

Bebauungsplan „Am Sandberg 2 (ehemals VfB Knielingen)“ Karlsruhe - Knielingen

beigefügt:

Begründung und Hinweise

- Entwurf -

Inhaltsverzeichnis:

| | | |
|-----------|--|-----------|
| A. | Begründung gemäß § 9 Abs. 8 Baugesetzbuch (BauGB) | 4 |
| 1. | Aufgabe und Notwendigkeit | 4 |
| 2. | Bauleitplanung | 4 |
| 2.1 | Vorbereitende Bauleitplanung..... | 4 |
| 2.2 | Verbindliche Bauleitplanung | 4 |
| 3. | Bestandsaufnahme | 4 |
| 3.1 | Räumlicher Geltungsbereich..... | 4 |
| 3.2 | Naturräumliche Gegebenheiten, Hochwasserschutz, Bodenbeschaffenheit | 4 |
| 3.3 | Artenschutz..... | 6 |
| 3.4 | Klima..... | 7 |
| 3.5 | Vorhandene Nutzung, Bebauung und Erschließung..... | 7 |
| 3.6 | Eigentumsverhältnisse..... | 8 |
| 3.7 | Belastungen..... | 8 |
| 3.7.1 | Altlasten..... | 8 |
| 3.7.2 | Immissionen..... | 8 |
| 3.7.3 | Kampfmittel..... | 9 |
| 4. | Planungskonzept | 9 |
| 4.1 | Art der baulichen Nutzung | 10 |
| 4.2 | Maß der baulichen Nutzung..... | 10 |
| 4.3 | Überbaubare Flächen, Bauweise, Stellung der Gebäude..... | 10 |
| 4.4 | Garagen / Carports, Tiefgaragen, Nebenanlagen, Stellplätze | 11 |
| 4.5 | Erschließung..... | 11 |
| 4.5.1 | Öffentlicher Personennahverkehr (ÖPNV)..... | 11 |
| 4.5.2 | Motorisierter Individualverkehr..... | 11 |
| 4.5.3 | Ruhender Verkehr | 12 |
| 4.5.4 | Geh- und Radwege..... | 12 |
| 4.5.5 | Ver- und Entsorgung..... | 13 |
| 4.5.6 | Erdaushub/Auffüllungen | 14 |
| 4.6 | Artenschutzmaßnahmen..... | 14 |
| 4.6.1 | Maßnahmen zum Schutz von Zauneidechsen..... | 14 |
| 4.6.2 | Sonstige Maßnahmen..... | 16 |
| 4.7 | Stadtklima, Klimaschutz..... | 16 |
| 4.8 | Immissionsschutz | 17 |
| 4.9 | Grünordnung..... | 17 |
| 4.10 | Äußere Gestaltung der baulichen Anlagen | 18 |
| 4.10.1 | Dächer | 18 |
| 4.10.2 | Gestaltung der Gebäude | 18 |
| 4.10.3 | Werbeanlagen und Automaten | 18 |
| 4.10.4 | Unbebaute Flächen | 19 |
| 4.10.5 | Befestigung nicht überbaubarer Grundstücksflächen | 19 |
| 4.10.6 | Geländemodellierung..... | 19 |
| 4.10.7 | Niederspannungsfreileitungen, Satellitenantennen..... | 19 |
| 5. | Umweltbericht..... | 20 |
| 6. | Sozialverträglichkeit | 20 |

| | | |
|-----------|--|-----------|
| 7. | Statistik..... | 20 |
| 7.1 | Flächenbilanz..... | 20 |
| 7.2 | Geplante Bebauung..... | 20 |
| 7.3 | Bodenversiegelung..... | 21 |
| 8. | Kosten | 21 |
| B. | Beiplan..... | 22 |
| 1. | Gestaltungsplan mit Geländeschnitten (beispielhafte Darstellung), Fassung vom 22.06.2015..... | 22 |
| C. | Hinweise | 23 |
| 1 | Artenschutz..... | 23 |
| 2. | Versorgung und Entsorgung | 23 |
| 3. | Niederschlagswasser..... | 23 |
| 4. | Archäologische Funde, Kleindenkmale..... | 24 |
| 5. | Baumschutz | 24 |
| 6. | Altlasten | 24 |
| 7. | Private Leitungen..... | 25 |
| 8. | Barrierefreies Bauen..... | 25 |
| 9. | Erneuerbare Energien | 25 |
| 10. | Hochwasser | 25 |
| 11. | Militärisches Materiallager „Lagerbezirk 1 Knielingen“ | 25 |
| 12. | Trinkwasserverordnung | 25 |
| 13. | Kampfmittel..... | 25 |

A. Begründung gemäß § 9 Abs. 8 Baugesetzbuch (BauGB)

1. Aufgabe und Notwendigkeit

Durch die Umsiedlung des Sportvereins VfB 05 Knielingen in den neu geschaffenen „Sportpark Bruchwegäcker“ steht das bisherige Vereinsgelände „Am Sandberg“ im Bereich südlich der Rheinbergstraße für nachfolgende Nutzungen zur Verfügung. Mit Blick auf den hohen Bedarf an innerstädtischen Wohnflächen und als Beitrag zur Innenentwicklung soll auf dem brachliegenden Gelände in Weiterführung der bestehenden Wohnbebauung ein neues Wohnquartier entwickelt werden. Zur Sicherung der städtebaulichen Ordnung und zur Schaffung des Planungsrechtes ist die Aufstellung eines Bebauungsplans erforderlich.

2. Bauleitplanung

2.1 Vorbereitende Bauleitplanung

Der seit dem 24.07.2004 wirksame Flächennutzungsplan (FNP 2010) des Nachbarschaftsverbandes Karlsruhe stellt das Plangebiet als geplante Wohnbaufläche dar, den bestehenden Parkplatz im Südwesten des Plangebiets als Grünfläche mit Spezifizierung „Parkanlage“. Insofern ist die Planung aus dem Flächennutzungsplan entwickelt.

2.2 Verbindliche Bauleitplanung

Das Plangebiet liegt im Bereich der Bebauungspläne Nr. 374 „Teilbebauungsplan Brurain“ und Nr. 614 „Nutzungsartfestsetzung“. Die bestehenden Bebauungspläne werden in den Teilbereichen aufgehoben, die durch diesen Bebauungsplan neu geregelt werden.

3. Bestandsaufnahme

3.1 Räumlicher Geltungsbereich

Das ca. 5,3 ha große Plangebiet liegt im Karlsruher Stadtteil Knielingen südlich der Rheinbergstraße. Der Geltungsbereich umfasst das ehemalige Gelände des Sportvereins „VfB Knielingen“, die Böschungflächen des Gestadebruchs südlich des Vereinsgeländes und den Elsternweg mit der angrenzenden Wohnbebauung. Außerdem wird ein südwestlich an das Vereinsgelände angrenzender Parkplatz, der den Vereinsflächen zugeordnet war und eine Teilfläche der Straße „Am Sandberg“ in die Planung einbezogen. Maßgeblich für die Abgrenzung des Planungsgebiets ist der im zeichnerischen Teil des Bebauungsplanes festgesetzte Geltungsbereich.

3.2 Naturräumliche Gegebenheiten, Hochwasserschutz, Bodenbeschaffenheit

Mit Ausnahme der steil ansteigenden Böschung des Gestadebruchs ist das Gelände topografisch weitgehend eben. Der Bereich der Sportplätze ist durch Grasflächen geprägt, die Fläche zwischen den Sportplätzen ist teilweise, die Böschungflächen des Gestadebruchs sind vollflächig mit Gehölzen besetzt. Im Bereich des bestehenden südlichen Parkplatzes steht eine Reihe von Linden, die erhalten werden soll.

Hochwasserschutz

Gemäß der Hochwassergefahrenkarte des Regierungspräsidiums Karlsruhe liegt das Plangebiet im geschützten Bereich HQ₁₀₀ GB (100-jährliches Hochwasser) sowie im Ausbreitungsgebiet des Hochwassers bis zum extremen Hochwasserstand HQ_{extrem} (Gebiete, die erst bei einem Hochwasser mit einer statistischen Wahrscheinlichkeit von mehr als 100 Jahren überflutet werden).

Das heißt, dass der Standort im Wirkungsbereich einer Schutzeinrichtung (hier Rheinhochwasserdamm) mit einem Schutzgrad größer oder gleich HQ₁₀₀ liegt. Bei größeren als 100-jährlichen Hochwasserereignissen kann es durch Überströmen oder durch technisches Versagen des Hochwasserdammes zu Überflutungen kommen.

