

Bebauungsplan „Eggensteiner, Sudeten- und Pionierstraße“, 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, Bodenbeschaffenheit | 4 |
| 3.3 | Vorhandene Nutzung, Bebauung und Denkmalschutz | 5 |
| 3.4 | Eigentumsverhältnisse..... | 5 |
| 3.5 | Belastungen..... | 5 |
| 4. | Planungskonzept | 5 |
| 4.1 | Art der baulichen Nutzung | 5 |
| 4.2 | Maß der baulichen Nutzung..... | 6 |
| 4.3 | Erschließung..... | 7 |
| 4.3.1 | Öffentlicher Personennahverkehr (ÖPNV)..... | 7 |
| 4.3.2. | Motorisierter Individualverkehr (MIV) | 7 |
| 4.3.3 | Ruhender Verkehr | 8 |
| 4.3.4 | Geh- und Radwege..... | 8 |
| 4.3.5 | Ver- und Entsorgung..... | 8 |
| 4.4 | Gestaltung | 9 |
| 4.5 | Grünordnung / Ersatz- und Ausgleichsmaßnahmen | 11 |
| 4.6 | Immissionen..... | 11 |
| 4.6.2 | Gewerbelärm | 14 |
| 4.6.3 | Geräuscheinwirkung aufgrund des Kasernengeländes | 15 |
| 5. | Umweltbericht | 16 |
| 6. | Sozialverträglichkeit / Sozialplan | 16 |
| 6.1 | Sozialverträglichkeit der Planung..... | 16 |
| 6.2 | Sozialplan | 17 |
| 7. | Statistik | 17 |
| 7.1 | Flächenbilanz (Überschlägig) | 17 |
| 7.2 | Geplante Bebauung..... | 17 |
| 7.3 | Bodenversiegelung | 18 |
| 8. | Bodenordnung | 18 |
| 9. | Kosten | 18 |
| 10. | Finanzierung | 18 |
| 11. | Bestandteile des Bebauungsplanes | 18 |
| B. | Hinweise | 19 |
| 1. | Versorgung und Entsorgung..... | 19 |
| 2. | Entwässerung..... | 19 |
| 3. | Regenwasserversickerung | 19 |
| 4. | Archäologische Funde, Kleindenkmale..... | 20 |
| 5. | Baumschutz | 20 |

| | | |
|-----|--------------------------------|----|
| 6. | Begrünung | 20 |
| 7. | Altlasten | 21 |
| 8. | Erdaushub / Auffüllungen | 22 |
| 9. | Private Leitungen | 22 |
| 10. | Barrierefreies Bauen | 22 |

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

1. Aufgabe und Notwendigkeit

Nach Abzug der amerikanischen Streitkräfte ist die Neuordnung des ehemaligen Areals der „Gerszewski-Kaserne“ erforderlich.

Auf einer Fläche von ca. 34,9 ha soll ein neuer Stadtteil mit Wohnbauflächen, Mischbauflächen, Sonderbauflächen und einem Gewerbegebiet entstehen.

Im Sinne eines lebendigen Quartiers ist eine Mischung von Wohnen und Arbeiten vorgesehen. Zusätzlich soll für den Gesamtstadtteil, der im Bereich des täglichen Bedarfs unterversorgt ist, ein Nahversorgungszentrum entstehen.

2. Bauleitplanung

2.1 Vorbereitende Bauleitplanung

Für das Plangebiet sind im Flächennutzungsplan 2010 des Nachbarschaftsverbandes Karlsruhe Wohnbau-, Mischgebiets-, Gewerbe- und Sondergebietsflächen sowie Grünflächen ausgewiesen. Mit der Festschreibung dieser Nutzungen ist der Bebauungsplan aus dem Flächennutzungsplan entwickelt und steht in Übereinstimmung mit dessen Zielen.

2.2 Verbindliche Bauleitplanung

Die Planung greift in den Geltungsbereich folgendem verbindlichen Bebauungsplan ein:

Plan Nr. 292 „Knielingen Sudetenstraße Teil 2“, rechtswirksam seit dem 26.04.1963.

Dessen bisherige Vorgaben werden durch diesen Bebauungsplan teilweise ersetzt bzw. neu geregelt.

3. Bestandsaufnahme

3.1 Räumlicher Geltungsbereich

Das ca. 34,9 ha große Planungsgebiet liegt in Knielingen nordöstlich der Sudeten-/Pionierstraße und südlich der Eggensteiner Straße. Das ehemalige Kasernenareal ist dreiseitig von meist ein- bis zweigeschossiger Bebauung mit fast dörflicher Struktur umgeben. Im Norden grenzt das Gebiet an große militärische Lagerhallen der Bundeswehr an.

Maßgeblich für die Abgrenzung des Planungsgebietes ist der zeichnerische Teil des Bebauungsplanes.

3.2 Naturräumliche Gegebenheiten, Bodenbeschaffenheit

Nördlich der Bundeswehrhallen liegt das ehemalige Truppenübungsgelände im Tiefgestade der Rheinniederung. Es ist im Flächennutzungsplan als

Besondere Vegetationsfläche dargestellt. Die Knielinger Rheinniederung ist Bindeglied zwischen der Neureuter Rheinniederung und dem Knielinger See. Dieser Freiraum hat erhebliche Bedeutung bezüglich seiner klimatischen, ökologischen und freiräumlichen Auswirkungen auf den Karlsruher Gesamttraum.

3.3 Vorhandene Nutzung, Bebauung und Denkmalschutz

Die ehemaligen Kasernenanlagen sind, bis auf das ehemalige Casino mit dem denkmalgeschützten Dachstuhl sowie die benachbarte kleine Kirche, abgeräumt. Das Gebäude der ehemaligen amerikanischen Kirche (im Mischgebiet 3) ist nach § 2 Denkmalschutzgesetz ein Kulturdenkmal. An der Erhaltung des Kulturdenkmals besteht aus wissenschaftlichen und heimatgeschichtlichen Gründen ein öffentliches Interesse. Um objekterhaltende bauliche Maßnahmen durchführen zu können, sind Festsetzungen unter Ziffer 1.9 der Textfestsetzungen enthalten.

3.4 Eigentumsverhältnisse

Das gesamte Gelände wurde von der Konversionsgesellschaft Karlsruhe (KGK) erworben und soll kleinparzelliert an Bauinteressierte weiterveräußert werden.

