsflächen

Das Plangebiet grenzt direkt an ein großflächiges Wohngebiet in Bauschheim, das bereits seit Jahrzehnten erschlossen ist. Die äußere Erschließung des Plangebietes erfolgt am südlichen Ortseingang von Bauschheim über die Straßen Brunnenstraße, Europaring in die Riesengebirgsstraße.

Der vorhandene Abschnitt der Riesengebirgsstraße ist Teil der Tempo 30 Zone im gesamten Wohngebiet „In der Rittergewann“. Wegen des durchgezogenen Bordsteins an der Einmündung in den Europaring und durch das Verkehrszeichen „Vorfahrt gewähren“ ist die Riesengebirgsstraße verkehrsrechtlich untergeordnet.

Zur Erschließung des Plangebietes soll die Riesengebirgsstraße verlängert werden. Am heutigen und künftigen Ende der Riesengebirgsstraße ist jeweils eine Wendeanlage angeordnet. Die Riesengebirgsstraße ist eine Anliegerstraße, die als Sackgasse an die Sammelstraße Europaring und darüber an die Hauptstraße Brunnenstraße angebunden ist.

Erstellung einer Verkehrsuntersuchung zur Bebauungsplan- Änderung „Wohnbaugebiet Steinkaute“- Ingenieurbüro R+t, Darmstadt, Februar 2014

Im Zusammenhang mit der Bebauungsplan- Änderung wurde eine Untersuchung der Verkehrsqualitäten im Bestand und in den Prognosefällen durchgeführt. Hierzu wurde im Februar 2014 die Verkehrsuntersuchung Bebauungsplanänderung „Wohnbaugebiet Steinkaute“ vom Ingenieurbüro R+T Verkehrsplanung, Darmstadt, erarbeitet. Diese ist Bestandteil der Bebauungsplan – Änderung Nr. 84/3 „Wohnbaugebiet Steinkaute, An der B 42, 3. Änderung“. In der Bebauungsplanung erfolgten die Typisierung der Straßenverkehrsräume und der damit verbundene Flächenbedarf nach den Entwurfsempfehlungen der Richtlinien für die Anlage für Stadtstraßen, Ausgabe 2006 (RASt 06).

Es wurde u.a. untersucht, ob die vorhandenen Straßen, insbesondere die Riesengebirgsstraße, für den künftigen Verkehr ausreichen bzw. geeignet sind. Als Grundlage für eine schalltechnische Untersuchung wurden außerdem die Jahresmittelwerte der Verkehrsbelastungen im umliegenden Straßennetz ermittelt.

Ergebnis der Verkehrsuntersuchung

(vgl. Verkehrsuntersuchung R+T, Darmstadt Februar 2014, S.11ff)

Die Riesengebirgsstraße wird den Anforderungen an Wohnwege hinsichtlich der Verkehrsbelastungen, der Straßenlänge und der Straßenbreite auch nach der Umsetzung der geplanten Wohngebietserweiterung „Steinkaute“ gerecht. Es wird eine Umgestaltung des vorhandenen Straßenabschnittes der Riesengebirgsstraße empfohlen, um die Begegnung von Pkw mit Fahrrädern und Fußgängern zu verbessern, den Straßenraum aufzuwerten und niedrige Kfz- Geschwindigkeiten zu unterstützen.

Die Längenbegrenzung der RAST 06 (Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen, Ausgabe 2006) auf 100 m, die sich vor Allem aus den Anforderungen der Kfz- Begegnung ergibt, kann als eingehalten angesehen werden, da die Wendeanlage am heutigen Ende der Riesengebirgsstraße die Begegnung auch von LKW ermöglicht und die 175 m lange Gesamtstrecke in zwei Abschnitte unterteilt, die jeweils kürzer als 100 m sind.

Darüber hinaus sind Begegnungen von Kfz auch innerhalb der beiden Straßenabschnitte möglich, an denen nicht geparkt wird. Der Straßenquerschnitt der Riesengebirgsstraße ist für die geplante Wohngebietserweiterung ausreichend.

Die Verkehrsuntersuchung kommt zum Ergebnis, dass ein Verkehrsaufkommen auf den betroffenen Erschließungsstraßen in der Umgebung und in der Riesengebirgsstraße auch nach Ansatz des Prognosefalls „Plangebiet Steinkaute“ gemäß RSt 06 mit einer für allgemeine Wohngebiete üblichen Nutzungsstruktur weit unterschritten wird.

Straßenverkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung „Befahrbarer Wohnweg“ mit Wendeanlage

Für das vorliegende Plangebiet wurde eine Straßenverkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung festgesetzt, die als befahrbarer Wohnweg (Mischverkehrsfläche, niveaugleicher Ausbau des gesamten Straßenraums) definiert ist. Die neue Erschließungsstraße soll an den vorhandenen Straßenabschnitt der „Riesengebirgsstraße“ anschließen und in das geplante Wohnbaugebiet Steinkaute hineinführen. Die Straße endet in einem Wendehammer (Haupterschließung), der auch größeren Kraftfahrzeugen (Müll- und Feuerwehrfahrzeuge) das Wenden ermöglicht.

Straßenverkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung „Befahrbarer Wohnweg“ ohne Wendeanlage

Die überwiegende Anzahl der Grundstücke kann über die Haupterschließung angebunden werden. Lediglich die rückwärtig östlich gelegenen Grundstücke entlang der Schallschutzwand sind über insgesamt zwei befahrbare Stichwege erschlossen. Je Stichstraße werden zwei Grundstücke an die Haupterschließung angebunden. Hier wurde auf die Ausbildung eines Wendehammers verzichtet, die Straße mit einer Breite von 5 m ist für die Einfahrt von Rettungsfahrzeugen ausreichend bemessen. Für die Müllabfuhr müssen die Mülltonnen von den jeweiligen Eigentümern bis an die Einmündung in den Wohnweg vorgebracht werden.

Öffentliche Stellplätze im Plangebiet / Besucherparkplätze

Gemäß der gültigen Stellplatzsatzung der Stadt Rüsselsheim ist es prinzipiell nicht erforderlich für Wohngebäude mit maximal zwei Wohneinheiten Besucherparkplätze auszuweisen. Aufgrund der exponierten Lage am Rande eines Wohngebietes werden hier mit Rücksichtnahme auf die vorhandene Nachbarbebauung Regelungen der Parkierung von Kraftfahrzeugen getroffen.

In Ergänzung zur festgesetzten Verpflichtung der erhöhten Herstellung von zwei privaten Stellplätzen pro Wohneinheit auf dem eigenen Grundstück werden im Plangebiet zusätzlich ca. 8 öffentliche Besucherparkplätze ausgewiesen. Mit dieser Maßnahme wird im Plangebiet ein zusätzliches Angebot an Stellplätzen im öffentlichen Raum geschaffen, die einen möglichen Parkierungsdruck einer Neubebauung in die Bestandsgebiete verhindert. Eine höhere Anzahl von öffentlichen Parkplätzen wird nicht empfohlen, da diese auch zusätzlichen Parksuchverkehr aus dem Umfeld des neuen Wohngebietes verursachen könnte.

Die öffentlichen Parkplatzflächen im Plangebiet sind überwiegend als sog. Parktaschen entlang der westlichen Seite des befahrbaren Wohnweges angeordnet. In den betroffenen Bereichen wird somit auch eine Verringerung der großen Grundstückstiefen erreicht.