Festgesetzte Überschwemmungsgebiete (§65 WG BW) sind die statistisch einmal in 100 Jahren überfluteten Gebiete (HQ₁₀₀), Flächen zwischen Gewässern und Dämmen oder Hochufern sowie planfestgestellte Hochwasserentlastungs- oder Rückhaltebereiche.

In festgesetzten Überschwemmungsgebieten ist die Errichtung baulicher Anlagen grundsätzlich unzulässig. In Gebieten, die bei einem Extremhochwasser überschwemmt werden, bzw. in geschützten Bereichen (wie hier) ist eine Bebauung grundsätzlich möglich. Ein Wasserrechtsverfahren ist nicht erforderlich. Aus Vorsorgegründen sollten die Gebäude dennoch hochwasserangepasst geplant und gebaut werden.

Durch die für die ordnungsgemäße Entwässerung notwendigen Geländeaufschüttungen können beim überwiegenden Teil der Grundstücke die Gebäude so ausgebildet werden, dass der Fußboden des Erdgeschosses über einem Wert von 106,40m ü. NN liegt. Dies entspricht der laut Hochwasserrisikomanagement – Abfrage erwarteten Wasserspiegellage bei einem extremen Hochwasserstand (HQ_{extrem}). Das Gelände wurde bereits aufgefüllt.

Im Bereich der Bestandsbebauung des Elsternweges und im Übergangsbereich zur Rheinbergstraße sind aufgrund der Bestandshöhen der Straßen bzw. der bestehenden Gebäude keine ausreichenden Aufschüttungen möglich, so dass die Höhe des Erdgeschossfußbodens in diesem Bereich voraussichtlich unter 106,40m ü. NN liegen wird. Hier sollten andere Maßnahmen ergriffen werden, um eine hochwasserangepasste Bauweise zu verwirklichen. Gleiches gilt auch für Kellerräume in den sonstigen Bereichen des Gebietes.

Zu nennen ist hier der Ausschluss von bestimmten Nutzungen in gefährdeten Geschossen und die Wahl geeigneter Baumaterialien.

Auch eine hochwasserangepasste Gründung und Gebäudeausstattung, die Abdichtung von Ver- und Entsorgungswegen und – ganz entscheidend – die Sicherung der Installationen für Strom, Gas oder von Öltanks sollen dazu beitragen, spätere Schäden und Gefahren zu vermeiden.

Siehe auch Ziffer 10 der Hinweise.

Bodenbeschaffenheit

Im Rahmen von technischen Erkundungen wurden auf dem Gelände anthropogene Auffüllungen bis in eine Tiefe von 1,2 m unter der ursprünglichen Geländeoberkante angetroffen. Ein Bereich mit erhöhter Schadstoffbelastung wurde ausgehoben. Weitere Untersuchungen sind aus fachtechnischer Sicht derzeit nicht erforderlich.

Derzeit wird das Gelände bis zur neuen Geländeoberkante aufgefüllt.

3.3 Artenschutz

Zur Klärung der artenschutzrechtlichen Belange hat das Institut für Botanik und Landschaftskunde, Karlsruhe eine artenschutzrechtliche Untersuchung und Vorschläge für das Maßnahmenmanagement erstellt.

Aufgrund der Habitatstrukturen und in Abstimmung mit der Stadt Karlsruhe (Amt für Umwelt- und Arbeitsschutz), wurde der Untersuchungsumfang auf die Artengruppen Amphibien (insbesondere Kreuz- und Wechselkröte) und Reptilien (insbesondere Zaun- und Mauereidechse) festgelegt. Dem Schutz der Artengruppen Vögel und Fledermäuse wird durch die Einhaltung der gesetzlich festgelegten Fristen zur Gehölzentfernung (gemäß § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG im Zeitraum zwischen dem 01. Oktober und 28./29. Februar) Rechnung getragen. Das Gutachten kommt zu folgendem Ergebnis:

Amphibien (Kreuz- und Wechselkröte)

Im Plangebiet konnten keine Vorkommen von Kreuz- und Wechselkröten festgestellt werden.

Reptilien (Zaun- und Mauereidechse)

Aufgrund des Vorhandenseins von sonnigen Böschungen und sonstigen besonnten, vegetationsarmen Flächen war mit dem Vorkommen von Eidechsen zu rechnen. An einem der Begehungstermine wurden an Böschungen am Nordwest- und Nordostrand (Länge etwa 150 m) des südlichen Spielfeldes etwa 10 Tiere der Zauneidechse festgestellt. Der überwiegende Teil der Tiere sonnte sich auf Baumstümpfen, am Nordwestrand außerdem auf einer in die Böschung eingelassenen Stützkonstruktion aus Holzbohlen.

Am Nordwestrand des nördlichen Spielfeldareals wurden nochmals wenige Tiere an einem etwa 50 Meter langen, mit grasreicher Ruderalvegetation bewachsenen Böschungsabschnitt festgestellt.

Ohne Ergebnis blieb die Suche in den Böschungsbereichen am Ostrand des Gebiets. Dies liegt vermutlich daran, dass die Flächen im Schatten des Baumbestands am Oberhang liegen und erst gegen Nachmittag besonnt sind.

Nördlich des Planungsgebiets setzt sich die Eidechsenpopulation fort. Bei stichprobenartigen Untersuchungen wurden einzelne Tiere am Wegrandbereich und auf trockenen Brachflächen entlang des nordöstlich anschließenden Baugebiets beobachtet.

Am zweiten Termin konnte trotz ähnlicher Witterungsverhältnisse keine Zauneidechse festgestellt werden. Mauereidechsen wurden bei keinem Termin beobachtet.

Artenschutzfachliches und -rechtliches Fazit:

Im Gebiet findet sich eine stabile Teilpopulation einer lokalen Population der Zauneidechse. Die Population setzt sich nach Nordosten in unbekannter Größe fort. Nach Westen, Süden und Osten ist nicht mit der Fortsetzung der Population zu rechnen, da hier Bebauung anschließt.

Die Zauneidechse (*Lacerta agilis*) ist eine streng geschützte Art nach Anhang IV der FFH-RL 92/43/EWG. Durch die Planung kommt es zur Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten [§ 44 (1) 3. BNatSchG] sowie möglicherweise zu einer unbeabsichtigten Tötung von Tieren [§ 44 (1) 1. BNatSchG]. Durch die Überplanung der festgestellten Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist die ökologische Funktion der von dem Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang nicht mehr gegeben. Um die ökologische Funktion ohne zeitliche Unterbrechung aufrecht zu erhalten, sind vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) erforderlich (§ 44 Abs. 5 S. 3 BNatSchG).

Sonstiges

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans gab es im Bereich des Grundstücks Fl.-Nr. 30472 einen dominanten Baum (Hybridpappel), der im Rahmen der Planung entfallen sollte. Da die Standfestigkeit der Hybridpappel nicht mehr gegeben war, musste der Baum aus Sicherheitsgründen inzwischen gefällt werden. Die notwendige Fällgenehmigung wurde erteilt. Die Vorgaben der Fällgenehmigung, die auch die Belange des Artenschutzes berücksichtigte, wurden beachtet.

3.4 Klima

Die bioklimatische Belastungssituation kann im umliegenden Quartier als "mittel" beschrieben werden.

3.5 Vorhandene Nutzung, Bebauung und Erschließung

Das ehemalige Vereinsgelände des VfB Knieligen wurde seit Längerem nicht mehr genutzt. Die einstöckigen Vereinsgebäude wurden zwischenzeitlich abgebrochen. Der Parkplatz im Südwesten des Plangebiets war den Sportflächen zugeordnet. Die Haupterschließung des Areals erfolgt im Südwesten über die Straße Am Sandberg, im zentralen Bereich über den Elsternweg und im Nordosten über die Rheinbergstraße.

Am Elsternweg stehen 6 Doppelhäuser aus dem Jahr 1937, die als erhaltenswert eingestuft sind. Das Quartier wurde 1937 durch das Hochbauamt der Stadt Karlsruhe als Sozialbauten errichtet. Es handelt sich um sechs zweigeschossige Gebäude mit Walmdächern und eingeschossigen Anbauten. Die Häuser sind jeweils mit Sprossenfenstern und Holzklappläden, Kellern aus Stampfbeton, Holzdecken, sowie Außen- und Innenwänden in verputzter Ziegelbauweise ausgestattet und verfügen über tiefe Gärten, die früher zur Selbstversorgung der Bewohner dienten.

Südlich des Elsternweges befindet sich ein ehemaliges Bunkergebäude. Der Bunker ist durch die Vegetation stark eingewachsen und wird im Rahmen der Erschließungsarbeiten abgebrochen.