3.5 Belastungen

Altlasten:

Für das gesamte Kasernenareal besteht Altlastenverdacht. Vom Ingenieurbüro Roth & Partner GmbH wurde eine Detailuntersuchung und eine orientierende Erkundung vorgelegt. Es ergaben sich konkrete Anhaltspunkte auf hinreichenden Verdacht für eine schädliche Bodenveränderung.

Leitungsrechte:

Für die vorhandene Bebauung bestehenden Ver- und Entsorgungsleitungen werden durch entsprechende Leitungsrechte im Bebauungsplan und vertraglich gesichert.

Immissionen:

Das bestehende, angrenzende Bundeswehrgelände sowie Verkehrslärm belasten das Planungsgebiet. Siehe hierzu die Ausführungen im Umweltbericht.

4. Planungskonzept

Das neue Bebauungskonzept fügt sich in die Struktur Knielingens ein. Die umgebende Nutzung ist sowohl in der Eggensteiner Straße wie in der Sudeten- und Pionierstraße Wohnen.

4.1 Art der baulichen Nutzung

Das ehemalige Kasernenareal wird in vier Nutzungsbereiche unterteilt:

- im Süd-Westen ein Allgemeines Wohngebiet

- im mittleren Bereich zwischen Stadtteilplatz und Straßenbahnwendeschleife ein Gebiet mit Mischnutzung und Gemeinbedarf
- daran anschließend ein Sondergebiet für ein Nahversorgungszentrum entlang der Sudetenstraße
- im Nord-Osten ein Gewerbegebiet

Das Gewerbegebiet soll in erster Linie Betrieben des Handwerks sowie Produktionsbetrieben dienen, die einerseits auf diese Gebietsart angewiesen sind und andererseits einen verkehrsgünstigen Standort, insbesondere bezogen auf den näheren Einzugsbereich, benötigen. Solchen Anforderungen entspricht die Lage des Gewerbegebiets in vollem Umfang. Andererseits sind dies Merkmale, die den Siedlungsdruck durch andere im Gewerbegebiet ebenfalls möglichen Nutzungen erheblich verstärken können. Dem soll mit dem Ausschluss einiger Nutzungsarten begegnet werden und zwar: Vergnügungsstätten, z.B. Diskotheken, Tankstellen und Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke.

Mit Rücksicht auf den tendenziell verbesserten Schutz für die Wohnnutzung sollen im Mischgebiet MI 1, MI 2 und MI 4 Schank- und Speisewirtschaften sowie Vergnügungsstätten, in MI 1 und MI 2 auch sonstige Gewerbebetriebe ausgeschlossen bleiben (Vermeidung erheblicher Unruhefaktoren an Feierabenden und Wochenenden). Abweichend werden beim Mischgebiet MI 5 und MI 6 Schank- und Speisewirtschaften zugelassen, weil hier eine Beeinträchtigung der Wohnbebauung nicht zu befürchten ist, und eine Belebung des Platzes damit erreicht werden soll.

Im Sondergebiet 1 sollen vorwiegend Einzelhandelseinrichtungen entstehen, die in Art und Umfang Nahversorgungsfunktionen abdecken sollen. Im Rahmen dessen dürfen sie unter Einhaltung eines Angebotes mit bestimmten Warensortimenten auch großflächig sein. Jedoch sind die Verkaufsflächen auf insgesamt 4000 m² zu beschränken, damit keine erheblich nachteiligen Auswirkungen zu Lasten anderer Nahversorgungszentren im Westen der Stadt eintreten.

Unter Berücksichtigung der vorbezeichneten Zielsetzung wird zentrenrelevanter Einzelhandel in den übrigen Gebieten ausgeschlossen. Bestimmte Ausnahmen sind davon lediglich für die Mischgebiete MI 5 und 6 vorgesehen, die unmittelbar an die im Südwesten des Sondergebietes 1 (SO1) geplante Platzfläche anschließen. Dort sollten sich zur Belebung der Platzfläche durch den Publikumsverkehr Einzelhandelsbetriebe ansiedeln können, die mehr dem Charakter von Läden entsprechen, wie sie ansonsten in Wohngebieten vorgefunden werden können. So jedenfalls, wenn entsprechende Einrichtungen nicht im Sondergebiet selbst entstehen werden.

4.2 Maß der baulichen Nutzung

Die festgesetzten Nutzungen für die 2-3 geschossige Bebauung im Wohn- und Mischgebiet liegen im Bereich einer Geschoßflächenzahl (GFZ) von 0,8 – 1,2.

Für den neuen Ausbau der Sudetenstraße mit beidseitiger öffentlicher Längsparkierung muss von der Konversionsgesellschaft ein

Grundstücksstreifen von ca. 950 m² zugunsten des breiteren Straßenausbaues zwischen Pionier- und der Annweilerstraße abgegeben werden. Damit verbunden ist auch die Verkleinerung des Baubereiches im Mischgebiet 1 (MI 1) für das Grundstück des geplanten Seniorenwohnens an der Ecke Sudeten-/Pionierstraße.

Die bauliche Ausnutzung, die sich im Rahmen des bisher ausgewiesenen Baubereiches ergaben hat, soll jedoch erhalten bleiben. Deshalb wurde die Grund- und Geschossflächenzahl erhöht, damit im Vergleich zum bisherigen Planungszustand für die Konversionsgesellschaft kein Nachteil eintritt.

Dies ist im Hinblick auf die dabei vorgenommene Aufweitung des Straßenraumes (Haltestelle und beidseitige öffentliche Längsparkierung) städtebaulich vertretbar.

Im Bereich des Stadtteilplatzes ist eine 4-5 geschossige Bebauung als vertikale Betonung der Mitte vorgesehen.

Im Gewerbegebiet ist eine Wandhöhe von maximal 12.00 m festgesetzt.

4.3 Erschließung

Die Erschließung des Gebietes erfolgt gemäß den Regelungen des noch abzuschließenden Städtebaulichen Vertrages zwischen der Konversionsgesellschaft Karlsruhe mbH (KGK) und der Stadt Karlsruhe.

4.3.1 Öffentlicher Personennahverkehr (ÖPNV)

Die Anbindung an den Öffentlichen Personennahverkehr ist über eine geplante Verlängerung der heutigen Straßenbahnlinie S5 über die Sudetenstraße und über die verlängerte Annweiler Straße bis zur Wendeschleife an der Eggensteiner Straße konzipiert.

Innerhalb des Plangebietes ist für die Straßenbahn eine Freihaltetrasse vorgesehen. Die Anbindung über die südwestliche Sudetenstraße wird in einem eigenen Planfeststellungsverfahren rechtlich gesichert werden.

