Grünordnungsplan zum Bebauungsplan Nr. 5/14

Zwischen Alzeyer Straße und Dürerstraße (ehemalige Rose-Barracks)

Stadt Bad Kreuznach

L.A.U.B.
GESELLSCHAFT FÜR LANDSCHAFTSANALYSE UND UMWELTBEWERTUNG mbH

Europaallee 6
67657 Kaiserslautern

fon 0631 303-3000
fax 0631 303-3033

www.laub-gmbh.de

Grünordnungsplan

zum Bebauungsplan Nr. 5/14

„Zwischen Alzeyer Straße und Dürerstraße (ehemalige Rose-Barracks)“

Stadt Bad Kreuznach

L.A.U.B. - Ingenieurgesellschaft mbH
Europaallee 6, 67657 Kaiserslautern, Tel.:0631 / 303-3000, Fax: 0631 / 303-3033

Kaiserslautern, den 26.08.2016

Inhalt

1 Einleitung 4

1.1 Kurzdarstellung der wichtigsten Ziele und Inhalte der Planung 4

1.2 Umweltbezogene rechtliche und planerische Vorgaben und deren Berücksichtigung im Zuge der Planung 7

1.2.1 Fachgesetzlich festgelegte Ziele 7

1.2.2 Fachplanerisch festgelegte Ziele 8

2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen 11

2.1 Bestandssituation 11

2.1.1 Allgemeine Lage und Charakteristik 11

2.1.2 Geologie, Boden und Relief 11

2.1.3 Gewässer 12

2.1.4 Klima/ Luft 13

2.1.5 Tier- und Pflanzenwelt 14

2.1.6 Landschaftsbild und Erholung 17

2.1.7 Wechselwirkungen 18

2.2 Bewertung des Bestandes 19

2.2.1 Bedeutung der Flächen und Elemente für den Naturhaushalt 19

2.2.2 Bedeutung der kartierten Flächen für Landschafts-/Ortsbild und Erholung 21

2.3 Zu erwartende Entwicklung des Umweltzustandes/ Eingriffe 22

2.3.1 Entwicklung ohne die vorgesehene Planung (Status Quo Prognose) 22

2.3.2 Entwicklung mit der vorgesehenen Planung 22

2.3.3 Fazit 30

2.4 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen 31

2.4.1 Maßnahmen innerhalb des Geltungsbereiches 31

2.4.2 Ausgleichsmaßnahmen 37

2.4.3 Zuordnung von Eingriffen und Ausgleich 39

2.4.4 Hinweise 40

2.5 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten 41

3 Zusätzliche Angaben zu technischen Verfahren 42

4 Zusammenfassung 43

5 Quellenverzeichnis 44

Aufstellungsvermerk 45

Abbildungen

Abbildung 1: Lage des Plangebiets 5

Abbildung 2: Luftbild um 2000 und 2010 mit Lage des Plangebietes 6

Abbildung 3: Auszug Flächennutzungsplan und geplante Änderung 9

Abbildung 4: Lage und Abgrenzung der Ausgleichsflächen 38

Tabellen

Tabelle 1: Übersicht Flächen Bestand 24

Tabelle 2: Übersicht Flächen Planung 24

Pläne

Plan 1: Bestand und Bewertung M. 1:1000

Plan 2: Konflikte M. 1:1000

Plan 3: Landespflegerische Maßnahmen M. 1:1000

Plan 4: Ausgleichsmaßnahmen M. 1:1000

1 Einleitung

1.1 Kurzdarstellung der wichtigsten Ziele und Inhalte der Planung

Mit dem Abzug der US Army u. a. auch den ehemaligen Rose Barracks stellt sich für die Stadt Bad Kreuznach die Aufgabe, die betroffenen Areale einer geordneten Nachfolgenutzung zuzuführen.

Der Stadtrat der Stadt Bad Kreuznach beschloss daher für das Gebiet zwischen der Dürerstraße und der Alzeyer Straße (ehemaligen Rose Barracks) sowie einiger kleiner Randflächen die Aufstellung eines Bebauungsplanes (Aufstellungsbeschluss vom 31.10.2002).

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst eine Gesamtfläche von ca. 19,4 ha.

Neben der städtebaulichen Neuordnung des Gebietes soll über den Bebauungsplan auch eine Optimierung der Verkehrsanbindung erzielt werden.

Zur Begründung der Planung insgesamt sowie auch einzelner Festsetzungen enthält der Bebauungsplan detaillierte Erläuterungen. Dies betrifft auch Umweltaspekte. Es sollen deshalb an dieser Stelle nur noch einmal die wichtigsten Punkte hervorgehoben werden:

- Die Planung zielt auf die Ordnung, Nutzung und städtebauliche Integration einer aufgelassenen Kaserne. Dabei wird die Grundstruktur mit einer (z. T.) historischen und prägenden Bebauung im Westteil und ausgedehnten Grünflächen im Osten als Grundprinzip aufgenommen und in neue Nutzungsstrukturen umgesetzt.