3.6 Eigentumsverhältnisse

Die Flächen befinden sich überwiegend im Eigentum der Volkswohnung. Die Flächen des Elsternweges und der Bereich des Parkplatzes am südwestlichen Ende des Geltungsbereichs befinden sich im Eigentum der Stadt Karlsruhe. Ein Erwerb durch die Volkswohnung ist nicht vorgesehen. Bei den einbezogenen Gehwegbereichen der Rheinbergstraße, die sich ebenfalls im Eigentum der Stadt befinden, sollen Teilflächen von der Volkswohnung erworben werden, um die geplanten Wohngrundstücke zu arrondieren.

3.7 Belastungen

3.7.1 Altlasten

Im Rahmen von technischen Erkundungen wurden auf dem Gelände anthropogene Auffüllungen bis in eine Tiefe von 1,2 m unter der ursprünglichen Geländeoberkante angetroffen. Ein Bereich mit erhöhter Schadstoffbelastung wurde ausgehoben. Weitere Untersuchungen sind aus fachtechnischer Sicht derzeit nicht erforderlich. Das Gelände wird bis zur neuen Geländeoberkante aufgefüllt.

Sofern bei den geplanten Baumaßnahmen in die „Alt-Auffüllung“ eingegriffen wird, ist das Aushubmaterial abfallrechtlich zu untersuchen.

3.7.2 Immissionen

Das Plangebiet ist von Wohnbebauung umgeben. Die geplante Gebietsausweisung als reines Wohngebiet (WR) entspricht damit der umliegenden Nutzung, so dass gebietsübergreifende Beeinträchtigungen durch Immissionen nicht zu erwarten sind.

Zu berücksichtigen sind Immissionsbelastungen aus dem Verkehr der Rheinbrückenstraße und der parallel verlaufenden Stadtbahn auf das geplante Baugebiet. Auf Ziff. 4.8 der Begründung wird diesbezüglich verwiesen.

Außerdem befindet sich am nördlichen Ende der Eggensteiner Straße das militärische Materiallager „Lagerbezirk 1 Knielingen“. Dort sind zur Klimatisierung der Lagerhallen lärmintensive Aggregate dauerhaft (Tag und Nacht) in Betrieb. Außerdem kann es zu Einsatzzeiten der Bundeswehr zu temporären zusätzlichen Immissionsbelastungen durch Tätigkeiten im Materiallager kommen.

Im Rahmen des für den Bebauungsplan „Eggensteiner-, Sudeten- und Pionierstraße“ erstellten schalltechnischen Gutachtens wurden die aus der Bundeswehransiedlung resultierenden Belastungen untersucht. Diese Berechnungen haben ergeben, dass im Geltungsbereich des dortigen Bebauungsplans im Beurteilungszeitraum Tag die maßgeblichen Immissionsrichtwerte eingehalten oder unterschritten werden. Im Beurteilungszeitraum Nacht wird der maßgebliche Immissionsrichtwert der TA Lärm von 40 dB(A) im Bereich der dortigen allgemeinen Wohngebiete um maximal 5 dB(A) überschritten.

Nach fachtechnischer Einschätzung durch Umwelt- und Arbeitsschutz werden aufgrund der Entfernung des Kasernengeländes zum Planungsgebiet von ca. 500m keine erheblichen Beeinträchtigungen durch Lärmimmissionen zu erwarten und selbst wenn es aufgrund militärischer Notwendigkeit zu Immissionsbelastungen im Plangebiet kommen würde, so kann davon ausgegangen

werden, dass die Geräuscheinwirkungen nur an einer begrenzten Anzahl von Tagen auftreten (Auslandseinsätze) .

3.7.3 Kampfmittel

Es wurde eine multitemporale Luftbildauswertung durch den Kampfmittelbeseitigungsdienst des Regierungspräsidiums Stuttgart durchgeführt.

Nach der Luftbildauswertung liegen kleine Teile des Plangebietes im bombardierten Bereich (unmittelbarer Umkreis der Bombentrichter Rheinbergstraße Nrn. 42, 49 und 79). In diesen Bereichen kann nicht ausgeschlossen werden, dass Bombenblindgänger vorhanden sind. Für den überwiegend größten Teil des Plangebietes sind keine Hinweise auf Sprengbomben erkennbar. Der Kampfmittelbeseitigungsdienst hält weitere Vorortmaßnahmen in den bombardierten Bereichen für erforderlich. Eine absolute Kampfmittelfreiheit kann auch für die sonstigen Bereiche nicht garantiert werden.

4. Planungskonzept

Ziel ist die Schaffung eines innerstädtischen Wohnquartiers, das ein breites Spektrum an Wohnbautypologien anbietet und sich maßstäblich in die bauliche Umgebung einfügt.

Das Wohnquartier ist in zwei klar begrenzte Baufelder aufgeteilt, die jeweils durch eine zentrale Straße erschlossen und an das bestehende Straßennetz angebunden werden. In beiden Teilquartieren wird ein Mix aus Einzelhäusern, Doppelhäusern und Hausgruppen in zweigeschossiger Bauweise angeboten. Im nördlichen, an die Rheinbergstraße angrenzenden Bereich ist ein Bereich mit Geschosswohnungsbau geplant.

Der Bereich zwischen den beiden Baufeldern wird als öffentliche Grünfläche gestaltet, dient als quartiersbezogene Aufenthaltsfläche und nimmt die nötigen Flächen für ein Regenrückhaltebecken auf. Ergänzende Wegeverbindungen vernetzen das neue Quartier mit der Umgebung, ein Wirtschaftsweg am Fuß des Gestadebruchs schafft die Möglichkeit für die notwendigen Pflegemaßnahmen im Böschungsbereich.

Der bestehende Parkplatz im Südwesten des Plangebiets bleibt in reduzierter Form erhalten und wird durch ergänzende Baumpflanzungen zum grünen Eingang für das südwestlich gelegene Teilquartier gestaltet.

Das Konzept sieht 73 Grundstücke vor, davon 26 Einfamilienhäuser, 12 Doppelhaushälften, 33 Reihenhäuser und 2 Mehrfamilienhäuser entlang der Rheinbergstraße.

In den Geltungsbereich einbezogen ist auch die als erhaltenswert eingestufte Bebauung im Bereich des Elsterweges aus dem Jahr 1937, die aus 12 Doppelhaushälften besteht. Insgesamt scheint in diesem Bereich ein städtebaulicher Impuls notwendig, um die bestehende Anlage zukunftsfähig zu machen.

Ziel der vorliegenden Planung ist der Erhalt der städtebaulichen Gesamtstruktur der Anlage und deren städtebauliche Arrondierung entlang der Rheinbergstraße.

Dabei werden die bestehenden Wohngebäude am Elsterweg als eigenständiges Ensemble in das Gesamtkonzept integriert und durch vier neue Baukörper

südlich der Rheinbergstraße ergänzt. Die neuen Baukörper nehmen dabei die städtebauliche Struktur des Bestandes auf.

4.1 Art der baulichen Nutzung

In Konkretisierung der Darstellung im Flächennutzungsplan wird das Plangebiet als reines Wohngebiet (WR) festgesetzt. Dies entspricht dem städtebaulichen Ziel, ein neues Wohnquartier zu schaffen, bei dem die Wohnnutzung klar im Vordergrund steht und sich konfliktfrei in die bestehende Nutzungsstruktur einfügt.

4.2 Maß der baulichen Nutzung

Das Maß der baulichen Nutzung wird durch die Grundflächenzahl, die Zahl der Vollgeschosse und die Wandhöhen definiert, wobei jeweils die Maximalwerte festgesetzt werden.

Die Grundflächenzahl (GRZ) orientiert sich an dem in der Baunutzungsverordnung (BauNVO) für reine Wohngebiete vorgesehenen Maximalwert. Die tatsächlich überbaubare Grundfläche kann durch Baugrenzen oder notwendige Abstandsflächen nach Landesbauordnung begrenzt werden.

Die Festsetzungen zur Zahl der Vollgeschosse und zur Wandhöhe orientieren sich an der überwiegend zweigeschossigen Bauweise der Umgebung.

Im Bereich der Reihenhausbebauung und bei den Gebäuden entlang der Gestadekante ermöglicht die festgesetzte Wandhöhe die Ausbildung eines Staffelgeschosses. Aufgrund der Beschränkung auf 2 Vollgeschosse muss die Grundfläche des Staffelgeschosses aber unter der Grenze zur Vollgeschossigkeit liegen (siehe Definition in § 2 Abs. 6 Landesbauordnung).