Es sind künftig folgende Haltestellen im Gebiet vorgesehen:

- Kindergarten /Kirchenzentrum und geplante Altenwohnanlage, Ecke Pionierstraße und Sudetenstraße
- Stadtteilplatz an der verlängerten Annweiler Straße
- Im Bereich der Wendeschleife in der verlängerten Annweiler Straße in Richtung Eggensteiner Straße

4.3.2. Motorisierter Individualverkehr (MIV)

Die überörtliche Anbindung des MIV erfolgt über die Sudetenstraße zur B 36 und über die Annweiler Straße. Falls das Bundeswehrgelände aufgegeben wird, ist auch eine Anbindung über die Eggensteiner Straße zu einem späteren Zeitpunkt im Bereich der Gewerbegebiet-Erschließung (Planstraße N) und verlängerte Annweiler Straße vorgesehen.

Die Haupteerschließung erfolgt über die Sudeten- und verlängerte Annweiler Straße.

Die Erschließung der beiden Wohnbaugebiete südlich und nördlich des großen Grünzuges erfolgt über Wohnstraßen (Tempo 30), mit Längsparkierung und Alleebepflanzung. Die Querverschließungen, die gleichzeitig die Vernetzung innerhalb des Gebietes sicherstellen, sind ausschließlich niveaugleiche Wohnwege.

Die Erschließung des Nahversorgungszentrums erfolgt über die Sudeten- und die Planstraße N. Weitere Zu- und Ausfahrten in die Sudetenstraße für das Sondergebiet 1 sind ausgeschlossen, um den Rückstauraum der Kreuzung mit der Annweiler Straße damit nicht zusätzlich zu belasten.

Sowohl die Querschnittsgestaltung, als auch die Radwegführung in der Sudetenstraße, zwischen Siemensallee und Annweiler Straße, basieren auf der Festlegung einer Tempo-30-Zone in diesem Abschnitt.

4.3.3 Ruhender Verkehr

Die Parkierung erfolgt im Bereich der Geschosswohnungen in Tiefgaragen, bei Reihenhausbebauung in der Vorgartenzone zwischen Haus und Straße und bei Einzel-, Doppel- und Kettenhausbebauung zwischen den Gebäuden oder in der Vorgartenzone.

Die öffentliche Parkierung ist im Verhältnis 1:3 (Stellplätze : Wohneinheiten) als Längsparkierung entlang der Straßen geplant.

4.3.4 Geh- und Radwege

Das städtebauliche Konzept berücksichtigt besonders attraktive und sichere Geh- und Radwegverbindungen in allen Richtungen durch das Plangebiet. Dies wird durch Wegeführungen durch die Grünzüge und über die Wohnweg- und Wohnstraßengestaltung sichergestellt. Ein verkehrsfreier Stadtteilplatz ist Mittelpunkt des Systems.

4.3.5 Ver- und Entsorgung

Entwässerung

Für das Gebiet des Bebauungsplanes sind verschiedene Entwässerungsmethoden vorgesehen. Im Folgenden werden die Entwässerungsmethoden abschnittsweise erläutert:

Entwässerung Regenwasser im Allgemeinen Wohngebiet

Das Regenwasser wird über Kanäle gesammelt und Richtung zentrale Grünfläche geleitet. Dort kann es in der zentralen Versickerungsmulde über die mind. 30 cm mächtige belebte Oberbodenzone versickern. Mit einer Muldentiefe von 1,8 m und Böschungsneigungen von weniger als 1:5 fügt sie sich in das geplante Parkgelände ein. Über sie wird ein großer Teil der geplanten Wohnbebauung entwässert. Die Mulde besteht aus zwei Teilen, die über den Regenwasserkanal miteinander kommunizieren können. Der nördlichste Teil der Wohnbebauung kann nicht an die Versickerungsmulde angeschlossen werden. Er soll in den geplanten Hauptsammler in der Eggensteiner Straße entwässern. Im Bereich des Allgemeinen Wohngebietes WA 4 sind Gründächer vorgesehen, die den Regenabfluss deutlich reduzieren. Die Grundstücke und die Straßen werden über drei Mischwasserkanäle entwässert, die in Planstraße K, L und M liegen. Die an

die Sudetenstraße angrenzenden Mehrfamilienhäuser sollen in den dort vorhandenen Mischwassersammler entwässern. Dies wird je nach Grundstückszuschnitt vereinzelt auch bei Grundstücken entlang der Pionierstraße notwendig sein.

Entwässerung Regenwasser im Gewerbe-, Sonder-, und Mischgebiet

Die Grundstücksgrößen im Gewerbegebiet erlauben ein Ableiten des Regenwassers auf den Grundstücken über Versickerungsmulden. Bei besonders kleinen Grundstücken besteht die Möglichkeit, das abfließende Wasser in die Mischwassersammelkanäle einzuleiten, die für die Straßenentwässerung entlang der Straßen verlegt werden. Hier besteht auch die Möglichkeit, die Notentlastungen der Versickerungsmulden anzuschließen. Einzelne Grundstücke, z. B. mit bestehender Bebauung, werden an die geplanten Mischwasserkanäle neu angeschlossen. Eine Regenwasserentsorgung allein mit dezentraler Versickerung ist hier wegen fehlender Freiflächen nicht möglich.

Entwässerung Schmutzwasser

Das auf den Grundstücken anfallende Schmutzwasser wird in Schmutz- und Mischwasserkanälen gesammelt und in die um das Gebiet vorhandenen Mischwassersammler eingeleitet.

An die Kanäle in den Planstraßen K, L und M wird auch der Schmutzwasserkanal der gesamten nördlichen Hälfte des Wohngebietes angeschlossen.

Strom-, Gas-, und Wasserversorgung, Fernwärmeversorgung

Die Gebäude werden über Nahwärme versorgt. Die Primärenergieeinspeisung ist geplant durch Abwärmenutzung der nahe gelegenen Mineralölraffinerie Oberrhein GmbH & Co. KG (MiRO). Die Heizzentrale wird im Keller des Casinogebäudes eingerichtet werden. Sie dient als Übergabepunkt zwischen Hauptleitung (MiRo-Leitung) und Netzverteilung. Durch installierte Gas-Kessel dient sie zudem als Ausfallschutz, da die MiRo beispielsweise in Revisionszeiten keine gesicherte Wärme liefern kann.

Strom- und Wasserversorgung werden über die bestehenden Netze angeschlossen.

Müllabfuhr

Die Müllentsorgung erfolgt gemäß städtischer Satzung.