- Entsprechend sind auch die verschiedenen Festsetzungen getroffen:

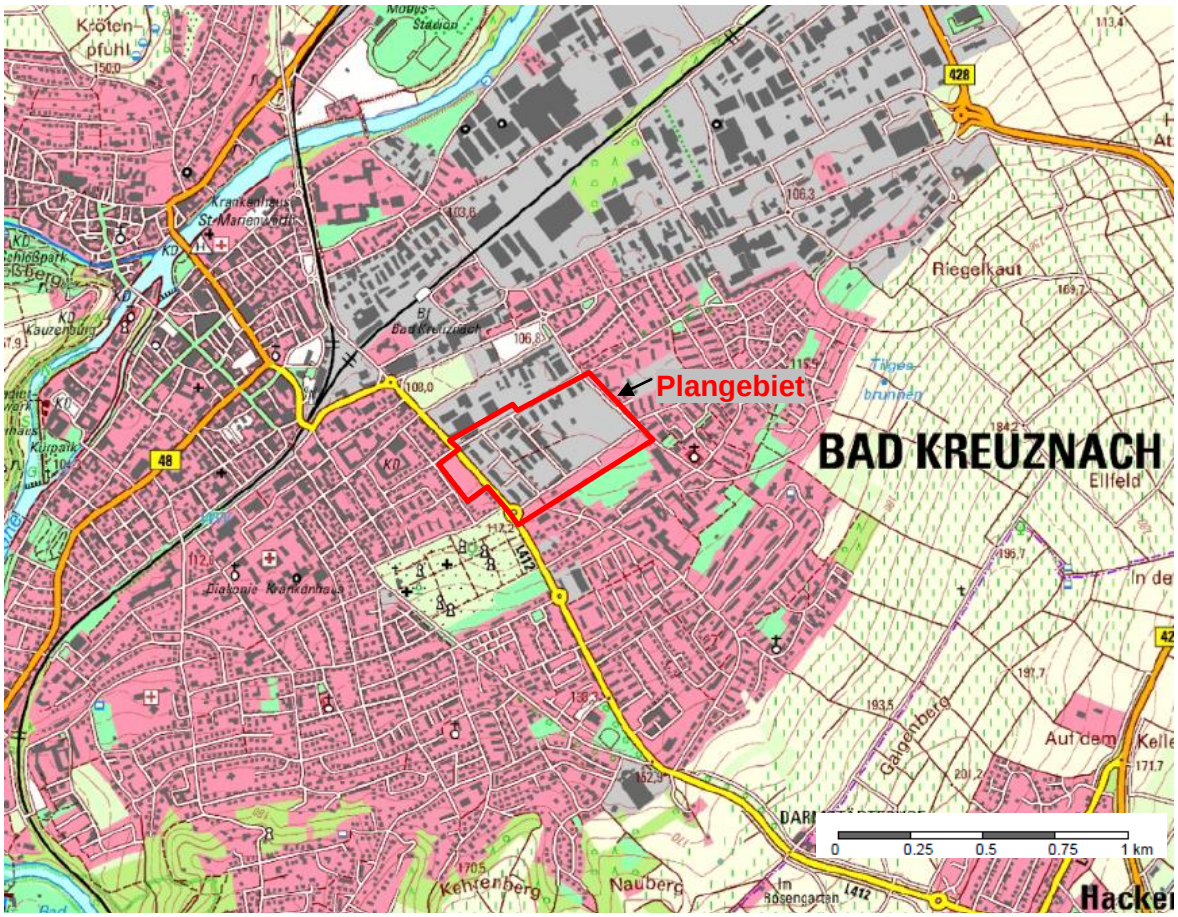
    - Im Bereich der historischen Kasernengebäude östlich der Alzeyer Straße geht es in erster Linie darum, vorhandene städtebauliche Qualitäten zu erhalten, zu denen auch die umgebenden Grünflächen gehören. Dazu dienen vor allem auch Festsetzungen zur Dichte aber auch Pflanzfestsetzungen und die Festsetzung von Grünflächen innerhalb der Wohn- und Mischgebiete.

    - Östlich anschließend werden auf weiteren gewerblichen Bauflächen und Mischgebieten auf heute z. T. vollständig versiegelten Flächen vor allem über Dichtevorgaben gewisse Mindeststandards gesetzt. Diese Standards liegen in großen Teilen unter Umweltgesichtspunkten sogar über dem Bestand, d.h die zulässige Versieglung wird hier geringer als sie heute ist.