Die für die Entwässerung notwendigen Aufschüttungen im Planungsgebiet wurden bei der Festsetzung der maximalen Wandhöhen berücksichtigt. So wurde im Übergangsbereich zu den bestehenden Wohngrundstücken entlang der Straße „Kolbengärten“ und der Rheinbergstraße die Wandhöhen der geplanten Gebäude gestaffelt, so dass ein verträglicherer Übergang zu den Nachbargrundstücken entsteht.

4.3 Überbaubare Flächen, Bauweise, Stellung der Gebäude

Im überwiegenden Teil des Plangebiets werden durchgängige Baufenster festgesetzt, um bei der Grundstückszuteilung ausreichende Flexibilität sicherzustellen. Im Bereich der erhaltenswerten Bebauung des Elsternweges sichern Einzelbaufenster in Verbindung mit Baulinien die erwünschte städtebauliche Ensemble-Wirkung.

Die Regelung, dass die festgesetzten Baugrenzen durch Terrassen bis max. 2,0m überschritten werden dürfen, bringt eine größere Flexibilität in die Gestaltung der Freiflächen ohne die städtebauliche Gesamtwirkung negativ zu beeinflussen.

Je nach Planeintrag gilt die offene oder abweichende Bauweise. In der abweichenden Bauweise a1 wird die maximale Gebäudelänge auf 20 m beschränkt (bei Doppelhäusern = 10 m je Doppelhaushälfte). Dadurch soll sichergestellt werden, dass in Bereichen der Einzel- und Doppelhäuser mit durchgängigen

Baufenster keine unmaßstäblichen, für das umgebende Ortsbild untypischen Gebäudelängen entstehen.

Im Bereich 4 überschreitet einer der geplanten Geschosswohnungsbauten die für die offene Bauweise vorgegebene Maximallänge von 50 m geringfügig. Daher wird hier die abweichende Bauweise **a2** festgesetzt, nach der innerhalb der Baugrenzen auch Gebäudelängen über 50 m zulässig sind. Die Länge des Baufensters ist auf die Länge der geplanten Bebauung abgestimmt.

Um ein städtebaulich geordnetes Erscheinungsbild im Bereich der erhaltenswerten Bebauung des Elsternweges und entlang der Rheinbergstraße zu sichern, sind hier geneigte Dachformen festgesetzt. Außerdem werden in Anlehnung an die bestehende Bebauung Hauptfirstrichtungen festgesetzt.

4.4 Garagen / Carports, Tiefgaragen, Nebenanlagen, Stellplätze

Zur Sicherung der städtebaulichen Ordnung mit möglichst durchgängigen Garten- und Vorgartenzonen sind Garagen, Carports, Stellplätze und Tiefgaragen nur innerhalb der Baufenster und in den hierfür festgesetzten Bereichen zulässig. In Zuordnung zu den geplanten Hausgruppen im Bereich 2 sollen nur Carports oder Stellplätze zugelassen werden, da lange Garagenzeilen sich negativ auf das Straßenbild auswirken können.

Die Vorgartenzone soll als straßenprägendes Bild möglichst frei von Nebenanlagen gehalten werden, weshalb diese bis auf Ausnahmen in diesem Bereich ausgeschlossen werden. Lediglich im Bereich der Reihenhauszeilen werden entlang der Erschließungsstraße Flächen für Nebenanlagen ausgewiesen, um dort notwendige Flächen für Abfallsammelplätze oder Fahrradständer anbieten zu können, die in baulichem Zusammenhang mit den geplanten Stellplätzen bzw. Carports realisiert werden sollen.

Das Volumen für Lager- und Abstellgebäude, Gartenlauben und Geräteschuppen wird begrenzt, da diese Nebenanlagen in zu großer Zahl den Gesamtcharakter einer Siedlung negativ beeinflussen können. Außerdem wird für ein geordnetes Erscheinungsbild der Siedlung festgesetzt, dass diese Anlagen an der rückwärtigen Grundstücksgrenze in einem 2,5m breiten Streifen anzuordnen sind.

4.5 Erschließung

4.5.1 Öffentlicher Personennahverkehr (ÖPNV)

Das Plangebiet ist über die Stadtbahnlinie S 5 und über die Buslinien 74 und 75 (Haltestellen „Rheinbergstraße“, „Elsternweg“, „Kolbengärten“) an das städtische ÖPNV-Netz angeschlossen. Eventuelle Beeinträchtigungen (z.B. Lärmemissionen) durch Busbetrieb und Haltestellen sind zu dulden.

Die Verlängerung der Straßenbahnlinie Knielingen-Nord mit Endhaltestelle am nordwestlichen Ende der Egon-Eiermann-Allee ist in Planung.

4.5.2 Motorisierter Individualverkehr

Für den motorisierten Individualverkehr ist das Areal über die Rheinbergstraße, den Elsternweg und die Straße Am Sandberg erreichbar. Dabei wird das südwestliche Teilquartier an die Straße „Am Sandberg“ angeschlossen, der nordöstliche Teil wird an die Rheinbergstraße angebunden.

Der südwestliche Teil ist in Form einer Sackgasse ausgebildet und mit Ausnahme der Gebietszufahrt im Bereich des bestehenden Parkplatzes als gemischte Verkehrsfläche ausgewiesen. Der Wendepunkt ist für das 3-achsige Müllfahrzeug bemessen, über einen mit Pollern abgesperrten Verbindungsweg zum Elsternweg ist eine zusätzliche Notüberfahrt für Ver- und Entsorgungsfahrzeuge und Rettungsfahrzeuge sichergestellt.

Die Ausbildung der Erschließung des südlichen Teilbereichs als Stichstraße trägt auch dem bisherigen Charakter der Straße „Am Sandberg“ Rechnung und berücksichtigt die Anregungen der Anwohner nach einem verkehrsberuhigten Wohnumfeld.

Der nordöstliche Teil ist als ringförmige Straße angelegt und soll als Tempo 30 Zone ausgebaut werden. Aus diesem Grund ist dieser Teil im Unterschied zum südwestlichen Teil mit einem separaten Gehweg ausgestattet.

Der Elsternweg, der gegenwärtig in keinem guten baulichen Zustand ist, wird im Zuge der Erschließungsmaßnahmen ebenfalls erneuert und aufgrund der geringen Querschnittsbreite ebenfalls als gemischte Verkehrsfläche gestaltet.

Im Zuge der Erschließungsmaßnahmen wird die Bunkeranlage im Bereich des Elsternweges beseitigt.

Durch unterschiedliche Anschlusspunkte an das bestehende Straßennetz erfolgt eine gleichmäßige Verteilung des Verkehrs des neuen Wohngebietes auf das bestehende Straßennetz.

4.5.3 Ruhender Verkehr

Die private Parkierung und die Fahrradabstellplätze sind auf dem Privatgrundstück nachzuweisen. Entsprechend den Vorgaben der Landesbauordnung ist mindestens ein Stellplatz pro Wohneinheit vorzusehen. Für die Hausgruppen sind entlang der Planstraße gesonderte Flächen für notwendige Stellplätze bzw. Carports vorgesehen. Im Bereich der geplanten Geschosswohnungsbauten werden Flächen für Tiefgaragen ausgewiesen, im Bereich der bestehenden Bebauung am Elsternweg werden mit Rücksicht auf das Erscheinungsbild der Gebäude nur offene Stellplätze zugelassen. Der bestehende Parkplatz am südlichen Gebietseingang wird beibehalten aber im Umfang reduziert und durch zusätzliche Baumpflanzungen aufgewertet.

Für Besucher ist - entsprechend der in Karlsruhe üblichen Regelung - je drei Wohneinheiten mindestens ein öffentlicher Parkplatz vorzusehen. Insgesamt werden deshalb im Gebiet 44 öffentliche Parkplätze angeboten.

4.5.4 Geh- und Radwege

Separate Radwege im Bereich der Straßen sind nicht vorgesehen. Im Bereich der öffentlichen Grünflächen werden Fuß- bzw. Fuß- und Radwege angelegt, die neben der Vernetzung innerhalb des Quartiers die Rheinbergstraße mit den südlich der Gestadekante angrenzenden Wohnquartieren verbinden. Für die Pflege der Böschung im Bereich des Gestadebruchs wird ein 3 m breiter Pflegeweg am Böschungsfuß angelegt.

4.5.5 Ver- und Entsorgung

Müllentsorgung

Die Straßenplanung ermöglicht eine haushaltsnahe Müllentsorgung. Im Bereich der geplanten Reihenhauszeilen sind Aufstellflächen für Abfallbehälter in Zusammenhang mit den geplanten Carports entlang der Straßen vorgesehen. Der Wendehammer im südlichen Teilgebiet des neuen Wohnquartiers ist für Müllfahrzeuge ausreichend dimensioniert.