Leitungsrechte

Die im Plan dargestellten Leitungstrassen sind für die Ver- und Entsorgungsleitungen bereits bebauter Grundstücke vorgesehen.

4.4 Gestaltung

Häuser

Die Festsetzungen für die Gestaltung der Häuser sind für eine städtebauliche Ordnung des öffentlichen Straßenraumes gedacht. Bei der angestrebten Dichte der Bebauung entlang einer Bauflucht und der Ausweisung von

Stellplätzen und Carports im Vorgartenbereich, kommt einer abgestimmten Gestaltung in einem vorgegebenen Gestaltungsrahmen eine besondere städtebauliche Bedeutung zu. Dabei soll dem einzelnen Gebäude möglichst viel Spielraum für individuelle Gestaltung gelassen werden. Daher beschränken sich die Gestaltungsvorgaben auf die festgesetzten Maße bei Wandhöhe, Dachneigung, Dachform.

Entlang der Sudetenstraße ist es städtebauliches Ziel, sowohl im Bereich der Mischgebiete MI 1 und MI 2 als auch im Gewerbegebiet eine wahrnehmbare Bauflucht festzusetzen.

Die Mischgebiete MI 5 und MI 6 sollen strukturelle Versorgungsfunktionen, die nicht vorwiegend im Sondergebiet 1 untergebracht werden können, aufnehmen. Da ohnedies störungsfreies Wohnen in der Nähe zum Platz in der Erdgeschosszone nicht zu erwarten und auch nicht zweckmäßig ist, ist dort im Erdgeschoss Wohnnutzung ausgeschlossen.

Nebenanlagen

Um ein geordnetes städtebauliches Gesamtbild mit klar gestalteten und definierten Straßenräumen, großen bepflanzten inneren Grünräumen, Vorgärten und großflächigen Grünzügen zu erzielen, sind Nebenanlagen nur innerhalb der Baubereiche zulässig.

Die grünen Innenräume der einzelnen Bebauungsfelder sind frei von jeglicher Bebauung zu halten, ausgenommen sind Gartenhütten mit einer Kubatur von max. 10 m³.

Vorgärten / Stellplätze

Im Bebauungsplan sind klare Baufluchten in den einzelnen Quartieren durch Baulinien festgesetzt. Im Vorgartenbereich der Bauflucht zwischen Straße und Haus sind 6.00 m tiefe Vorgärten konzipiert. Im Vorgartenbereich können Zugänge zum Haus, Stellplätze, Zufahrten zu Garagen und Carportüberdachungen geplant werden gemäß den Textfestsetzungen, jedoch keine Terrassen.

Fassaden

Die Festsetzungen unter Ziffer 2.1.3 sollen einen prinzipiellen Gestaltungsrahmen für die Fassaden bilden. Hauptziel ist es dabei, eine freundliche und für die Wahrnehmung angenehme, aufeinander abgestimmte Fassadengestaltung zu erreichen, die im Zusammenwirken mit der Straßenraumgestaltung eine hohe Aufenthaltsqualität im neuen Stadtteil sicherstellt. Helle Pastelltöne sind zu vergrauen oder mit Komplementärfarben zu brechen, um intensive Leuchtfarben zu vermeiden.

Dächer / Dachformen

Die Dachgestaltung und insbesondere die im Straßenraum sichtbaren Dachelemente (Traufen, Dachkanten, Gesimse) werden den Stadtteil und die Straßenräume maßgeblich prägen.

Das Dach sollte nicht mehr als 60 cm über die Vorderkante der Außenwand hinausragen, um der Raumkante in diesem wichtigen Straßenraum ein geordnetes Erscheinungsbild zu geben.

Die Dachformen sind bereichsweise im Plan festgesetzt. Zulässig sind Satteldächer, Pultdächer und Flachdächer gemäß den Festsetzungen Ziffer 2.1.2.

Dadurch wird eine differenzierte Dachlandschaft entstehen. Alle Flachdächer und flachgeneigten Dächer sind gemäß den Festsetzungen zu begrünen.

Auf allen Dächern sind Solaranlagen zulässig.

Antennenanlagen sollen das städtebauliche Bild dieser Siedlung nicht belasten. Da der Rundfunkempfang weitestgehend durch Kabelempfang gesichert erscheint, werden Außenantennen unter Berücksichtigung der vorgesehenen Ausnahmen ausgeschlossen.

Wandhöhe / Staffelgeschoss

Um ein einheitliches Straßenbild zu gewährleisten wird die Wandhöhe gemäß Ziffer 2.1.1 der Festsetzungen verbindlich geregelt.

Bei den Gebäuden entlang der Straßenbahntrasse ist ein flach geneigtes Dach zwingend festgesetzt, um dieser wichtigen Stadtteilachse ein einheitliches Gepräge zu verleihen. Aus diesem Grund wurde dort das zurückliegende Staffelgeschoss auf der Gartenseite festgesetzt.

Werbeanlagen

In Anbetracht der künftigen gewerblichen Nutzung soll ein möglichst optisch ruhiger Charakter des Straßenbildes bewahrt werden. Dazu ist es notwendig, Werbeanlagen in ihrer Größe und sonstigen Ausgestaltung Beschränkungen zu unterwerfen, die im übrigen auch erforderlich sind, das Plangebiet in die angrenzende u.a. durch Wohnbebauung geprägte Umgebung einzufügen. Insbesondere gilt es die Unruhefaktoren, die mit einer bewegten Lichtwerbung im Plangebiet und in der Umgebung zu erwarten wären, zu vermeiden.

4.5 Grünordnung / Ersatz- und Ausgleichsmaßnahmen

Es wird auf den Umweltbericht verwiesen. Darin sind enthalten:

- Aussagen zu Anpflanzungen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen
- Eingriffe in die Natur
- Ausgleichsmaßnahmen
- Zuordnung der Ausgleichsflächen

4.6 Immissionen

Verkehrslärm im Plangebiet

Auf das Plangebiet wirken umliegende Verkehrswege (Straßen und Straßenbahn) sowie die Planstraßen innerhalb des Plangebiets ein, deren schalltechnische Auswirkungen auf das Plangebiet zu untersuchen waren. Die Beurteilung der Geräuscheinwirkungen erfolgte anhand der Orientie-

rungswerte des Beiblatts 1 der **DIN 18005 Teil 1 'Schallschutz im Städtebau'** vom Mai 1987.