Öffentliche Stellplätze im Wohnbestand / vorhandene Wendanlage

Im Rahmen der Erweiterung der Erschließung „Riesengebirgsstraße“ entfällt die Funktion des vorhandenen Wendehammers. Hier können unter Berücksichtigung der erschließungstechnischen Belange des rechtskräftigen Bebauungsplans Nr. 81/1 „In der Rittergewann / Frankenweg“ sowie der Bebauungsplan- Änderung Nr. 84/3 „Wohngebiet Steinkaute, An der B 42, 3. Änderung“ (vgl. Verkehrsuntersuchung R+T v. Febr. 2014) Besucherparkplätze hergerichtet werden.

Öffentlicher Fußweg

Das Plangebiet wird über eine kleine Fußwegeverbindung in Höhe des künftigen Wendehammers an die benachbarte Wohnbebauung im Karolingerring angebunden. Der Fußweg ist in wasserundurchlässiger Bauweise herzustellen (vgl. Bericht Nr. 2586/1, Orientierende geotechnische und umweltchemische Untersuchungen, Ing.büro Geo-Service, Bensheim Febr. 2013).

Neue Wegeführung für Schüler der Otto-Hahn-Schule zum Sportgelände

Im Rahmen der erfolgten Umgestaltung des Sportgeländes und der damit verbundenen Entwicklung des Wohnbaugebietes Steinkaute auf dem ehemaligen Hartplatz entfällt für Schüler der Otto-Hahn-Schule der direkte Zugang zur Sportanlage über die Riesengebirgsstraße. Die Schüler der Otto-Hahn- Schule gelangen künftig über den Europaring in die Böhmerwald- bzw. in die Spreewaldstraße auf den Fußpfad bis zum Eingang des SKG- Sportgeländes „Am Steinmarkt“.

8.3.7 Versorgungsleitungen

Geh-, Fahr-, und Leitungsrecht

Das anfallende Niederschlagswasser aus dem Plangebiet wird über eine neu herzustellende Kanalverbindung bis an die Straße „Am Steinmarkt“ geführt und weiter bis in das nahegelegene Regenwasserbecken geleitet. Die geplante Kanalführung des Niederschlagswassers verläuft unterirdisch innerhalb der gekennzeichneten öffentlichen Grünfläche an der nördlichen Geltungsbereichsgrenze.

Der Regenwasserkanal bzw. sonstige Versorgungsleitungen müssen zu Zwecken der Wartung jederzeit bis zu den Wartungsstationen (z.B. Schachtabdeckungen) anfahrbar bzw. zumindest begehbar sein (hier: voraussichtlich keine Möglichkeit der Durchfahrt im Bereich der Lärmschutzwand und an Engstellen zwischen der Kalkstein-Böschung und der Sportplatzausstattung).

Die Bebauungsplan-Änderung hat daher in den betreffenden Bereichen ein Geh-, Fahr- und Leitungsrecht (GFL) für Versorgungsleitungen zugunsten der Versorgungsträger festgesetzt.

8.3.8 Öffentliche Grünflächen

Im Plangebiet sind öffentliche Grünflächen ausgewiesen.

Die öffentliche Grünfläche im Norden des Geltungsbereiches stellt eine Übergangsfläche zum benachbarten geschützten Landschaftsbereich „Bauschheimer Kalkhügel“ dar. Die Fläche ist seit Dezember 1988 als Schutzfläche „GLB 1“ ausgewiesen. Der Geltungsbereich der Bebauungsplan- Änderung liegt außerhalb

der Schutzzone. Der Geschützte Landschaftsbestandteil „Bauschheimer Kalkhügel im Norden wird durch die Planung nicht berührt.

Für den Bewuchs im „Geschützten Landschaftsbereich GLB 1“ trägt die Stadt Rüsselsheim die Verkehrssicherungspflicht. Die angrenzende öffentliche Grünfläche dient hierbei als Pufferzone zwischen dem geschützten Landschaftsbereich und der geplanten Wohnbebauung. Vorhandene Grünbereiche werden erhalten, erforderliche Rückschnitt- Maßnahmen können so außerhalb des geschützten Areals durchgeführt werden und der Bereich „GLB“ wird geschützt.

Im Nordwestteil soll der bestehende öffentliche Grünstreifen etwas verschmälert werden. Durch die Umwandlung des naturfernen Tennenplatzes in Wohngebiet mit Hausgärten ist eine Biotopaufwertung zu erwarten.

Im Südwesten des Geltungsbereiches ist eine weitere öffentliche Grünfläche festgeschrieben. Sie beinhaltet in Teilabschnitten eine bis zu 3 m hohe Anböschung. Der höchste Punkt liegt im westlichen Böschungsabschnitt außerhalb des B-Plan-Geltungsbereiches. Der Böschungsverlauf verbleibt in der öffentlichen Grünfläche. Die Grundstücksgrößen im Plangebiet sind in den angrenzenden Bereichen bereits großzügig bemessen.

Im Bereich der öffentlichen Stellplätze sind an geeigneten Stellen Standorte für Baumpflanzung vorgesehen. Für die in den Parktaschen angeordneten öffentlichen Stellplätzen sind bei der Auswahl kleinkronige bzw. säulenförmige Baumarten vorzuziehen, beim Baumstandort in der Mitte des Wendehammers kann ein großkroniger Baum gepflanzt werden, wobei hier in späteren Jahren eine lichte Unterfahrbarkeitshöhe von 4 m zu gewährleisten ist (Müllfahrzeuge, Feuerwehr etc.).

9. Maßnahmen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen

9.1 Immissionen

Im Rahmen der Bebauungsplan- Änderung wurde zur Feststellung der Lärmsituation im Bereich des SKG- Sportplatzes und des nahen Umfeldes ein schalltechnisches Gutachten erstellt. Untersucht wurden der Verkehrs- sowie der Sportlärm in Hinblick auf das geplante Wohnbaugebiet Steinkaute. Die Ergebnisse sind in der Schalltechnischen Untersuchung (Bericht Nr. 12-2347) des Büros Dr. Gruschka, Darmstadt, vom 13.12.2012 aufgeführt.

Ergänzend zur bereits vorliegenden Schalltechnischen Untersuchung wurde vom Büro Gruschka eine Detailuntersuchung „Straßenverkehr“ (Bericht Nr. 12-2347/1, Februar 2014) erstellt.

Die schalltechnischen Untersuchungen Bericht Nr. 12-2347 vom 13.12.2012 sowie der Bericht Nr. 12-2347 /1 vom 09.02.2014 sind Bestandteil der Bebauungsplan – Änderung Nr. 84/3.

9.1.2 Festsetzungen von Lärmschutzmaßnahmen

Der Geltungsbereich des Verfahrens ist in zwei Baufelder WA1 und WA2 unterteilt. Die festgesetzten Maßnahmen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen gelten insbesondere bedingt durch die räumliche Nähe zum vorhandenen Sportgelände für das Baufeld WA 2.