Einzelne Grundstücke sind mehr als 15 m von der für Fahrzeuge der Abfallentsorgung befahrbaren Straße entfernt. Es handelt sich hierbei, um jeweils zwei Grundstücke im südlichen und nördlichen Plangebiet (Planzeichnung: Bereich 1 - Bauflächen A). Daher müssen die Eigentümer/Nutzer die jeweiligen Abfallbehälter an den Leerungstagen am Fahrbahnrand der vorgenannten Straße bereitstellen (siehe Planeintrag) und nach der Leerung wieder zu ihrem Grundstück zurückbringen.

Den Reihenhauszeilen ist jeweils eine Gemeinschaftsfläche für Nebenanlagen zugeordnet. Auf dieser werden aus Platzgründen ein oder mehrere Gemeinschaftsbehälter für die Restmüll-, Wertstoff-, Biomüll- und Papierentsorgung aufgestellt. Die Benutzung dieser Behälter hat gemeinschaftlich zu erfolgen.

Versorgungsleitungen, Leitungsrechte

Die Versorgung des Wohngebietes erfolgt in Anschluss an die bestehenden Versorgungsnetze.

Die Energieversorgung der Gebäude ist durch Gas vorgesehen.

Im Bereich der privaten Zugangswege zu den geplanten Hausgruppen (Bereich 2) ist ein Geh- und Leitungsrecht zu Gunsten der Ver- und Entsorgungsträger und der Angrenzer festgesetzt, um den notwendigen Zugriff auf die Leitungen zu sichern.

Im Bereich des Doppelhauses an der nordöstlichen Grenze des Geltungsbereiches wurde ein Geh-, Fahr- und Leitungsrecht festgesetzt, um die Zufahrt zu dem straßenabgewandten Grundstück und den Zugriff auf die notwendigen Ver- und Versorgungsleitungen zu sichern.

Entwässerung

Um ein sinnvolles Konzept zur Entwässerung des Plangebiets umzusetzen, ist eine Aufschüttung des Geländes notwendig. Die Geländeaufschüttungen finden im Vorfeld der Erschließung statt.

Die Entwässerung des Gebietes erfolgt im Trennsystem.

Das im Bereich der privaten Grundstücksflächen und der Straßen anfallende Regenwasser wird in die bestehende Kanalisation in der Rheinbergstraße eingeleitet. Um eine Überlastung des bestehenden Kanalnetzes zu vermeiden, erfolgt die Einleitung gedrosselt.

Für Starkregenereignisse wird im Bereich der zentralen, öffentlichen Grünfläche ein Regenrückhaltebecken angelegt, in der das anfallende Regenwasser zwischengespeichert werden kann.

Der Bereich des bestehenden Parkplatzes im Süden des Geltungsbereichs wird weiterhin über das bestehende Regenwasser – Hebewerk entwässert.

Eine beabsichtigte Niederschlagswasserversickerung muss immer schadlos erfolgen, über anthropogenen Auffüllungen ist sie grundsätzlich nicht möglich. Ausnahmsweise zulässig ist sie, wenn für die Auffüllung nachgewiesen wird, dass eine Z0-Qualität (unbelastet) vorliegt.

Wenn das Regenrückhaltebecken im Bereich der öffentlichen Grünflächen als Versickerungsmulde - also mit versickerungsfähiger Sohle- ausgebildet werden soll, so sind im Bereich dieser Fläche vorher mögliche anthropogene Auffüllungen und Altlasten zu entfernen.

4.5.6 Erdaushub/Auffüllungen

Anfallender Mutterboden ist zu sichern und bevorzugt auf dem Grundstück zur Andeckung zu verwenden. Wenn Auffüllungen im Bereich des Plangebietes erforderlich sind, soll Erdaushub dafür verwendet werden.

Falls Bodenmaterial auf dem Gelände umgelagert werden soll, sind die bodenschutzrechtlichen Anforderungen einzuhalten. Diese sind im Bodenschutzgesetz (BBodSchG) sowie im Landes-Bodenschutz- und Altlastengesetz (LBodSchAG) verankert.

Soll mit Bodenmaterial von außerhalb des Plangebietes ein technisches Bauwerk hergestellt werden (z.B. Höherlegung), sind die Bestimmungen der Verwaltungsvorschrift „Verwertung von als Abfall eingestuftem Bodenmaterial“ (VwV Boden Baden-Württemberg) sowie des Kreislaufwirtschaftsgesetzes (KrWG) einzuhalten.

Bei der Verwendung von Recyclingmaterial zur Herstellung von technischen Bauwerken (z.B. Höherlegung) sind die Bestimmungen des Ministeriums für Umwelt Baden-Württemberg „Vorläufige Hinweise zum Einsatz von Baustoffrecyclingmaterial“ sowie des Kreislaufwirtschaftsgesetzes (KrWG) einzuhalten.

Zur Herstellung einer durchwurzelbaren Bodenschicht sind die Vorgaben gemäß Vollzugshilfe zu § 12 Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) maßgebend.

4.6 Artenschutzmaßnahmen

4.6.1 Maßnahmen zum Schutz von Zauneidechsen

Das Plangebiet wurde im durch das Institut für Botanik und Landschaftskunde untersucht (Artenschutzrechtliche Untersuchung vom 17.09.2014).

Um eine Verwirklichung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 Absatz 1 in Verbindung mit Absatz 5 Bundesnaturschutzgesetz bezüglich der streng geschützten Zauneidechse zu verhindern, müssen folgende Schutz-, Vermeidungs-, und Minimierungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (sog. CEF-Maßnahmen) durchgeführt werden, deren Umsetzung und Pflege über Festsetzungen im Bebauungsplan bzw. städtebaulichen Vertrag gesichert werden:

Die im Bereich der Böschungen a, b und c (siehe Abbildung auf Seite 16) lebenden Eidechsen sind von einer geeigneten Fachperson vor Eingriff in die Habitatfläche (z.B. durch Aufschüttung) während ihrer Aktivperiode (April/Mai bzw. August/September) abzufangen und in das Ersatzhabitat im flächenhaften Naturdenkmal "Brurain-Kolbengarten" (Teilfläche des Flurstückes Nr.

40704, siehe Abbildung auf Seite 16, blaue Schraffur) umzusiedeln. Diese Ausgleichsfläche liegt im räumlichen Zusammenhang zu den im Plangebiet entfallenden Fortpflanzungs- und Ruhestätten. Um ein Eindringen von Tieren nach der Umsiedlung zu verhindern, ist der Böschungsbereich mit Vergrämuungsfolien auszulegen. Die Folien müssen bis unmittelbar vor Eingriff in die Habitatflächen (z. B. durch Aufschüttung) auf den Flächen verbleiben, um die Tötung oder Verletzung von Tieren zu vermeiden.

Die Ausgleichsfläche ist bisher aufgrund von voranschreitender Verbuschung nicht mit Eidechsen besiedelt. Das Ersatzhabitat ist deshalb vor Umsiedlung der Eidechsen durch entsprechende Pflegemaßnahmen als geeignetes Habitat zu gestalten bzw. aufzuwerten, sodass die ökologische Funktion der entfallenden Fortpflanzungs- und Ruhestätten ohne zeitliche Unterbrechung weiterhin erhalten bleibt.

Innerhalb des B-Plan-Geltungsbereichs wird der obere Bereich der Böschung a (siehe Abbildung auf Seite 16, gelbe Schraffur) als öffentliche Grünfläche und „Fläche zur Durchführung von CEF-Maßnahmen für Eidechsen“ festgesetzt. Das Eidechsenhabitat wird von einer Wegeverbindung durchquert. Die Bereiche beidseits des Weges sind so anzulegen, dass sie als zusätzliche Lebensräume für Eidechsen geeignet sind (Ziffer 7.3. der planungsrechtlichen Festsetzungen).

Die neu gestalteten Habitatflächen sind durch regelmäßige Pflegemaßnahmen dauerhaft zu erhalten, sodass die Funktion als Fortpflanzungs- und Ruhestätte der Zauneidechsen langfristig erhalten bleibt. Die Maßnahmen sind fachlich zu begleiten und zu dokumentieren. Sie erfolgen nach Maßgabe des städtischen Umwelt- und Arbeitsschutzes. Das mit der Durchführung des Monitorings beauftragte Fachbüro hat die Monitoringergebnisse nach Ablauf jedes Monitoringjahres dem städtischen Umwelt- und Arbeitsschutz vorzulegen.