Die Berechnungen haben ergeben, dass die für die jeweilige Gebietsart maßgeblichen Orientierungswerte von 55 dB(A) am Tag und von 45 dB(A) in der Nacht für Allgemeine Wohngebiete, 60 dB(A) am Tag und 50 dB(A) in der Nacht für Mischgebiete und 65 dB(A) am Tag und 50 dB(A) in der Nacht für Gewerbegebiete in weiten Teilen des Plangebiets eingehalten werden. Deutliche Überschreitungen treten in direkter Zuordnung zur Sudetenstraße und im Kreuzungsbereich zur Annweiler Straße auf.

An den schutzwürdigen Nutzungen innerhalb des Plangebiets, die von Überschreitungen der maßgeblichen Orientierungswerte betroffen sind, wurde die Erarbeitung eines Schallschutzkonzeptes erforderlich, in dem verschiedene Schallschutzmaßnahmen geprüft wurden. Die erforderlichen Schallschutzmaßnahmen werden im Bebauungsplan planungsrechtlich festgesetzt.

Zur Erarbeitung des Schallschutzkonzeptes wurden die folgenden grundsätzlichen Möglichkeiten auf ihre Wirksamkeit und ihre Verhältnismäßigkeit geprüft:

- Städtebauliche Maßnahmen wie Einhalten von Mindestabständen und differenzierte Baugebietsausweisungen
- Prüfung von aktiven Schallschutzmaßnahmen
Für den kritischsten Bereich der geplanten Allgemeinen Wohngebiete und der Mischgebiete entlang der Sudetenstraße wurde im Zuge der schalltechnischen Untersuchungen die Wirksamkeit aktiver Schallschutzmaßnahmen geprüft.
- Die Untersuchungen kommen zu dem Ergebnis, dass aktive Schallschutzmaßnahmen in städtebaulich angemessener Höhe lediglich geeignet sind, die Erdgeschossbereiche zu schützen, nicht jedoch die oberen Geschosse. Aufgrund der Möglichkeit einer Erschließung der Gebäude über die Sudetenstraße könnte keine durchgehende aktive Schallschutzmaßnahme errichtet werden, was die Wirksamkeit der Maßnahme vermindern würde.
- Der finanzielle Aufwand der Durchführung aktiver Schallschutzmaßnahmen steht aus diesem Grund nicht im Verhältnis zur Wirksamkeit.
- Prüfung einer Grundrissorientierung
- Aufgrund der Höhe der Geräuscheinwirkungen entlang der Sudetenstraße und im Kreuzungsbereich zur Annweiler Straße wird aus fachlicher Sicht empfohlen, eine Grundrissorientierung für schutzwürdige Aufenthaltsräume zu den den Verkehrswegen abgewandten Fassaden vorzusehen.
- Prüfung von passiven Schallschutzmaßnahmen (Verbesserung der Schalldämmung der Außenbauteile und Einbau von schallgedämmten Lüftern in Schlaf- und Kinderzimmern)

Für die Aufenthaltsräume von schutzwürdigen Nutzungen, an denen Überschreitungen der maßgeblichen Orientierungswerte der DIN 18005 am Tag oder in der Nacht vorliegen, sind passive Schallschutzmaßnahmen

(Verbesserung der Schalldämmung der Außenbauteile und Einbau von schallgedämmten Lüftern in Schlaf- und Kinderzimmern) zu prüfen.

- Hinsichtlich der Allgemeinen Wohngebiete werden bei Überschreitung der Orientierungswerte für Allgemeine Wohngebiete von weniger als 4 dB, d.h. Beurteilungspegel von weniger als 59 dB(A) am Tag und 49 dB(A) in der Nacht unter Berücksichtigung einer Abwägung zu den Immissionsgrenzwerten der 16. BImSchV keine passiven Schallschutzmaßnahmen erforderlich. Für Beurteilungspegel in dieser Größenordnung ist außerdem davon auszugehen, dass die erforderliche Wärmeschutzverglasung ausreichend ist, den angestrebten Innenraumpegel einzuhalten.

Im Bebauungsplan erfolgt der Hinweis, dass im Zuge der Planung und der Realisierung der schutzwürdigen Gebäude im Plangebiet die Anforderungen der baurechtlich eingeführten Vorschrift **DIN 4109 'Schallschutz im Hochbau - Anforderungen und Nachweise -'** vom November 1989 zu berücksichtigen sind.

Die zur Dimensionierung passiver Schallschutzmaßnahmen erforderlichen Lärmpegelbereiche der DIN 4109 sind unter Berücksichtigung freier Schallausbreitung in der nachfolgenden Abbildung der Begründung dargestellt.

Unter Berücksichtigung der Baustruktur der geplanten Gebäude ergeben sich u.U. im Einzelfall geringere Anforderungen als in der Abbildung dargestellt.

Neubau von öffentlichen Straßen, wesentliche Änderung einer Straße gemäß der 16. BImSchV

Die Ermittlung und Beurteilung der schalltechnischen Auswirkungen des Neubaus öffentlicher Straßen (Neubau der Verlängerung der Annweiler Straße und der Planstraße N) sowie der wesentlichen Änderung einer Straße (bauliche Veränderung der Sudetenstraße und des Kreuzungsbereich zur Annweiler Straße) erfolgt auf Grundlage der Sechzehnten Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (**Verkehrslärmschutzverordnung – 16. BImSchV**) vom 12. Juni 1990.

Das schalltechnische Gutachten kommt zu dem Ergebnis, dass aufgrund des Neubaus und der wesentlichen Änderung einer Straße keine Schallschutzmaßnahmen erforderlich werden.

Neubau der Straßenbahn

Der Bebauungsplan „Eggensteiner-, Sudeten- und Pionierstraße“ schafft kein Planrecht für die geplante Straßenbahn. Dennoch wurden, weil die Straßenbahn unabhängig davon Bestandteil der Planungskonzeption und künftigen Entwicklung sein soll, die Auswirkungen der Straßenbahn in dem schalltechnischen Gutachten mit untersucht.

Die schalltechnischen Berechnungen haben ergeben, dass unter Berücksichtigung eines Rasengleises die maßgeblichen Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV aufgrund des Neubaus der Straßenbahn an den vorhandenen schutzwürdigen Nutzungen im Beurteilungszeitraum Nacht punktuell überschritten werden.

An den von Überschreitungen betroffenen Fassaden werden für in der Nacht zum Schlafen genutzte Aufenthaltsräume Schallschutzmaßnahmen erforderlich, die im Zuge des Planfeststellungsverfahrens abschließend zu klären sind.