Aufgrund der erfolgten Beurteilung des Straßenverkehrslärms liegt das gesamte Plangebiet im Lärminderungsbereich III, d.h. in den Schlaf- und Kinderzimmern sind daher schalldämmende Lüftungseinheiten einzubauen (vgl. „Schalltechnische Untersuchung „Straßenverkehr“ Bericht-Nr. 12-2347 /1, Dr. Gruschka, Darmstadt, v. 09.02.2014; u.a.S. 12, Ziff. 0.1 Beurteilung)). Im gesamten Geltungsbereich müssen die Fassadenbauteile (d.h. Fenster, Außenwände und Dachflächen) schutzbedürftiger Räume von Gebäude den Anforderungen an die Luftschalldämmung von Außenbauteilen nach den Tabellen 8 und 9 der zum Zeitpunkt des Bauantrages gültigen DIN 4109 „Schallschutz im Hochbau“ für den Lärmpegelbereich III erfüllen.

Für das Baufeld WA1 sind anlässlich des Sportlärms keine weiteren schallschützende Maßnahmen erforderlich. Hier wirken sich die größere Entfernung zur Lärmquelle (Sportanlage) sowie die künftige Bebauung in WA 2 lärmindernd aus. Eine zeitliche gestufte Realisierung der Bebauung (WA2 vor WA1) ist nicht erforderlich, da selbst bei Nichteinrichtung der Lärmschutzanlage und ohne WA2 aufgrund des Abstandes im Gebiet WA1 gemäß Abb. 1 im Anhang der schalltechnischen Untersuchung die Anforderungen der Sportanlagenlärmschutzverordnung ohne zusätzlichen Maßnahmen eingehalten sind.

9.1.3 Schallimmission

9.1.3.1 Straßenverkehrslärm

Gemäß der im Zuge der Lärminderungsplanung von der Stadt Rüsselsheim erstellte Schallimmissionspläne „Straßenverkehr“ (Stand: 15.02.2001) wird bei freier Schallausbreitung innerhalb des Plangebietes der Orientierungswert der DIN 18005/1 für allgemeine Wohngebiete von tags 55 dB(A) um weniger als 5 dB(A) überschritten. Im Nachtzeitraum wird der Orientierungswert „Verkehr“ der DIN 18005/1/ für allgemeine Wohngebiete von 45 dB(A) um bis zu 8 dB(A) überschritten.

Die Orientierungswertüberschreitungen um weniger als 5 dB(A) im Tageszeitraum liegen innerhalb des Abwägungszeitraumes (vgl. schalltechnische Untersuchung Dr. Gruschka v. 13.12.2012, Kap 3.1).

Die in der Schalltechnischen Untersuchung auf der Grundlage des im Zuge der Lärminderungsplanung von der Stadt erstellten Schallimmissionsplanes „Straßenverkehr“ (Stand 15.01.2001) durchgeführte Abschätzung, dass das gesamte Plangebiet gemäß DIN 4109 im Pegelbereich III liegt und dass in allen Schlaf- und Kinderzimmern schalldämmende Lüftungseinrichtungen vorzusehen sind, stellt nach den Ergebnissen der aktuellen Detailuntersuchung vom Februar 2014 eine Prognose auf der sicheren Seite dar. Anhand der nunmehr vorliegenden aktuellen Detailuntersuchung können objektbezogen die tatsächlich erforderlichen Maßnahmen, die stellenweise unter den in der vorausgegangenen schalltechnischen Untersuchung abgeschätzten Anforderungen liegen, geschoss- und fassadenweise ermittelt werden.

Schalltechnische Untersuchung Straßenverkehr, Bericht Nr. 12-2347 /1,
Ergänzende Ausarbeitung, Dr. Gruschka, Darmstadt, Febr. 2014)

Gemäß der Abbildung 9 und 10 der Verkehrsuntersuchung (vgl. Verkehrsuntersuchung Bebauungsplan- Änderung Nr. 84/3 Wohnbaugebiet Steinkaute“ R+T Ingenieure, Darmstadt, Febr. 2014), die durch das geplante Wohngebiet verursachte geringe Erhöhung des Verkehrsaufkommens auf dem Europaring von ca. 844 Kfz/ 24h (Prognose- Nullfall) um ca. 192 Kfz/ 24h auf ca. 1.036 Kfz/ 24 H (Prognose-Planfall) bewirkt gemäß Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen- RLS-90 Ausgabe 1990, eingeführt durch das allgemeine Rundschreiben Straßenbau Nr. 8/ 1990 vom 10.04. 1990 des Bundesministers für Verkehr, StB 11/14.86.22-01/25 Va 90 eine nicht mess- und wahrnehmbare Pegelerhöhung um ca. 0,9 dB(A). Erst eine Pegeländerung um mindestens 3 dB(A) ist deutlich wahrnehmbar.

Planungsrechtliche Festsetzungen

In den Festsetzungen zur Bebauungsplanänderung werden folgende Maßnahmen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen festgeschrieben:

Aktiver Schallschutz

Zum Schutz der Wohnbebauung wird eine Lärmschutzanlage in Form einer Lärmschutzwand mit einem Mindestschalldämm- Maß von $R_w = 25$ dB, mit einer Höhe von min. 4,30 m und einer Länge von ca. 135 m durch die Stadt Rüsselsheim hergestellt. Durch die abschirmende Wirkung der Lärmschutzwand und der zukünftigen Gebäude werden die Verkehrseinwirkungen innerhalb des Plangebietes gemindert. Die ebenerdigen Außenwohnbereiche wie z.B. Terrassen und Gärten der Wohnbebauung sind somit über die Schallschutzwand geschützt. Die Länge der Schallschutzwand ist in der Planzeichnung der Bebauungsplan-Änderung Nr. 84/3 gekennzeichnet.

Passiver Schallschutz

Die Fassadenbauteile (d.h. Fenster, Außenwände und Dachflächen) schutzbedürftiger Räume von Gebäuden müssen die Anforderungen an die Luftschalldämmung von Außenbauteilen nach den Tabellen 8 und 9 der zum Zeitpunkt des Bauantrages gültigen DIN 4109 „Schallschutz im Hochbau“ min. für den Lärmpegelbereich III erfüllen.

Vorbehaltlich des objektbezogenen Schallschutznachweises gegen Außenlärm erfüllen i.d. R. bis zum Lärmpegelbereich III Außenbauteile, die den Anforderungen an den Wärmeschutz der Energieeinsparverordnung (ENEV) genügen auch die Anforderungen an die Schalldämmung.

Die nachfolgend aufgeführten Vorkehrungen zum Schutz vor Straßenverkehrslärmeinwirkungen gelten für den aus schalltechnischer Sicht ungünstigsten Fall:

- Freie Schallausbreitung
- Immissionshöhe 2. Obergeschoss / Dachgeschoss

Lärmpegelbereiche

Bei der Errichtung von Gebäuden mit schutzbedürftigen Aufenthaltsräumen sind die Außenbauteile entsprechend den Anforderungen der DIN 4109 „Schallschutz im Hochbau- Anforderungen und Nachweise“ vom November 1989 auszubilden.

Grundlage hierzu ist der Lärmpegelbereich III nach Tab. 8 der DIN 4109. Die erforderlichen Schalldämm- Maße der Außenbauteile sind in Abhängigkeit von der Raumnutzungsart und Raumgröße im Baugenehmigungsverfahren gemäß DIN 4109 nachzuweisen.