    - Die vorhandenen Sportflächen werden teilweise als Grünflächen (Bürgerpark) festgesetzt, teilweise erfolgt eine Festsetzung als gewerbliche Baufläche (zu den Anforderungen s. o.).

    - In Teilbereichen erfolgen keine wesentlichen Änderungen zum Bestand (etwa im Süden der Erhalt einer Fläche für den Gemeinbedarf (kirchliche Zwecke)

Das Plangebiet liegt etwa 500 m südöstlich des Bahnhofs Bad Kreuznach und etwa 500-1.000 m von der Innenstadt entfernt.



Quelle: LANIS

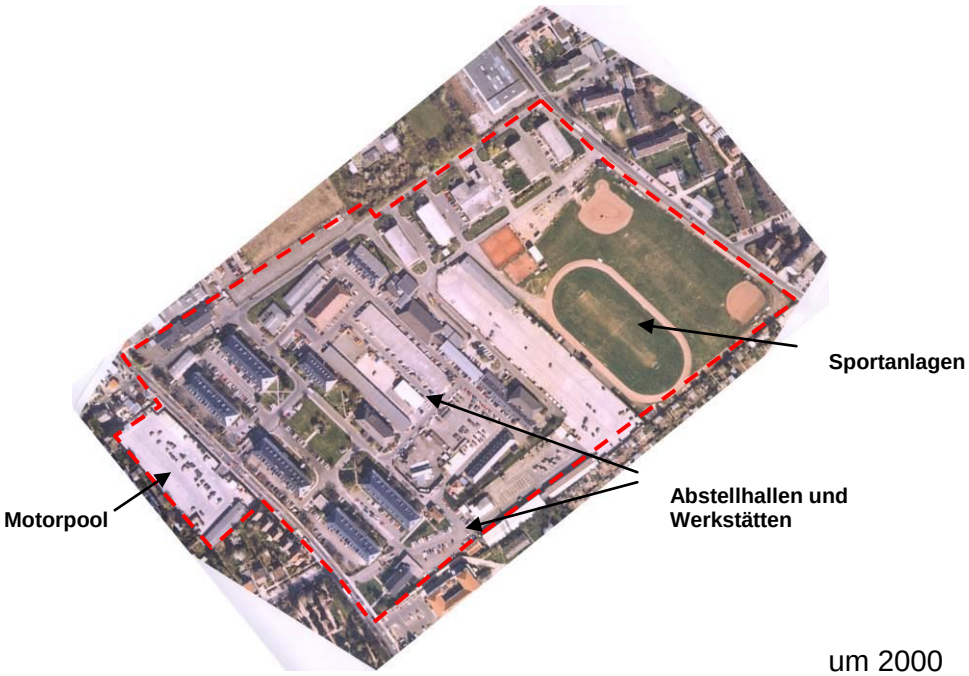
Abbildung 1: Lage des Plangebiets

Die ehemalige militärische Nutzung setzte sich im Wesentlichen aus Kasernengebäuden (Stabsgebäude, Büros, Mannschaftsunterkünfte, Kantine), Abstellflächen und Werkstätten der Motorpools sowie die Sportflächen (Baseball, Tennis) zusammen. Die gebäudenahen Freiflächen, vor allem im Umfeld der alten Kasernengebäude im Westen und der Mannschaftsunterkünfte im Nordosten, wurden als Rasenflächen intensiv gepflegt, d.h. häufig gemäht.

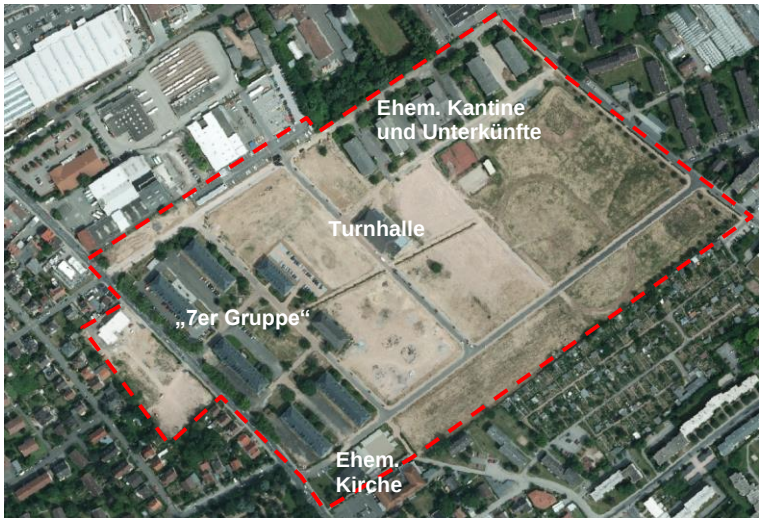
Die Flächen und Gebäudekomplexe wurden in großen Teilen zurückgebaut. Nur einzelne Gebäude, wie eine kleine Kirche, die Turn- bzw. ehemalige Reithalle und der Baseballplatz sowie Teile der ehemaligen Kasernenbauten wurden mehr oder weniger nahtlos weiter- bzw. sukzessive umgebaut und umgenutzt.