Zunahme des Verkehrslärms (Straße und Straßenbahn) öffentlicher Verkehrswege aufgrund der Entwicklung des Plangebiets

Für diese Aufgabenstellung gibt es keine rechtlich fixierte Beurteilungsgrundlage. Daher wird in Anlehnung an die 16. BImSchV das 3 dB (A)-Kriterium zur Beurteilung der Wesentlichkeit der Zunahme herangezogen. Es wurde untersucht, ob durch die Entwicklung des Plangebiets eine im Sinne der 16. BImSchV erhebliche Zunahme (Erhöhung um 3 dB(A) der Verkehrsgeräusche aufgrund der öffentlichen Verkehrswege (Straßen- und Schienenabschnitte) stattfindet.

Die Berechnungsergebnisse zeigen, dass im Bereich der Annweiler Straße Zunahmen der Verkehrsgeräusche in der Größenordnung von bis zu 3 dB(A) auftreten.

Ob Schallschutzmaßnahmen aufgrund der Zunahme der Verkehrsgeräusche durchgeführt werden, liegt im Ermessen der Gemeinde und kann in die städtebauliche Abwägung einbezogen werden.

4.6.2 Gewerbelärm

Lärmkontingentierung

In dem schalltechnischen Gutachten wurde für die geplanten gewerblich genutzten Flächen innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans eine Lärmkontingentierung durchgeführt.

Das Ziel der Lärmkontingentierung ist es, zu gewährleisten, dass durch die Summe der Schallabstrahlung von allen relevanten gewerblich genutzten Flächen an den umliegenden vorhandenen und geplanten schutzwürdigen Nutzungen keine schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche hervorgerufen werden und gleichzeitig auf den neuen gewerblichen Flächen eine möglichst wenig eingeschränkte Betriebstätigkeit für die Betriebe sichergestellt wird.

Untersuchung der Geräuscheinwirkungen aufgrund des Nahversorgungszentrums

Für die Sondergebietsfläche 1 wurden in dem schalltechnischen Gutachten beispielhaft die Geräuscheinwirkungen aufgrund eines geplanten Nahversorgungszentrums (NVZ) an den umliegenden vorhandenen und geplanten schutzwürdigen Nutzungen untersucht.

Das schalltechnische Gutachten kommt zu dem Ergebnis, dass unter Berücksichtigung einer beispielhaften Betriebstätigkeit die durch die Lärmkontingentierung ermittelten zulässigen Geräuschemissionen aufgrund der Schallabstrahlung der Fläche des Nahversorgungszentrums an den umliegenden vorhandenen und geplanten schutzwürdigen Nutzungen eingehalten werden. Lediglich an den der Fläche des Nahversorgungszentrums zugewandten Fassaden der geplanten

Mischgebiete im Nordwesten des NVZ werden die zulässigen Geräuscheinwirkungen in der Größenordnung von 1 dB(A) überschritten.

Aus diesem Grund werden für dieses Mischgebiet im Bebauungsplan Festsetzungen zum Schallschutz getroffen.

Schallschutzmaßnahmen für das Nahversorgungszentrum sind nachgeordnet im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens zu untersuchen, wenn detaillierte Planungen zum NVZ vorliegen. Im Rahmen dieser schalltechnischen Untersuchungen sind zudem die Geräuscheinwirkungen der haustechnischen Anlagen zu berücksichtigen.

4.6.3 Geräuscheinwirkung aufgrund des Kasernengeländes

In dem schalltechnischen Gutachten wurden die Geräuscheinwirkungen aufgrund des Kasernengeländes der Bundeswehr ermittelt.

Nach § 60 BImSchG ist die Bundeswehr sowohl bei der Errichtung als auch beim Betrieb von Anlagen vom Grundsatz her an dieselben Vorschriften gebunden, denen auch andere Anlagenbetreiber unterworfen sind. Somit wird im vorliegenden Fall die *'Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm)'* vom 26. August 1998 als maßgebliche Beurteilungsgrundlage herangezogen, die vom Grundsatz her zur Beurteilung von Anlagenlärm herangezogen wird.

Das Kasernengelände in Karlsruhe - Knielingen dient als zentrales Materiallager bei Auslandseinsätzen der Bundeswehr. Für den Fall von Auslandseinsätzen, die einen begrenzten Zeitraum von einigen Tagen oder Wochen umfassen, findet eine umfangreiche Betriebstätigkeit durchgehend am Tag und in der Nacht statt. Diese umfangreiche Betriebstätigkeit war Grundlage für die schalltechnischen Berechnungen.

Die schalltechnischen Berechnungen haben ergeben, dass 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 geplanten Allgemeinen Wohngebiete um maximal 5 dB(A) überschritten. In den nächstgelegenen geplanten Gewerbegebieten und Mischgebieten treten z.T. deutliche Überschreitungen des maßgeblichen Immissionsrichtwerts der TA Lärm von 50 dB(A) auf.

Aufgrund der Überschreitungen der maßgeblichen Immissionsrichtwerte der TA Lärm werden im Beurteilungszeitraum Nacht Schallschutzmaßnahmen erforderlich. Der Umfang der Schallschutzmaßnahmen ist unter dem Gesichtspunkt zu sehen, dass die Überschreitungen der maßgeblichen Immissionsrichtwerte lediglich an einer begrenzten Anzahl von Tagen auftreten.

Aus diesem Grund steht der finanzielle Aufwand der Durchführung aktiver Schallschutzmaßnahmen im Bereich der geplanten Mischgebiete nicht im Verhältnis zur Wirksamkeit.

Im Bereich der Allgemeinen Wohngebiete wird der Immissionsrichtwert für Mischgebiete in der Nacht eingehalten. Diese Geräuscheinwirkungen, die an

einer begrenzten Anzahl von Tagen im Jahr auftreten, können als zumutbar eingestuft werden.

Für die geplanten Mischgebiete und die geplanten Gewerbegebiete werden passive Schallschutzmaßnahmen wie der Einbau schallgedämmter Lüfter für Schlafräume und Vorgaben zur Ausgestaltung der Außenbauteile im Bebauungsplan planungsrechtlich festgesetzt.

5. Umweltbericht

Es wird auf den beigefügten Umweltbericht verwiesen. Darin enthalten sind:

- Ziele, Zwecke und Auswirkungen der Planung
- Merkmale des Standortes
- Untersuchungsrahmen
- Erklärung zum Umweltbericht
- Monitoring

6. Sozialverträglichkeit / Sozialplan

6.1 Sozialverträglichkeit der Planung

Die Stadt Karlsruhe hat sich im Rahmen der „Gemeinschaftsaufgabe Sozialverträglichkeit“ zum Ziel gesetzt, ein Gemeinwesen mit wirksamen Nachbarschaften zu fördern.