Von dieser Festsetzung kann gemäß § 31 Abs. 1 BauGB ausnahmsweise abgewichen werden, wenn im Baugenehmigungsverfahren der Nachweis erbracht wird, dass im Einzelfall geringere Lärmpegelbereiche an den Fassaden vorliegen (z.B. aufgrund der Abschirmung durch Bauwerke oder bei niedrigeren Immissionshöhen). Die Anforderungen an die Schalldämmung der Außenbauteile können dann entsprechend den Vorgaben der DIN 4109 reduziert werden. Für den Fall des vollständig bebauten Plangebietes sowie unter Berücksichtigung der Lärmschutzwand am Sportplatz können die Lärmpegelbereiche für jedes Gebäude geschoss- und fassadenweise den Abbildungen 1.3, 2.3 und 3.3 der schalltechnischen Untersuchung zum Bebauungsplan entnommen werden (Bericht 12-2347/ 1 vom 09.02.2014, Dr. Gruschka Ingenieurgesellschaft, Darmstadt).

Es wird darauf hingewiesen, dass die in den Abbildungen dargestellten Wohnhäuser im Rahmen der in der Bebauungsplan-Änderung festgelegten Baufenster liegen und keine verbindlichen Gebäudestandorte darstellen.

Schallgedämmte Lüftungseinrichtungen

Aufgrund der erfolgten Beurteilung des Straßenverkehrslärms liegt das gesamte Plangebiet im Lärminderungsbereich III. In den Schlaf- und Kinderzimmern sind daher schalldämmende Lüftungseinheiten einzubauen.

Bei der Errichtung von Schlaf- und Kinderzimmern sind schalldämmende Lüftungseinrichtungen vorzusehen. Auf dezentrale schallgedämmte Lüftungsgeräte kann verzichtet werden, wenn die Gebäude mit einer zentralen Lüftungsanlage ausgestattet sind und hierdurch ein ausreichender und schallgedämmter Luftaustausch gewährleistet ist.

Von der Festsetzung kann gemäß § 31 Abs. 1 BauGB abgewichen werden, wenn im Baugenehmigungsverfahren der Nachweis erbracht wird, dass die zum Lüften geeigneten Fenster von Schlaf- und Kinderzimmern im Einzelfall mit Beurteilungspegeln des Verkehrslärms von nachts weniger als 50 dB(A) beaufschlagt sind (z.B. aufgrund der Abschirmung durch Bauwerke oder bei niedrigeren Immissionshöhen). Für den Fall des vollständig bebauten Plangebietes sowie unter Berücksichtigung der Lärmschutzwand am Sportplatz kann für jedes Gebäude geschoss- und fassadenweise anhand der Abbildungen 1.2, 2.2 und 3.2 der schalltechnischen Untersuchung zum Bebauungsplan (Bericht 12-2347 /1 vom 09.02.2014, Dr. Gruschka, Ingenieurgesellschaft, Darmstadt) geprüft werden, ob der Auslösewert von 50 dB(A) für das Erfordernis schalldämmender Lüftungseinrichtungen überschritten ist.

Es wird darauf hingewiesen, dass die in den Abbildungen dargestellten Wohnhäuser im Rahmen der in der Bebauungsplan-Änderung festgelegten Baufenster liegen und keine verbindlichen Gebäudestandorte darstellen.

9.1.3.2 Sportlärm

Die geplante Wohnbebauung liegt in direkter Nachbarschaft zum Sportgelände der SKG- Bauschheim. Anders als Verkehrslärm kann der Sportanlagenlärm nicht über passive Lärmschutzmaßnahmen (z.B. Schallschutzfenster) kompensiert werden. Hier müssen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen je nach Intensität der Lärmbeeinträchtigung andere, d.h. aktive Schallschutzmaßnahmen festgelegt werden.

Die Lärmschutzmaßnahmen zur Wohnbebauung sind erforderlich aufgrund der intensiven sportlichen Nutzung des benachbarten bestehenden Sportgeländes. Nach Aussage des Schallgutachtens könnten die Lärmschutzmaßnahmen vollständig entfallen, wenn das Spielfeld innerhalb der zweistündigen Ruhezeiten (20-22 Uhr, sonn- und feiertags zusätzlich 13-15 Uhr Immissionsrichtwert 50 dB(A)) lediglich von einer Mannschaft für 1,5 h genutzt wird (z.B. abends bis 21.30 Uhr). Tags außerhalb der Ruhezeiten (Immissionsrichtwert 55 dB(A) ist auch ohne zusätzliche Lärmschutzmaßnahmen ein uneingeschränkter bestimmungsmäßiger Betrieb der Sportanlage möglich (z.B. Doppelnutzung des Spielfeldes, Schulsport).

Für Lärm von Sportanlagen gilt die 18. BImSchV. Sie regelt die Schutzansprüche bei der Errichtung und dem Betrieb von Sportanlagen und enthält ein zwingend vorgeschriebenes Beurteilungsverfahren sowie weitgehend bindende Richtwerte. Sonderregelungen gelten für näher definierte „seltene Ereignisse“, kurzzeitige Geräuschspitzen sowie schützenswerte Ruhezeiten. Damit trägt die 18. BImSchV im Wege des Kompromisses zwischen den Belangen des Sports und der schützenswerten Wohnnutzung auch besonderem Lärmgeschehen Rechnung.

Sportlärm, der die in der Verordnung festgelegten Richtwerte einhält, kann grundsätzlich nicht als unzumutbar gewertet werden.

Gemäß Seite 5 der Schalltechnischen Untersuchung zur Bebauungsplan- Änderung Nr. 84/3 sind im Sinne der „Seltenen-Ereignis-Regelung“ der Sportanlagenlärmschutzverordnung (18. BImSchV) bis zu 18 Spiele pro Jahr mit erheblicher Zuschauerbeteiligung möglich.

Wie in der Stellungnahme vom Sportamt vom 30.05.2013 und 27.01.2014 erläutert, finden derzeit auf der Anlage weniger als 18 seltene Ereignisse im Sinne der Sportanlagenlärmschutzverordnung pro Jahr statt. Die Veranstaltungen sind über die „seltene- Ereignis „ - Regelung der 18. BImSchV abgedeckt (vgl. Kap. 3.2. SU).

Auch hier gilt das Prinzip der gegenseitigen Rücksichtnahme. Z.B. sind – falls eingesetzt- Lautsprecher von der Wohnbebauung abzuwenden oder Vorkehrungen zu treffen, dass Zuschauer keine übermäßig lärm erzeugende Instrumente wie pyrotechnische Gegenstände, Trommeln oder druckgasbetriebene Lärmfanfaren verwenden (vgl. Kap. 0.3 SU)

Planungsrechtliche Festsetzungen

Durch die Herstellung der Schallschutzwand mit einer Höhe von mind. 4,30 m sind im Erdgeschoss der künftigen Wohnbebauung keine lärmschützenden Maßnahmen erforderlich.

In WA 2 sind für die über dem Erdgeschoss befindlichen Geschosse Maßnahmen der Raumorganisation bzw. Grundrissorientierung herzustellen.
Öffenbare Fenster schutzbedürftiger Aufenthaltsräume sind an folgenden Fassaden-seiten des Wohnhauses auszuschließen:

- an der zur Sportanlage zugewandeten Ostfassade sowie an den senkrecht zur Sportanlage abgeordneten Nord- Südfassade.