Abb.1 Erläuterung zu den artenschutzrechtlichen Maßnahmen zu Eidechsen
(Quelle: Gutachten zum Artenschutz)

4.6.2 Sonstige Maßnahmen

Zum Schutz lokaler Fledermaus- und Insektenpopulationen sind für die Straßen- und die Außenbeleuchtung ausschließlich LED-Lampen oder ersatzweise Natrium-Dampflampen (Gelblichtlampen mit geringem Spektralbereich) mit ausschließlich nach unten abstrahlendem Licht zu verwenden.

Zur Reduzierung des Vogelschlagrisikos sind größere, zusammenhängende Glasfassaden durch gestalterische Elemente zu gliedern.

4.7 Stadtklima, Klimaschutz

Grundsätzlich ist die Planung im Hinblick auf die Themenfelder Stadtklima/Klimawandel, sowie Luftreinhaltung als unbedenklich einzustufen. Entsprechend der Klimafunktionskarte ist eine Beeinträchtigung autochthoner Strömungssysteme durch die Bebauung nicht zu erwarten.

Energieversorgung

Im Zuge der Erschließungsplanung wurden verschiedene Formen der Energieversorgung geprüft und auf ihre Machbarkeit und Wirtschaftlichkeit hin untersucht. Die Energieversorgung der Gebäude erfolgt durch Anschluss an das bestehende Gasnetz.

Ein möglicher Anschluss an das Fernwärmenetz der MiRO wurde aufgrund der im Vergleich zu Baugebieten wie z.B. Knielingen 2.0 relativ geringen Zahl an Wohneinheiten, der zum Teil geringen Straßenquerschnitte (Elsternweg, gemischte Verkehrsfläche des südwestlichen Teilquartiers) und der hierfür notwen-

digen Infrastrukturen wie z.B. zusätzlichen Gaskesseln für die Revisionszeiten der MiRO nicht weiterverfolgt.

Energiestandard der Gebäude

Die Mehrfamilienhäuser entlang der Rheinbergstraße werden im KfW70-Standard errichtet. Die geplanten Reihenhäuser im Bereich 2 sollen ebenfalls unter dem Leitbild Energiesparende Bauformen (mind. KfW 70 – Standard) errichtet werden.

Die Bereiche mit Doppel- und Einzelhäusern sind nach den geltenden gesetzlichen Richtlinien zu bebauen.

4.8 Immissionsschutz

Die geplante Bebauung ist den Schalleinwirkungen von der Eggensteiner Straße/ Rheinbrückenstraße bzw. der parallel verlaufenden Stadtbahn ausgesetzt. Nach der aktuellen Lärmkartierung 2014 erreichen die Verkehrslärmimmissionen im Plangebiet am Tag bis zu 55 dB(A) und in der Nacht bis zu 50 dB (A). Damit werden die Grenzwerte der DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“ von tags 50 und nachts 40 dB(A) überschritten.

Mit aktiven Schallschutzmaßnahmen im Plangebiet kann allenfalls eine geringfügige Verbesserung der Immissionssituation erreicht werden, weil eine Lärmschutzwand aufgrund der Durchbrechung durch bestehende Erschließungsstraßen die Lärmimmissionen im Plangebiet nach Einschätzung des Gutachters nur im nicht wahrnehmbaren Umfang verringern würde. Außerdem müsste diese, um möglichst effizient zu sein, nahe an der Schallquelle entlang der Rheinbrückenstraße umgesetzt werden. Dies scheidet aus städtebaulichen Gründen aus, da eine solche bauliche Maßnahme bzw. ein derartiges technisches Bauwerk, das für eine ausreichende Wirksamkeit auch über eine hinreichende Länge und Höhe verfügen müsste, den städtebaulichen Zusammenhang in der Rheinbrückenstraße empfindlich stören würde. Dies ist in dieser Lage mit dem entsprechenden fußläufigen Verkehr und angesichts der angrenzenden Wohnnutzung städtebaulich nicht vertretbar.

Da die Lärmbelastung im Plangebiet die Orientierungswerte der DIN 18005 für ein allgemeines Wohngebiet nicht überschreitet, kann davon ausgegangen werden, dass die Lärmvorbelastung der Außenwohnbereiche ein der Wohnnutzung abträgliches Maß nicht erreicht. Bezüglich der schutzbedürftigen Nutzungen innerhalb der Gebäude ist es auch bezüglich der nächtlichen Orientierungswerte ausreichend, Fenster und Außenbauteile nach derzeitigem Baustandard zu verwenden.

4.9 Grünordnung

Durch die festgesetzten Erhaltungsgebote von Bäumen werden, soweit dies aufgrund der notwendigen Aufschüttungen zur Herstellung der Entwässerung möglich ist, wichtige Elemente des vorhandenen Baumbestandes gesichert. Insbesondere werden der Gehölzbestand im Bereich der Böschungsflächen an der südöstlichen Grenze des Geltungsbereichs und die Linden (eine Linde soll aus Gründen der Verkehrssicherheit entfallen) im Bereich der südlichen Gebietszufahrt gesichert.

Die Pflanzgebote für Bäume sichern eine ausreichende Durchgrünung des Gebietes und tragen durch die festgesetzten Bäume entlang der Straßen zu einem attraktiveren Straßenbild bei.

Die festgesetzte Dachbegrünung wirkt sich positiv auf das Stadtklima aus, dient der Durchgrünung, wirkt sich positiv auf die Regenrückhaltung aus und ist aufgrund der topografischen Lage des Gebietes am Gestadebruch auch gestalterisch wirksam.

Die Begrünung der Tiefgaragen dient ebenfalls der Verzögerung des Regenwasserabflusses und sorgt für attraktive wohnungsbezogene Freiräume. Dabei werden je nach Pflanzart geeignete Mindesthöhen für die Erdaufschüttung festgesetzt.

Die Begrünung der Vorgartenzonen und der sonstigen unbebauten Flächen tragen zu einem attraktiven Wohnumfeld bei. Daher werden Festsetzungen zur Begrünung dieser Flächen getroffen. Aus klimatischen Gründen wird das Anlegen von Schotterflächen untersagt.

4.10 Äußere Gestaltung der baulichen Anlagen

4.10.1 Dächer

Für den überwiegenden Bereich des neuen Wohnquartiers (Bereiche 1 und 2) werden als Beitrag zu einer besonderen städtebaulichen Gebietsidentität begrünte Flachdächer festgesetzt (Sicht auf die Siedlung vom oberen Rand des Gestadebruchs aus).

Für die Teilbereiche entlang der Rheinbergstraße werden nur Satteldächer zugelassen, da diese Dachform im Bereich der Rheinbergstraße die prägende Dachform ist. Im Bereich 4 (Geschosswohnungsbauten) werden zur Gliederung der Baukörper auch Flachdächer und Dachterrassen auf maximal 25% der Gesamtdachfläche eines Gebäudes zugelassen. Im Bereich der bestehenden, als erhaltenswert eingestuften Bebauung am Elsternweg werden entsprechend der Dachform des Bestandes auch Walmdächer zugelassen.

4.10.2 Gestaltung der Gebäude

Um ein harmonisches Gesamtbild der Siedlung zu sichern, werden Fassaden mit reflektierenden Materialien, sowie besonders dunkle und grelle Fassadenfarben ausgeschlossen.

Da die Erschließungsstraßen im Bereich der geplanten Reihenhauszeilen wesentlich durch die an der Straße gelegenen Carports bzw. Nebenanlagen geprägt werden, wird für diese eine hochwertige, durchgängige Gestaltung gewünscht. Dementsprechend wurde festgesetzt, dass die Carports und Nebenanlagen in diesen Bereichen je Hausgruppe in der gleichen Materialität, Farbe und Dachform zu errichten sind. Außerdem wurde festgesetzt, dass die Carports unter einem durchgehenden Dach mit einheitlicher Höhe zusammenzufassen sind.

4.10.3 Werbeanlagen und Automaten

Zur Vermeidung einer schädlichen Umweltbeeinflussung durch die Lichtemissionen bestimmter Werbeanlagen wird eine Verwendung von wechselndem oder bewegtem Licht, sowie Laserwerbung, Skybeamer oder Ähnliches aus-

geschlossen. Die weiteren Vorschriften entsprechen den üblichen städtischen Festsetzungen für Wohngebiete.

Anlagen, die zum Anschlag von Plakaten oder anderen werbewirksamen Einrichtungen bestimmt sind und das Erscheinungsbild des Plangebiets mit unangemessener Dominanz prägen könnten sind unzulässig.