Für die neuen Quartiere gilt es, ein vielfältiges und belebtes Wohnumfeld mit reichhaltigem Nutzungsangebot zu schaffen. Die Baustruktur soll daher neben den in den einzelnen Kapiteln bereits eingearbeiteten Kriterien folgenden allgemeinen Anforderungen genügen:

- Schaffung von Orten mit hohem Wiedererkennungswert,
- Bildung von Identität stiftenden stadträumlichen Strukturen
- Ausbildung von durchgrüntem Quartieren
- Ausbildung von Begegnungsräumen durch entsprechende Anordnung und Funktionszuweisung, Belebung der Räume durch Nutzungsvielfalt,
- Anordnung und Gestaltung der öffentlichen Räume dergestalt, dass Sicherheit durch soziale Kontrolle (Kriminalitätsprävention) gewährleistet ist.
- Angebot an Wohnungen mit einer Ausgewogenheit der Altersstruktur im Neubaugebiet
- Sicherheit im öffentlichen Raum, durch Vermeidung von Segregation. Die Möglichkeit für ein vielfältiges Angebot an Wohn- und Eigentumswohnungen, inklusive der Möglichkeit zu preiswertem Wohnungsbau.

- Sicherheit durch klare Straßenräume und überwiegende straßenbegleitende Bebauung. Die öffentlichen Bereiche sind dadurch von den Wohnungen gut einzusehen
- Erhöhung der Sicherheit durch offene Gestaltung und gute Beleuchtung im Bereich der Freiraumgestaltung, bei Wegen durch Grünflächen und Querung von Grünflächen.
- Belebung im Bereich der Stadtbahntrasse durch die Möglichkeit, nachts einseitiges Anliegerparken zuzulassen.

6.2 Sozialplan

Ein Sozialplan ist für diesen Bebauungsplan nicht erforderlich, da keine nachteiligen Auswirkungen auf die persönlichen Lebensumstände der in den angrenzenden Gebieten wohnenden oder arbeitenden Menschen zu erwarten sind.

7. Statistik

7.1 Flächenbilanz (Überschlägig)

| | | | |
|--------------------------|------------|-----------------|----------------|
| Allgemeines Wohngebiet | ca. | 11,61 ha | 33,20% |
| Mischgebiet | ca. | 3,84 ha | 10,97% |
| Gewerbegebiet | ca. | 5,08 ha | 14,53% |
| Sondergebiet | ca. | 2,56 ha | 7,33% |
| Gemeinbedarfsflächen | ca. | 0,42 ha | 1,20% |
| Öffentliche Grünflächen: | | | |
| Verkehrsgrün | ca. | 1,05 ha | 3,00% |
| Grünanlage | ca. | 3,15 ha | 9,00% |
| Verkehrsflächen: | | | |
| Fahrbahn | ca. | 4,33 ha | 12,40% |
| Straßenbahn | ca. | 0,51 ha | 1,46% |
| Gehwege | ca. | 1,77 ha | 5,06% |
| öffentliche Plätze | ca. | 0,64 ha | 1,84% |
| Gesamt | ca. | 34,95 ha | 100,00% |

7.2 Geplante Bebauung

| | Anzahl | Wohneinheiten | Bruttogeschossfläche |
|--------------------|------------|---------------|----------------------|
| Einzelhäuser | 137 | 209 | 23300 |
| Doppelhäuser | 40 | 40 | 6400 |
| Reihenhäuser | 64 | 64 | 10200 |
| Mehrfamilienhäuser | 8 | 144 | 15000 |
| Sondergebiet | 0 | 0 | 9000 |
| Gewerbegebiet | 0 | 0 | 24000 |
| Betreutes Wohnen | 1 | 85 | 9200 |
| Gesamt | 250 | 542 | 97100 |

7.3 Bodenversiegelung¹

| | | |
|---|-------------|---------|
| Gesamtfläche | ca. 34,9 ha | 100,00% |
| Derzeitige Versiegelung | ca. 21,8 ha | 62,46% |
| Durch den Bebauungsplan max. zulässige versiegelte Fläche | ca. 22,5 ha | 64,37% |

Hinweise:

- In den Festsetzungen sind wasserdurchlässige Beläge für Wege und Durchfahrten vorgeschrieben. Der Versiegelungsgrad reduziert sich dementsprechend.
- Die versiegelten Flächen innerhalb der öffentlichen Grünanlage sind bei der Berechnung berücksichtigt.
- In den textlichen Festsetzungen ist Dachbegrünung vorgeschrieben.

8. Bodenordnung

Zur Verwirklichung des Bebauungsplans ist ein Bodenordnungsverfahren gemäß Baugesetzbuch nicht erforderlich, da die Flächen sich alle im Besitz der Konversionsgesellschaft Karlsruhe (KGK) befinden.

9. Kosten

Die Erschließungskosten sind im Städtebaulichen Vertrag zwischen der Stadt Karlsruhe und der KGK geregelt.

Die von der KGK hergestellten und bezahlten Erschließungsanlagen sowie die öffentliche Grünflächen gehen durch Übereignungsvertrag unentgeltlich auf die Stadt Karlsruhe über.

10. Finanzierung

Die Kosten sind in den Haushaltsplanungen der kommenden Jahre zu berücksichtigen.

11. Bestandteile des Bebauungsplanes

Bestandteile des Bebauungsplanes sind die zeichnerischen und textlichen Festsetzungen und die Begründung mit dem beigefügten Umweltbericht.

Karlsruhe, 02.01.2006
Fassung vom 25.05.2009

Stadtplanungsamt

Dr. Harald Ringle

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

B. Hinweise

1. 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 begründenden 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.

2. Entwässerung

Bei Ausbildung einer Sockelhöhe von 0,30 m über der Gehweghinterkante ist die Entwässerung der Gebäude ab dem Erdgeschoss gewährleistet. Bei tieferliegenden Grundstücks- und Gebäudeteilen ist nur über Hebeanlagen eine sichere Entwässerung möglich.

Die Entwässerungskanäle werden aus wirtschaftlichen Gründen für einen üblicherweise zu erwartenden Niederschlag (Bemessungsregen) dimensioniert. Bei starken Niederschlägen ist deshalb eine Aufstauung des Regenwassers auf der Straßenoberfläche möglich. Grundstücke und Gebäude sind durch geeignete Maßnahmen der Eigentümer bzw. der Anwohner selbst entsprechend zu schützen.