Sonstiges

Die Ausführungen auf Seite 5 der schalltechnischen Untersuchung zur lärmindernden Gestaltung der Ballfangzäune sind Empfehlungen aus der Lärminderungspraxis. Die Art der Ballfangzäune geht nicht in die Emmissionsberechnung gemäß VDI- Richtlinie 3770 ein. Gemäß Information des Sportamtes der Stadt Rüsselsheim vom 27.01.2014 besteht der vorhandene Ballfangzaun aus an den Pfosten befestigten Stabgittermatten. Zur Geräuschkämpfung wurden vormontierte Kunststoffhalterungen zwischen Pfosten und Stabgittermatten angebracht.

9.2 Lichtimmission

Auf der benachbarten Sportanlage des Sportvereins SKG Bauschheim ist nach Auskunft des Sportplatzplaners die Installation einer 6-Mast Flutlichtanlage mit 16 m Lph und 12 Flutern geplant. Die Masten werden zu drei Stück an den beiden Längsseiten des Spielfeldes aufgestellt.

Die 12 Fluter haben eine Leistung von je 2000 Watt, d.h. insgesamt 24 KW. Um eine Beeinträchtigung der umliegenden Straßen- und Wohnbebauung durch die Flutlichtanlage zu vermeiden werden hier Planflächenstrahler mit 0-5% Aufneigung gegen das Spielfeld eingesetzt. Hierdurch wird das Spielfeld direkt angestrahlt und somit keine Lichtstrahlung in das Umfeld abgegeben. Zudem sind die Fluter mit einer UV-Absorbierenden Glasscheibe ausgerüstet, um eine Anlockung von Nachtinsekten zu vermeiden. Es wird eine Beleuchtungsstärke von 160 Lux erreicht. Durch die Einzelschaltung jedes Fluters wird eine Teilausleuchtung und Beleuchtungsreduzierung des Spielfeldes erreicht.

9.3 Bodenschutz

Untersuchung zu Baugrund, Boden und Altlasten

Frühere Nutzung

Das Gelände wurde in den 60iger Jahren als gewerbliche Abbaufäche für Kalkstein, d.h. als Steinbruch genutzt. Für die Sportplatznutzung wurden die Flächen anschließend verfüllt.

Zur Klärung der Bodenbeschaffenheit, der Gründungseigenschaften und evtl. Altlastenvorkommen im Plangebiet wurde im Februar 2013 vom Ingenieurbüro Geo-Service aus Bensheim ein orientierendes geotechnisches und umweltchemisches Gutachten (Bericht Nr. 2586/1 v. 01.02.2013) angefertigt. Das Gutachten ist Bestandteil der Bebauungsplan – Änderung Nr. 84/3 und kann im Fachbereich Umwelt und Planung Bereich Stadtplanung in Zimmer 100 eingesehen werden.

Der Untersuchungsbericht zur Grundwassersituation in Rüsselsheim, „Bemessungsgrundwasserstände in Rüsselsheim“ des Ingenieurbüros BGS,

Darmstadt, vom März 2006 gibt weitere detaillierte Informationen über die Bemessungsgrundwasserstände und weitere Vorsorgemaßnahmen, die den Bauherren zur Beachtung zur Verfügung gestellt werden. Die Untersuchung beinhaltet einen ausführlichen Bericht zu Historie, Bestand sowie Handlungsempfehlungen auf der Grundlage einer worst-case-Prognose. Eine Bewertung und Empfehlung zur Umsetzung z.B. von Bauwerksabdichtung schließen die Untersuchung ab.

Boden, Baugrund, Erfordernis grundstücksbezogene Baugrunduntersuchung

Im Hinblick auf die unterschiedlichen Höhenentwicklungen des Areals und dem stellenweise kalkhaltigen, harten Untergrund sind mögliche Mehraufwendungen bei der öffentlichen Erschließung aber auch bei der Unterkellerung von Gebäuden einzukalkulieren.

Die in unterschiedlichen Tiefenlagen festgestellten Bohr- und Sondierwiderstände sind auf Kalksteinlagen zurückzuführen. Kompakte Kalksteinbänke lassen sich beim Aushub von Baugruben oder Kanalgräben eventuell nicht durch Reißen lösen. Hier muss ggf. gestemmt werden.

Empfehlung einer detaillierten grundstücksbezogenen Baugrunduntersuchung für die Wohnbebauung gem. Geotechnische Untersuchung Ing.büro Geo-Service

Projektbezogene geotechnische Untersuchung

Die geotechnische und umweltchemische Untersuchung des Ingenieurbüros Geo-Service hat bei der Durchführung der orientierenden Baugrunderkundung heterogene Baugrundverhältnisse angetroffen. Anhand der Erkundungsergebnisse lässt sich daher für das Baugebiet kein Baugrundmodell mit durchgehenden Schichtgrenzen extrapolieren.

Die Bodenuntersuchung /Gründung

Aufgrund der vorliegenden Erkundungsergebnisse kann nicht ausgeschlossen werden, dass bei den projektbezogenen Baugrunderkundungen für die geplante Wohnbebauung auch örtlich ungleichmäßige Baugrundverhältnisse und weiche Böden angetroffen werden.

Festsetzung Bodenschutz Gründung

In diesem Fall wird im Gutachten (vgl. GA Geo-Service Ziff. 8.1) die Empfehlung gegeben, die geplanten Wohnhäuser nicht auf Streifen- bzw. Einzelfundamenten zu gründen, da ohne weitergehende Maßnahmen zur Bauverbesserung das Risiko von Rissbildungen zu groß wäre. Hier sollte u.a. eine lastabtragende Bodenplatte verwendet werden.

Empfehlung Gewährleistung Planungssicherheit für Bauvorhaben

Zur Gewährleistung einer ausreichenden Planungssicherheit für jedes Bauvorhaben müssen jeweils projektbezogene Baugrunderkundungen durchgeführt werden, deren Ergebnisse in einem entsprechenden Baugrund- und Gründungsgutachten zusammengefasst und bewertet werden. Weiterhin ist nach dem Freilegen der Gründungsebenen von einem Sachverständigen zu prüfen, ob das angenommene Baugrundmodell bestätigt wird. Das Ergebnis dieser Sohlabnahme ist zu den Bauakten zu nehmen.

Untersuchung Kampfmittel

Die Untersuchung des Geltungsbereiches durch den Kampfmittelräumdienst erfolgte im Dezember 2012. Eine Untersuchung des gesamten Areals war aufgrund der vorhandenen Einbauten (u.a. Metallzäune, Sportgeräte, größere vorhandene Eingrünung) nicht möglich. Die bereits behandelten Bereiche wurden in einer Planübersicht gekennzeichnet, der dem Zwischenbericht beigelegt wurde. Vor der Erschließung und der Bebauung des Geländes sind die verbliebenen Teilflächen hinsichtlich ggf. Kampfmittelvorkommen zu überprüfen (vgl. Kampfmittelsondierung Zwischenbericht II vom 18.12.2012 Ingenieurbüro Tauber, Weiterstadt).

Wasser

Geotechnische Empfehlungen

Maßnahmen Drainage und Abdichtung

Werden die Neubauten ohne Keller ausgeführt, genügt eine Abdichtung der auf Geländeneiveau gelegenen Bodenplatte.

Für den Bau von Kellern besteht aufgrund des gewachsenen Bodens die Gefahr der Vernässung durch eindringendes Niederschlagswasser oder Schichtenwasserzutritte als drückendes Wasser.