4.10.4 Unbebaute Flächen

Um die städtebaulich-gestalterische Wirkung des Straßenraums nicht zu beeinträchtigen, dürfen Vorgärten nicht als Arbeits-, Abstell- oder Lagerflächen genutzt werden. Sie sind als Vegetationsfläche anzulegen und zu unterhalten.

Die Festsetzungen zu Einfriedungen tragen durch die Beschränkung auf wenige Einfriedungsarten zu einem geordneten Straßenbild und zur Durchgrünung des Planungsgebietes bei.

Abfallbehälterstandplätze sind, sofern sie von den öffentlichen Straßen und Wegen aus sichtbar sind, mit einem Sichtschutz zu versehen, der zu begrünen oder durch bauliche oder sonstige Maßnahmen verdeckt herzustellen ist.

4.10.5 Befestigung nicht überbaubarer Grundstücksflächen

Zur Begrenzung des Versiegelungsgrades sollen notwendige Befestigungen nicht überbaubarer Grundstücksflächen wasserdurchlässig ausgeführt werden.

4.10.6 Geländemodellierung

Zur Sicherung einer ordnungsgemäßen Entwässerung des Planungsgebietes sind im Planungsgebiet Erdaufschüttungen notwendig. In diesem Zusammenhang wird auch auf Anlage 1 zur Begründung bzw. die Schnitte im zeichnerischen Teil des Bebauungsplans mit Darstellung des geplanten Geländeverlaufs verwiesen. „Geringe Abweichungen“ im Sinne der Planzeichnung sind Abweichungen von +/- 0,1 m (Bautoleranzen).

Um im Übergangsbereich zu bestehenden Grundstücken zu starke Böschungen zu vermeiden, werden im Bebauungsplan Festsetzungen getroffen, die die Höhe der Aufschüttungen und die Böschungswinkel im Übergang zu den privaten Grundstücken begrenzen. In Teilbereichen wird im Übergang zum Bestand die Möglichkeit geschaffen, zum kontrollierten Abfangen des im Rahmen der Erschließungsarbeiten aufgeschütteten Bodens eine max. 0,5 m hohe Stützwand zu errichten. Diese ist aufgrund der beschränkten Höhe für die benachbarten Grundstücke gestalterisch noch verträglich und erhöht die Nutzbarkeit der angrenzenden Gartenflächen im Bereich des neuen Quartiers.

Abgrabungen sollen beschränkt werden, um das traditionelle Ortsbild zu bewahren, für das Gebäude typisch sind, bei denen das Erdreich bis zum Sockel auf Erdgeschosshöhe heranreicht. Dies gewährleistet auch einen zusätzlichen Schutz vor Hochwasser (siehe Ziffer 3.2 der Begründung - Hochwasserschutz).

4.10.7 Niederspannungsfreileitungen, Satellitenantennen

Niederspannungsfreileitungen werden ebenso wie individuelle Außen- bzw. Satellitenantennen aus stadtgestalterischen Gründen ausgeschlossen.

Da geplant ist, im Planungsgebiet ein Breitbandkabelnetz zu errichten, soll die Verwendung von Außenantennen zur Sicherung eines attraktiven Erscheinungs-

bildes der geplanten Bebauung ausgeschlossen werden. Ausnahmsweise können Antennen zum Rundfunkempfang zugelassen werden, soweit sie gegenüber dem Straßenraum nicht sichtbar in Erscheinung treten und auf eine Gemeinschaftsanlage je Gebäude beschränkt bleiben.

Da über das Breitbandnetz ein breites Spektrum an Kanälen, darunter auch zahlreiche ausländische Sender, empfangen werden können, trägt die Festsetzung zu einem geordneten Erscheinungsbild der geplanten Bebauung bei, der Informationszugang bleibt aber gewährleistet.

5. Umweltbericht

Bei dem Bebauungsplan handelt es sich um einen Bebauungsplan der Innenentwicklung, der eine Größe der überbaubaren Grundfläche von weniger als 20.000 m² festsetzt. Er wird im beschleunigten Verfahren (§ 13 a BauGB) aufgestellt. Eine Umweltprüfung wird deshalb nicht durchgeführt, ein Umweltbericht wird nicht erstellt.

6. Sozialverträglichkeit

Mit dem Vorhaben wird der dringenden Nachfrage nach innerstädtischen Wohnraum nachgekommen. Durch die Mischung unterschiedlicher Wohnformen werden Angebote für unterschiedliche Bevölkerungsgruppen geschaffen. Die geplanten Wohnnutzungen sind barrierefrei erreichbar. Kriminalpräventive Maßnahmen werden im Rahmen der Planung berücksichtigt.

7. Statistik

7.1 Flächenbilanz

| | | | |
|--|-----|---------|---------|
| Baugrundstücke | ca. | 3,23 ha | 60,71% |
| Öffentliche Straßenfläche inkl. Parkierung, Fußweg | ca. | 0,64 ha | 12,03% |
| Öffentliche Geh- u. Radwege / Pflegeweg | ca. | 0,20 ha | 3,76% |
| Öffentliche Grünflächen | ca. | 1,25 ha | 23,50% |
| <hr/> | | | |
| Gesamt | ca. | 5,32 ha | 100,00% |

7.2 Geplante Bebauung

| | Anzahl | Wohneinheiten |
|---------------------|--------|---------------|
| Reihenhäuser | 33 | 33 |
| Doppelhaushälften | 12 | 12 |
| Einzelhäuser | 26 | 31 |
| Geschosswohnungsbau | 2 | 25 |
| <hr/> | | |
| Gesamt | 73 | 101 |

7.3 Bodenversiegelung¹

| | | | |
|---|-----|---------|---------|
| Gesamtfläche Plangebiet | ca. | 5,32 ha | 100,00% |
| Ursprüngliche Versiegelung | ca. | 1,42 ha | 26,69% |
| Durch den Bebauungsplan max. zulässige versiegelte Fläche | ca. | 2,78 ha | 52,26% |

Hinweise:

- *In den Festsetzungen sind wasserdurchlässige Beläge für Wege und Zufahrten vorgeschrieben. Der Versiegelungsgrad reduziert sich dementsprechend.*
- *In den textlichen Festsetzungen ist für Flachdächer eine Dachbegrünung vorgeschrieben.*

8. Kosten

Für die Stadt Karlsruhe entstehen durch den Bebauungsplan keine Kosten.

Karlsruhe, 29.05.2013
Fassung vom 22.06.2015
Stadtplanungsamt

Prof. Dr. Anke Karmann-Woessner

¹ Die maximal zulässige versiegelte Fläche berechnet sich aus den versiegelten Verkehrsflächen, der maximal überbaubaren (auch mit Nebenanlagen) Grundfläche (in der Regel GRZ + 50 %, max. 80 % der Grundstücksfläche) der Baugrundstücke sowie allen anderen zur Versiegelung vorgesehenen Flächen im öffentlichen Raum.

B. Beiplan

1. Gestaltungsplan mit Geländeschnitten (beispielhafte Darstellung), Fassung vom 22.06.2015

Die Anlage ist der Begründung separat beigefügt.

C. Hinweise

1 Artenschutz

Für die Rodung bzw. Entfernung von Gehölzen gilt grundsätzlich das zeitliche Fäll- und Rodeverbot des § 39 Absatz 5 Ziffer 2 Bundesnaturschutzgesetz, d. h. Gehölze dürfen nur im Zeitraum vom 1. Oktober bis zum 28./29. Februar eines jeden Jahres entfernt werden.

2. Versorgung und Entsorgung

Für Entwässerung und Abfallentsorgung sind die Satzungen der Stadt Karlsruhe in der jeweils gültigen Fassung zu beachten.

Die Abfallbehälter sind innerhalb der Grundstücke, nicht weiter als 15 m von der für Sammelfahrzeuge befahrbaren Straße entfernt, auf einem befestigten Standplatz ebenerdig aufzustellen und mit einem zu begrünenden Sichtschutz zu versehen. Der stufenlose Transportweg ist zu befestigen, eine evtl. Steigung darf 5 % nicht überschreiten.

Der notwendige Hausanschlussraum soll in möglichst kurzer Entfernung zum erschließenden Weg liegen und 2,50 m bis 3,50 m Abstand von geplanten bzw. vorhandenen Bäumen einhalten.

3. Niederschlagswasser

Das unbedenkliche Niederschlagswasser soll gem. § 55 Abs. 2 Wasserhaushaltsgesetz ortsnah versickert, verrieselt oder direkt oder über eine Kanalisation ohne Vermischung mit Schmutzwasser in ein Gewässer eingeleitet werden, soweit dem weder wasserrechtliche noch sonstige öffentlich-rechtliche Vorschriften entgegenstehen. Da dies im Plangebiet nur möglich ist, sofern die unter der Auffüllung befindliche „Alt-Auffüllung“ entfernt wird, wird von einer entsprechenden Festsetzung abgesehen. Eine Versickerung ist auch angesichts des hoch anstehenden Grundwassers nicht sinnvoll. Die Gebäude werden an die Kanalisation angeschlossen (Trennsystem). Siehe hierzu auch Ziffer 4.5.5 der Begründung.