3. Regenwasserversickerung

Unbedenkliche Niederschlagswasserabflüsse sollen, sofern dies schadlos möglich ist, entsprechend der geltenden Regelung des § 45 b Abs. 3 Wassergesetz für Baden-Württemberg dezentral auf dem jeweiligen Grundstück oder in der zentralen Versickerungsmulde über die belebte Bodenzone beseitigt werden. Die hydraulische Leistungsfähigkeit der Versickerungsmulde ist gemäß Arbeitsblatt DWA – A 138, in der jeweils gültigen Fassung, zu bemessen. Die Versickerungsmulde ist so zu gestalten, dass bei einem Versagen der Anlage ein schadloses Abfließen möglich ist. Ergänzend kann das auf Dachflächen anfallende Niederschlagswasser gesammelt und zur Gartenbewässerung genutzt werden. Sofern Zisternen eingebaut werden, ist zur Ableitung größerer Regenereignisse bei gefüllten Zisternen ein Notüberlauf vorzusehen. Beim Anschluss der Zisterne an die Kanalisation muss durch entsprechende technische Maßnahmen Rückstau in die Zisterne vermieden werden. Vorzugsweise erfolgt die Notentlastung in eine Versickerungsmulde.

Die Bodenversiegelung soll auf das unabdingbare Maß beschränkt werden. Werden die nicht überbauten Flächen der Baugrundstücke befestigt, soll die Befestigung zur Verringerung der Flächenversiegelung, soweit nicht die

Gefahr des Eindringens von Schadstoffen in den Untergrund besteht, wasserdurchlässig ausgebildet werden, z.B. als Pflaster oder Plattenbelag mit breiten, begrünten Fugen (Rasenpflaster). Nach Möglichkeit soll auf eine Flächenversiegelung verzichtet werden.

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 Landesdenkmalamt Baden-Württemberg, Archäologische Denkmalpflege, Moltkestr. 74, 76133 Karlsruhe, zu melden. Fund und Fundstelle sind bis zum Ablauf des vierten Werktages nach der Meldung in unverändertem Zustand zu erhalten, sofern nicht das Landesdenkmalamt einer Verkürzung dieser Frist zustimmt.

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 Landesdenkmalamt Baden-Württemberg, Außenstelle Karlsruhe, Bau- und Kunstdenkmalpflege, abzustimmen.

5. Baumschutz

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

6. Begrünung

Den Bauanträgen in den Sondergebieten, Gewerbegebieten, Mischgebiet und Wohngebieten/Geschosswohnungsbau soll ein Begrünungsplan beigelegt sein. Es wird empfohlen, diesen vorab mit dem Gartenbauamt abzustimmen.

6.1. Artempfehlungen für Bäume

- Artempfehlung großkronige Laubbäume:
 - Winterlinde (*Tilia cordata*)
 - Stieleiche (*Quercus robur*)
 - Roteiche (*Quercus rubra*)
 - Roßkastanie (*Aesculus hippocastanum*)
 - Platane (*Platanus acerifolia*)
 - Gleditsie (*Gleditsia triacanthos*)
 - Spitzahorn (*Acer platanoides*)

- Artempfehlung mittelkronige Laubbäume:
 - Spitzahorn (*Acer platanoides* "Olmstedt")

- Hainbuche (*Carpinus betulus*)
- Baumhasel (*Coryllus colurna*)
- Amberbaum (*Liquidambar styraciflua*)
- Feldahorn (*Acer campestre* "Elsrijk)
- Judasblattbaum (*Cercidiphyllum japonicum*)
- Judasbaum (*Cercis siliquastrum*)
- Schnurbaum (*Sophora japonica*)

für besondere Situationen:

- Kiefer (*Pinus sylvestris*)

- Artenempfehlung kleinkronige Laubbäume:
 - Obstbäume auf mittel- bis schwachwüchsigen Unterlagen,
 - Zierkirsche (*Prunus* Sorten)
 - Zierapfel (*Malus* Sorten)

6.2. Artempfehlung für Sträucher

- Artenempfehlung freiwachsende Strauchpflanzungen:
 - Hasel (*Corylus avellana*),
 - Faulbaum (*Frangula alnus*),
 - Heckenkirsche (*Lonicera xylosteum*),
 - Schlehe (*Prunus spinosa*),
 - Hundsrose (*Rosa canina*),

- Artenempfehlung freiwachsende Hecken:
 - Haselnuss (*Corylus avellana*),
 - Geißblatt (*Lonicera xylosteum*),
 - Hartriegel (*Cornus sanguinea*),
 - Liguster (*Ligustrum vulgare*, *Ligustrum vulgare atrovirens*),
 - Pfaffenhütchen (*Euonymus europaeus*),
 - Wildrosen (*Rosa canina*),
 - Schneeball (*Viburnum lantana*, *Viburnum opulus*)

- Artenempfehlung geschnittene Hecken:
 - Feldahorn (*Acer campestre*),
 - Hainbuche (*Carpinus betulus*),
 - Liguster (*Ligustrum vulgare*, *Ligustrum vulgare atrovirens*),
 - Buche (*Fagus silvatica*).

7. Altlasten

Hinweise und/oder Vermutungen auf Altlasten oder Schädliche Bodenveränderungen bei denen Gefahren für die Gesundheit von Menschen und den Naturhaushalt sowie bedeutende Sachwerte nicht ausgeschlossen werden können, sind dem Umwelt- und Arbeitsschutz zu melden.

8. Erdaushub / Auffüllungen

Erdaushub soll, soweit Auffüllungen im Gebiet notwendig sind, dafür verwendet werden. Anfallender Mutterboden ist zu sichern und bevorzugt auf dem Grundstück zur Andeckung zu verwenden. Bei Verdacht auf Schadstoffeinträge oder Verunreinigungen ist das Bodenmaterial auf dem Grundstück nach bodenschutzrechtlichen Gesichtspunkten (Bundes-Bodenschutzgesetz-BBodSchG vom 17.März 1998 sowie das Gesetz des Landes zur Ausführung des Bundesbodenschutzgesetzes und zur Änderung abfallrechtlicher und bodenschutzrechtlicher Vorschriften Landes-Bodenschutz und Altlastengesetz –LBodSchAG vom 14.Dezember 2004 BbodSchG) zu betrachten.

Bei Auffüllungen mit Fremdmaterial sind die Bestimmungen nach dem Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz (KrW-/AbfG vom 27.September 1994) und im weiteren nach den o.g. bodenschutzrechtlichen Vorgaben maßgebend.

9. Private Leitungen

Private Leitungen sind von der Planung nicht erfasst.

10. 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).