Bei Sickerwasseraufstau (Bodenfeuchte u. nichtstauendes Sickerwasser wird eine dauerhaft wirksame Drainage gemäß DIN 4095 in Verbindung mit einer Abdichtung der Kellerwände und der Bodenplatte gemäß DIN 18 195-1) empfohlen.

Alternativ kann zur Vermeidung von Vernässung bei zeitweise aufstauendem Sickerwasser eine druckwasserdichte weiße Wanne aus wasserundurchlässigem Beton ausgeführt werden.

Trinkwasserschutzzone

Der Geltungsbereich der Bebauungsplan- Änderung Nr. 84/3 befindet sich in einem Trinkwasserschutzgebiet „Wasserwerk Hof Schönau“ in der Zone III A der Stadtwerke Mainz (WSG _ ID 433-008). Die entsprechende Schutzgebietsverordnung vom 10.08.1984; StAnz.: Nr. 36/84, S. 1745, ist beachten.

Grundwasser

Im durchgeführten Hydrologischen Gutachten aus dem Jahr 2006 „Bemessungsgrundwasserstände in Rüsselsheim“ wird gemäß Gleichenplan der Bemessungsgrundwasserstände für den Bereich des SKG- Geländes ein Bemessungsgrundwasserstand von 87,5 m NN entsprechend etwa 4,5 m unter Geländeoberfläche angegeben.

Eine Beeinflussung der Erschließungsmaßnahmen und der geplanten Wohnbebauung durch einen regionalen Grundwasseranstieg ist somit nicht zu erwarten.

Versickerung von Niederschlagswasser im Plangebiet

Eine Versickerung von Niederschlagswasser ist im Plangebiet nicht möglich. Dies wurde im Rahmen der im Januar 2013 erfolgten geotechnischen Bodenuntersuchung durch das Büro Geo- Service festgestellt. Beim Einbau von Zisternen muss der Überlauf an den Regenwasserkanal angeschlossen werden. Bei der Bauweise von Stellplätzen und Wegen ist daher darauf zu achten, dass keine wasserdurchlässigen Materialien verwendet werden. Das Oberflächenwasser ist in die Regenwasserkanalisation abzuführen.

Die anstehenden Böden sind nur gering wasserdurchlässig. Das in den Baugrund einsickernde Niederschlagswasser kann sich z.B. auf der Schichtgrenze zum gewachsenen Baugrund oder auf den wasserstauenden Tonlagen als Schichtwasser ansammeln. Die eingelagerten Kalksteinbänke können ebenfalls Grundwasser führen. Auch wenn bei den Baugrunderkundungen kein Wasser angetroffen wurde, sind somit je nach Jahreszeit und Witterung beim Aushub von Baugruben und Gräben Schichtwasserzutritte möglich.

Vernässungsgefährdete Fläche

Gemäß hydrologischem Gutachten „Bemessungsgrundwasserstände in Rüsselsheim“ BGS Umweltplanung GmbH- Darmstadt, März 2006 sind nach Kapitel 6 vorletzter Absatz Vorkehrungen zum Schutz vor eindringendem Grundwasser vorzusehen, wie Abdichtung der Keller bis zur Geländeoberkante oder Gasthermen im Dach unterzubringen. Das Gutachten kann im Rathaus, Fachbereich Umwelt und Planung, Zimmer 100 eingesehen werden.

Bewertung der umweltchemischen Untersuchungsergebnisse

Bodenluft

Auffällige Gerüche oder Verfärbungen, die auf eventuelle Kontaminationen hindeuten würden, wurden an den Auffüllungen nicht festgestellt.

Ergebnis chemischer Analysen

Boden

Bei der Bohrgutansprache hat sich kein Altlastenverdacht ergeben, der eine umwelttechnische Detailuntersuchung erforderlich machen würde.

Die in gewachsenen Böden (Schicht 2) gewonnenen Kleinbohrungen enthielten keine Auffälligkeiten, die auch eine anthropogene Kontamination des Baugrundes hindeuten.

In den Auffüllungen (Schicht 1) hingegen wurden im Bereich des Hartplatzes Schlackestücke gefunden. In den aufgefüllten Ton- Sand-Gemischen sind vereinzelt Kohlestückchen eingelagert. Auffällige Gerüche oder Verfärbungen, die auf sanierungsrelevante Kontaminationen hindeuten könnten, wurden bei Kleinbohrungen nicht festgestellt.

Entsorgung von Erdaushub

Die Entsorgung und Verwertung des bei der Bebauung des Baugebietes anfallenden Erdaushubs erfolgt nach Vorgaben des Merkblatts „Entsorgung von Bauabfällen“(vgl. GA Geo- Service Ziffer 7.3)

Festsetzungen Bodenschutz in der Bebauungsplan- Änderung

Verpflichtung zur Entsorgung der oberen Schicht des Hartplatzes

„Die oberste ca. 10 cm mächtige Schicht des Hartplatzes, bestehend aus einer schwarzbraunen Tragschicht aus Schotter mit eingelagerten Schlacketeilchen, ist vor der Bebauung zu entsorgen. Aufgrund des Schlackeanteils ist ein Recycling des Materials vor Ort für die Wohnnutzung vorgesehenen Flächen nicht zulässig.“

Die Kosten der Maßnahme gemäß der planungsrechtlichen Festsetzungen Ziffer 10.2.1 trägt die Stadt Rüsselsheim.

Verpflichtung zur Durchführung einer Baugrunduntersuchung für jedes Wohnhaus

Auf Anregung des Regierungspräsidiums Darmstadt wurde die Empfehlung der durchgeführten orientierenden geotechnischen Untersuchung vom Ingenieurbüro Geo-Service als planungsrechtliche Festsetzung unter Punkt 10 „Bodenschutz“, Ziff 10.2.2 in der Bebauungsplan- Änderung Nr. 84/3 ergänzt.

„Für jedes Wohnhaus ist eine zusätzliche Baugrunduntersuchung entsprechend der gutachterlichen Empfehlung der Fa. Geo-Service Bericht Nr. 2586/ 1 durchzuführen. Sollten hierbei oder bei den Baumaßnahmen Auffälligkeiten oder Belastungen des Bodens festgestellt werden, die eine schädliche Bodenveränderung wahrscheinlich machen, so ist das Regierungspräsidium Darmstadt, Dezernat IV / Da 41.5 – Bodenschutz- zu informieren und ein Fachgutachter in Altlastenfragen hinzuzuziehen. Dieser hat entsprechende Sofortmaßnahmen zu ergreifen.“

Nach Auskunft des Bodengutachters ist das Erfordernis einer Baugrunduntersuchung im Vorgriff einer Baumaßnahme eine seit Jahren allgemein übliche Verfahrensweise und wird von den einschlägigen Richtlinien gefordert. Die Kosten der festgesetzten Maßnahmen in den planungsrechtlichen Festsetzungen Ziffer 10.2.2 und 10.2.3 trägt daher der Bauherr bzw. Eigentümer des Grundstücks.

10. Technische Infrastruktur

Für das Plangebiet sind neue Ver- und Entsorgungsanlagen herzustellen.