Ergänzend kann das auf Dachflächen anfallende Niederschlagswasser gesammelt werden. Sofern Zisternen eingebaut werden, ist zur Ableitung größerer Regenereignisse bei gefüllten Zisternen ein Notüberlauf mit freiem Abfluss in das öffentliche Kanalsystem vorzusehen. Ein Rückstau von der Kanalisation in die Zisterne muss durch entsprechende technische Maßnahmen vermieden werden. Bei anstehenden versickerungsfähigen Böden kann die Notentlastung über eine Versickerungsmulde erfolgen.

Bei Errichtung bzw. baulicher Veränderung von Wasserversorgungsanlagen sind die Anforderungen der Trinkwasserverordnung 2001 sowie Artikel 1 Infektionsschutzgesetz, § 37 Abs. 1 unter Beachtung der allgemein anerkannten Regeln der Technik einzuhalten. Der Betrieb von Zisternen muss beim Gesundheitsamt angezeigt werden. Um eine Verkeimung des öffentlichen Trinkwasserleitungssystems durch Niederschlagswasser auszuschließen, darf keine Verbindung zwischen dem gesammelten Niederschlagswasser und dem Trinkwasserleitungssystem von Gebäuden bestehen.

Die Bodenversiegelung soll auf das unabdingbare Maß beschränkt werden. Notwendige Befestigungen nicht überbauter Flächen der Baugrundstücke sol-

len zur Verringerung der Flächenversiegelung weitgehend wasserdurchlässig ausgebildet werden, z.B. als Pflaster oder Plattenbelag mit breiten, begrünten Fugen (Rasenpflaster), soweit nicht die Gefahr des Eindringens von Schadstoffen in den Untergrund besteht. Nach Möglichkeit soll auf eine Flächenversiegelung verzichtet werden. In Bereichen mit anthropogenen Auffüllungen ist eine definierte Versickerung in Form einer Versickerungsmulde nicht möglich. Dies gilt, sofern nicht mit Z0 - Material aufgefüllt wurde, für die Alt- sowie die Neuauffüllung. Ggf. ist ein Bodenaustausch erforderlich.

4. Archäologische Funde, Kleindenkmale

Bei Baumaßnahmen besteht die Möglichkeit, dass historische Bauteile oder archäologische Fundplätze entdeckt werden. Diese sind gemäß § 20 Denkmalschutzgesetz (DSchG) umgehend dem Regierungspräsidium Stuttgart, Landesamt für Denkmalpflege, Berliner Straße 12, 73728 Esslingen, zu melden. Fund und Fundstelle sind bis zum Ablauf des vierten Werktages nach der Meldung in unverändertem Zustand zu erhalten, sofern nicht das Regierungspräsidium einer Verkürzung dieser Frist zustimmt. In diesem Zusammenhang wird darauf hingewiesen, dass unmittelbar östlich an den Geltungsbereich des Bebauungsplans ein alamannisch/römisches Gräberfeld angrenzt. Bei Arbeiten im Bereich zwischen den Straßen „Am Sandberg“ und „Am Brurain“ könnten daher Bestattungen angetroffen werden.

Das Verschweigen eines Fundes oder einer Fundstelle ist ein Verstoß gegen das DSchG und kann als Ordnungswidrigkeit geahndet werden.

Evtl. vorhandene Kleindenkmale (z.B. Bildstöcke, Wegkreuze, historische Grenzsteine, Brunnensteine, steinerne Wegweiser und landschaftsprägende Natursteinmauern) sind unverändert an ihrem Standort zu belassen und vor Beschädigungen während der Bauarbeiten zu schützen. Jede Veränderung ist mit dem Regierungspräsidium Stuttgart abzustimmen.

5. Baumschutz

Bezüglich der Erhaltung der vorhandenen Bäume wird auf die am 12.10.1996 in Kraft getretene Satzung der Stadt Karlsruhe zum Schutz von Grünbeständen (Baumschutzsatzung) verwiesen.

6. Altlasten

Im Bereich des Plangebietes wurden Alt-Auffüllungen angetroffen. Eine Auffälligkeit (erhöhter PAK Wert), die im Jahr 2004 auf dem nördlichen Spielfeld gefunden wurde, wurde ausgehoben. Die verbleibenden Auffüllungen sind nach Bundesbodenschutzverordnung für eine Wohnnutzung geeignet. Die Alt-Auffüllungen werden im Zuge der vorgesehenen Neuauffüllung ohnehin überdeckt. Im Übrigen sind die vorgefundenen Alt-Auffüllungen lediglich Abfallrechtlich relevant und werden nach LAGA Z1.1 bis max. Z1.2 eingestuft. Es wird darauf hingewiesen, dass bei den derzeit vorgesehenen Endhöhen spätere Baumaßnahmen mit der Gründungsebene in der Alt-Auffüllung liegen und Aushub insoweit bei Entsorgung abfallrechtlich behandelt werden muss.

Bekanntes, vermutetes sowie gefundene Bodenbelastungen, bei denen Gefahren für die Gesundheit von Menschen, bedeutende Sachwerte oder erhebliche Beeinträchtigungen des Naturhaushalts nicht ausgeschlossen werden können,

sind unverzüglich der Stadt Karlsruhe, Umwelt- und Arbeitsschutz, Markgrafenstraße 14, 76131 Karlsruhe, zu melden.

7. Private Leitungen

Private Leitungen sind von der Planung nicht erfasst.

8. Barrierefreies Bauen

In die Planung von Gebäuden sind die Belange von Personen mit kleinen Kindern sowie behinderten und alten Menschen einzubeziehen (§ 3 Abs. 4 und § 39 LBO).

9. Erneuerbare Energien

Aus Gründen der Umweltvorsorge und des Klimaschutzes sollte die Nutzung erneuerbarer Energien verstärkt angestrebt werden. Auf die Vorgaben des Erneuerbare-Energien-Wärmegesetzes (EEWärmeG) und des Gesetzes zur Nutzung erneuerbarer Wärmeenergie in Baden-Württemberg (EWärmeG) wird verwiesen.

10. Hochwasser

Der Standort liegt im geschützten Bereich HQ 100 GB sowie im Ausbreitungsgebiet des Hochwassers bis zum extremen Hochwasserstand HQ extrem.

Vor diesem Hintergrund wird empfohlen, die Bebauung von vornherein hochwasserangepasst zu planen und auszuführen, um mögliche spätere Schäden im Falle eines Extremhochwassers zu vermeiden bzw. zu vermindern.

Auf Ziffer 3.2 der Begründung wird verwiesen.

11. Militärisches Materiallager „Lagerbezirk 1 Knielingen“

Am nördlichen Ende der Eggensteiner Straße befindet sich das militärische Materiallager „Lagerbezirk 1 Knielingen“. Zur Klimatisierung der Lagerhallen sind lärmintensive Aggregate dauerhaft (Tag und Nacht) in Betrieb. Außerdem kann es durch sonstige militärische Nutzungen zu sporadischen Lärmbeeinträchtigungen kommen.

12. Trinkwasserverordnung

Unternehmer und sonstige Inhaber (Usl) von Wasserversorgungsanlagen sind bei deren Errichtung bzw. bei baulichen Veränderung verpflichtet, die Anforderungen der „Bekanntmachung der Neufassung der Trinkwasserverordnung“ vom 02.08.2013 (BGBl. INr.46 v. 07.08.2013 S.2977) auf der Grundlage des Gesetzes zur Neuordnung seuchenrechtlicher Vorschriften - Artikel 1 Infektionsschutzgesetz, §37 Abs. 1 (BGBl Nr.33 v. 20.07.2000 S.1045) unter Beachtung der allgemein anerkannten Regeln der Technik einzuhalten.

Gemäß §13 der Trinkwasserverordnung sind bauliche und betriebstechnische Veränderungen an Trinkwasser führenden Teilen einer Wasserversorgungsanlage im Voraus (4 Wochen) dem Gesundheitsamt anzuzeigen.

13. Kampfmittel

Vor Beginn der Baumaßnahmen sind weitere Vorortmaßnahmen in den bombardierten Bereichen gemäß Luftbildauswertung des Kampfmittelbeseitigungsdienstes vom 26.05.2015 durchzuführen.