Ver- und Entsorgung

Löschwasserversorgung

Das Plangebiet wird an die vorhandene Leitungsführung der Riesengebirgsstraße angeschlossen. Entsprechend der Vorschriften nach DVGW Arbeitsblatt W 405 (Tabelle: Richtwerte für den Löschwasserbedarf unter Berücksichtigung der baulichen Nutzung und der Gefahr der Brandausbreitung) wird die Versorgung des Plangebietes mit Wasser und Löschwasser gesichert.

Der zusätzliche Wasser- und maximale Löschwasserbedarf für max. 28 Wohneinheiten wird ausreichend abgedeckt. Gemäß Information der Feuerwehr Rüsselsheim ist für das Plangebiet ein Löschwasserbedarf von mindestens 48 m³ / h sicherzustellen. Nach Rohrnetzrechnungen der Stadtwerke Rüsselsheim kann vom Wasserversorgungsnetz 72 m³ / h an Löschwasser bereits gestellt werden. Die Löschwasserversorgung ist somit gesichert.

Wasserversorgung

Das Plangebiet wird an die vorhandene Leitungsführung der Riesengebirgsstraße angeschlossen. Bei einer Annahme von 2,2 Einwohnern pro Wohneinheit werden bei 14 Gebäuden mit je maximal 2 Wohneinheiten insgesamt 62 Einwohner zugrunde gelegt. Nach Auskunft der Stadtwerke Rüsselsheim ergibt sich für die Trinkwasserversorgung bei einem mittleren Wasserverbrauch von 130 Litern pro Einwohner und Tag ein mittlerer Tagesbedarf von 8 m³.

Stromversorgung

Das umliegende vorhandene Kabel- bzw. Leitungsnetz (Energieversorgung Rüsselsheim, Gasversorgung Rüsselsheim) ist ausreichend dimensioniert und muss im Plangebiet lediglich erweitert werden.

Die Versorgung des Baugebietes mit Strom ist gesichert. Sie kann entweder über die Trafostation „Am Steinmarkt“, die an der nordöstlichen Ecke des Sportplatzes liegt, oder über einen Ringschluss Riesengebirgsstraße- Karolingerring erfolgen. Das Leitungsnetz ist ausreichend dimensioniert und kann im Plangebiet problemlos erweitert werden.

Für die Stromversorgung wird an die vorhandene Verteilerstation „Am Steinmarkt“ angeschlossen. Als mögliche unterirdische Kabeltrasse stehen den Versorgungsträgern die im Bebauungsplan gekennzeichneten Flächen mit Geh- Fahr- und Leitungsrechten im nördlichen Geltungsbereich zur Verfügung.

Die Baumaßnahme sollte koordiniert mit den Entwässerungskanalarbeiten erfolgen. Für die Stadt Rüsselsheim fallen keine Kosten für die Verlegung der Stromleitung an. Diese verbleibt in Eigentum der Energieversorgung Rüsselsheim GmbH.
Baumaßnahme.

Gasversorgung

Das umliegende vorhandene Kabel- bzw. Leitungsnetz (Energieversorgung Rüsselsheim, Gasversorgung Rüsselsheim) ist ausreichend dimensioniert und muss im Plangebiet lediglich erweitert werden.

Für die Versorgung des Plangebietes mit Gas können die Stadtwerke Rüsselsheim zum derzeitigen Stadium des Bebauungsplanverfahrens (hier: Beschlussvorlage zur Auslegung des Änderungsverfahrens) keine Aussage treffen, da es von der gewählten Bebauung abhängt. Nach Information der Stadtwerke Rüsselsheim werden aus wirtschaftlichen Gründen keine Gasleitungen verlegt, falls in diesem Baugebiet Niedrigenergiehäuser- bzw. Passivhäuser geplant sind.

Für die Stadt Rüsselsheim fallen keine Kosten für die Verlegung der Gasleitung an. Diese verbleibt in Eigentum der Energieversorgung Rüsselsheim GmbH.

Entwässerung

Die Entwässerung des Plangebietes ist gesichert, wobei Schmutz- und Regenwasser in räumlich getrennte Systeme abgeleitet werden.

Die Fläche der geplanten Wohnbebauung ist nicht im Gesamtentwässerungsplan der Stadt Rüsselsheim v. 13.02.1992 enthalten. Mit der DS-Nr. 73/11-16 (STV-Beschluss v. 24.11.2011) wurde bereits festgehalten, dass stattdessen auf die Entwicklung von Teilflächen im Bereich Krautgewann verzichtet wird.

Ableitung Schmutzwasser:

Der Stadtteil Bauschheim verfügt über eine eigene Kläranlage. Das neu anfallende Schmutzwasser kann durch die Kläranlage aufgenommen werden.

Das anfallende Schmutzwasser aus dem Plangebiet wird in die vorhandene Kanalisation der Riesengebirgsstraße geleitet.

Nach Berechnungen des Tiefbauamtes wird durch das Plangebiet lediglich eine geringe zusätzliche Menge an Schmutzwasser in den Mischwasserkanal Riesengebirgsstraße eingeleitet. Diese umfasst ca. 0,25 l/s, sie wird bei Gesamtabflussleistungen in der Alpenstraße von 96 l/s und Stauspiegeln, die mehr als 0,80 m unter der Geländeoberfläche liegen, nicht zu Wasseraustritten aus der Kanalisation führen.

Ableitung Niederschlagwasser /Regenwasser

Im Gesamtentwässerungsplan Rüsselsheim ist die mögliche Ableitung von Regenwasser der gesamten Grünfläche mit Zweckbestimmung Sportplatz nicht berücksichtigt worden. Der Anschluss an die vorhandenen Mischwasserkanäle in der

Riesengebirgsstraße ist auch mit gedrosselter Wassermenge nicht möglich, da bereits heute im Bemessungsregenwetterfall in der weiterführenden Kanalisation in der Alpenstraße Überlastungen auftreten. Eine Entlastung in diesem Bereich ist erst möglich, wenn der auch der Entwässerung des geplanten Gebietes Eselswiese dienende Mischwasserkanal in der Brunnenstraße realisiert wird.

Die Ableitung des anfallenden Regenwassers aus dem Plangebiet wird über die neu herzustellende Kanalverbindung in den Regenwasserkanal der Straße „Am Steinmarkt“ weiter bis in das nahegelegene vorhandene Regenklärbecken „Am Weinfäß“ geführt.

Beim Bau des Beckens wurde bereits eine Reservefläche für die künftige Nutzung „In der Krautgewann“ berücksichtigt. Aufgrund der Einleitung des anfallenden Niederschlagwassers aus dem Plangebiet in das Regenklärbecken kann voraussichtlich die Fläche Krautgewann nicht mehr vollständig angeschlossen werden, die verbleibende Kapazität wäre nicht ausreichend.

11. Belange der Feuerwehr

Zur Gewährleistung des Brandschutzes bzw. eines raschen Feuerwehreinsatzes ist bei der Errichtung der Gebäude folgendes zu beachten:

Von den öffentlichen Verkehrsflächen ist ein geradliniger Zu- und Durchgang zu rückwärtigen Gebäuden zu schaffen.

Bei Gebäuden, die ganz oder mit Teilen mehr als 50 Meter von einer öffentlichen Verkehrsfläche entfernt sind, sind Zufahrten oder Durchfahrten zu den vor und hinter den Gebäuden gelegenen Grundstücksteilen und Bewegungsflächen herzustellen. Soweit erforderliche Flächen nicht auf dem Grundstück liegen, müssen sie öffentlich rechtlich gesichert sein.

Wenn der zweite Rettungsweg von Gebäuden, bei denen die Oberkante der Brüstung von zum Anleitern bestimmten Fenstern oder Stellen mehr als acht Meter über der Geländeoberfläche liegt, über Rettungsgeräte der Feuerwehr führt, ist anstelle eines Zu- oder Durchganges, eine Zu- oder Durchfahrt mit entsprechender Aufstellfläche zu schaffen.

Zu- und Durchfahrten, Aufstellflächen und Bewegungsflächen müssen für die Feuerwehrfahrzeuge ausreichend befestigt und tragfähig sein, sie sind als solche zu kennzeichnen und ständig freizuhalten, die Kennzeichnung von Zufahrten muss von

der öffentlichen Verkehrsfläche aus sichtbar sein. Fahrzeuge dürfen auf den Flächen nicht abgestellt werden.

Die Zu- und Durchfahrten, Aufstellflächen und Bewegungsflächen für die Feuerwehr sind gem. DIN 14090 (Flächen für die Feuerwehr auf Grundstücken) auszubilden.

Die Bepflanzung ist so zu planen, dass sie die vorgenannten Flächen für die Feuerwehr nicht beeinträchtigen.

Ausführung der befahrbaren Straßen

Fahrstraßen sind so zu befestigen, dass sie von Feuerwehrfahrzeugen mit einer Achslast von 10 t befahren werden können.

Kurven müssen einen Radius von min. 10,50 m aufweisen. Im Verlauf der Kurve sowie 11 m davor und danach muss die Fahrbahnbreite min. 5 m betragen.

12. Bodenordnung

Nach Rechtskraft des Bebauungsplan- Änderungsverfahrens wird die Bodenordnung durchgeführt.

13. Kosten / Schätzung voraussichtlicher Kosten des Verfahrens

Für die Umsetzung des Bebauungsplanentwurfes ist mit folgenden Kosten zu rechnen (Grobkosten / Schätzwerte):

zu 1: Die kursiv dargestellten Schätzwerte stellen lediglich Anhaltswerte dar, konkrete Werte liegen derzeit noch nicht vor.

| | | |
|----------------------------------|---|--------------------------|
| <u>1. Kanalbau/ Entwässerung</u> | Haupterschließung: | 435.000,- € |
| | <i>Stichstraßen(1)</i> | <i>100.000,- €</i> |
| <u>2. Straßenbau</u> | Haupterschließung | 250.000,- € |
| | <i>Stichstraßen (1)</i> | |
| | <i>(Annahme: 250,-€/qm)</i> | <i>64.000,- €</i> |
| <u>3. Wegebau</u> | <i>Fußweg(1) (keine Versickerung möglich, Annahme 150,-€ / qm))</i> | <i>10.000,- €</i> |
| <u>4. Parkplatzbau</u> | <i>öffentliche Parkplätze (1)</i> | |
| | <i>incl. Baumpflanzung</i> | <u><i>41.000,- €</i></u> |
| | | $\Sigma = 900.000,- €$ |

Die Summen beinhalten 20% Baunebenkosten und 10% sonstige Kosten einschließlich der Mehrwertsteuer.

Sonstige Kosten bei Bearbeitung der Bauleitplanung

Bisher angefallene Ausgaben

| | | |
|------|---|-----------------|
| 13.1 | Vermessung Gesamtplangebiet (keine Bauplatzvermessung) | 2.263,- € |
| 13.2 | Orientierende Geotechnische u. umweltchemische Untersuchung | 5.310,- € |
| 13.3 | Schalltechnische Untersuchungen (2.140,-€ +2.740,-€) | 4.880,- € |
| 13.4 | Verkehrsuntersuchung | 8.100,- € |
| 13.5 | Untersuchung u. Bergung durch Kampfmittelräumdienst | <u>7.000,-€</u> |
| | | 27.553,- € |

Ausgaben/ Grobkosten / voraussichtliche geschätzte Kosten

| | | | |
|------|--|-----|-------------|
| 13.6 | Freiräumen des Geländes (1) | ca. | 10.000,- € |
| 13.7 | Lärmschutzwand ca. 350,-€/ qm (Länge x Höhe 4,30 m) (1) (geschätzter allgem. Einheitspreis für Lärmschutzwände: 350 € /qm aus Voruntersuchungen „Schalltechnische Untersuchung“) | ca. | 206.000,- € |
| 13.8 | Entsorgung von Erdaushub nach Vorgaben des Merkblatts „Entsorgung v. Bauabfällen“/ LAGA- Analyse (1) (Hartplatz- Oberboden; Annahme hier: 1.360 Tonnen) | | |
| | Annahme für Erdaushub (1): | | |
| | a) bei geringem Altlastenvorkommen: z.B. 100,- €/ Tonne | ca. | 136.000,- € |
| | b) bei erhöhtem Anteil von Altlasten: z.B. 200,- €/ Tonne | ca. | 272.000,- € |

Sonstige evtl. Maßnahmen im Umfeld des Plangebiets

Umbau Straßenverkehrsfläche Riesengebirgsstraße

Bestand in eine Mischverkehrsfläche

geschätzter Kostenansatz hierfür Annahme 250,- €/ qm : ca. 225.000,- €

Kosten Erstellung eines Bodengutachtens im Rahmen eines Bauvorhabens:

Der künftige Bauherr hat die Kosten für das erforderliche Bodengutachten gemäß den planungsrechtlichen Festsetzungen selbst zu tragen.

Die Kosten belaufen sich schätzungsweise, bei einem durchschnittlichen Arbeitsaufwand von einem Tag (z.B. 3 Bohrungen, 2 Rammsondierungen), auf ca. 2.100,- € pro Bauvorhaben.

Einnahmen (Grobschätzung)
Grundstückserlöse

Grundstücksflächen ca. 6.732 qm

Betrachtung der möglichen Grundstückserlöse:

a) kalkulatorischer Wert bei kaufmännischer Vorsicht 280,- €/qm = 1.884.960,- €

b) kalkulatorischer Wert, abgeleitet aus den
Bodenrichtwerte - Vorgaben 330,- €/qm = 2.221.560,- €

(im Grundstücks- Quadratmeterpreis sind bereits die Erschließungskosten enthalten)

14. Flächenbilanzierung

(Grundlage Zeichnung Bebauungsplan – Änderung)

Größe Geltungsbereich Verfahren Nr. 84/3 ca. 11.022 qm (100 %)

anteilige Flächen:

- | | | | |
|--|-----|----------|----------|
| 1. Private Grundstücke / Wohnbauflächen | ca. | 6.732 qm | (61 %) |
| 2. Öffentliche Straßenverkehrsfläche | ca. | 1.252 qm | (11 %) |
| 3. Öffentliche Parkplatzfläche | ca. | 148 qm | (1,3 %) |
| 4. Öffentlicher Fußweg | ca. | 46 qm | (0,4 %) |
| 5. Öffentliche Grünfläche | ca. | 2.570 qm | (23,9 %) |
| 6. Schallschutzwand (hier: Annahme der künftigen Grundfläche im Sinne einer Vorhaltefläche für Lärmschutzwände der Gesamtlänge der Anlage und unterschiedlichster Konstruktionstiefen) | ca. | 274 qm | (2,4%) |