Auf Basis eines bis zur Planreife nach § 33 Baugesetzbuch vorangeschrittenen Entwurfs des Bebauungsplans wurde inzwischen die Erschließung vorangetrieben und es fand eine teilweise Neubebauung statt. Maßgebend für die Eingriffsermittlung ist aber nach wie vor der Ausgangszustand 2003, der auch im beiliegenden Plan 1 dokumentiert ist. Das nachfolgende Luftbild gibt einen Eindruck der Rückbau- und Sanierungsmaßnahmen Stand

2010. Sie betrafen in erster Linie nahezu vollständig versiegelte Teilbereiche mit Abstell- und Werkstattflächen im Zentrum des Gebietes.



um 2000



2010

Abbildung 2: Luftbild um 2000 und 2010 mit Lage des Plangebietes

1.2 Umweltbezogene rechtliche und planerische Vorgaben und deren Berücksichtigung im Zuge der Planung

1.2.1 Fachgesetzlich festgelegte Ziele

Die Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege sind in §1 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) wie folgt festgehalten:

> *"Natur und Landschaft sind (...) im besiedelten und unbesiedelten Bereich (…) so zu schützen, dass*
>
> 1. *die biologische Vielfalt,*
> 2. *die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie*
> 3. *die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft*
>
> *auf Dauer gesichert sind"*

Veränderungen der Gestalt oder Nutzung, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können, sind gemäß §14 BNatSchG als "Eingriffe" definiert. Solche Eingriffe sollen gemäß §15 BNatSchG grundsätzlich vermieden werden. Ist dies nicht möglich, und gehen die Belange des Naturschutzes im betreffenden Fall nicht vor, so ist zunächst eine Minimierung anzustreben und ggf. verbleibende Eingriffe sind durch geeignete Maßnahmen auszugleichen bzw. zu ersetzen.

Gemäß §1a des Baugesetzbuches (BauGB) und §18 des BNatSchG sind die als Folge eines Bebauungsplans ggf. neu bzw. zusätzlich zulässigen Eingriffe in Natur und Landschaft im Sinne der Naturschutzgesetze des Bundes und des Landes im Zuge des Planungsverfahrens zu ermitteln sowie entsprechende Ausgleichsmaßnahmen im Bebauungsplan darzustellen bzw. festzusetzen.

Dazu macht die vorliegende Untersuchung fachliche Vorschläge für Maßnahmen bzw. Festsetzungen im Bebauungsplan, die in intensiver Abstimmung mit der städtebaulichen Planung entwickelt und in den Bebauungsplan integriert werden.

Redaktionell unabhängig von dem vorliegenden Beitrag wird ein **Umweltbericht** gemäß Baugesetzbuch (BauGB) erarbeitet. Er nutzt und integriert unter anderem die im folgenden dargestellten Grundlagen, fasst sie andererseits aber in den wichtigsten Punkten zusammen und ergänzt sie um nicht naturschutzrechtliche Umweltaspekte wie z.B. Schallimmissionen.

Soweit in anderen Fachgesetzen geregelte Belange, insbesondere auch des Wasserhaushaltes (Rückhaltung/ Ausgleich der Wasserführung), des Bodenschutzes, des Immissionsschutzes oder auch des Walderhaltes berührt sind, werden diese berücksichtigt und, soweit sinnvoll und notwendig auch durch Maßnahmen der Landschaftspflege unterstützt,

bzw. damit gebündelt. Dies ersetzt aber in keinem Fall die nach Maßgabe der einschlägigen Gesetze und Vorschriften eventuell zusätzlich notwendigen fachrechtlichen Nachweise und Genehmigungen.

Die Belange des Artenschutzes (insbesondere §§7 und 44 Bundesnaturschutzgesetz in Verbindung mit den einschlägigen Richtlinien der EU) werden im nachfolgenden Beitrag ebenso mit betrachtet wie die Schutzvorschriften des §30 BNatSchG bzw. §15 LNatSchG (geschützte Biotoptypen) bzw. sonstiger naturschutzrechtlicher Bestimmungen. Ggf., d.h. wenn entsprechende Arten oder Flächen betroffen sind, müssen auf dieser Basis allerdings ebenfalls verfahrenstechnisch eigenständige Antragstellungen auf Befreiung erfolgen, die nicht im Abwägungsermessen der Gemeinde liegen.

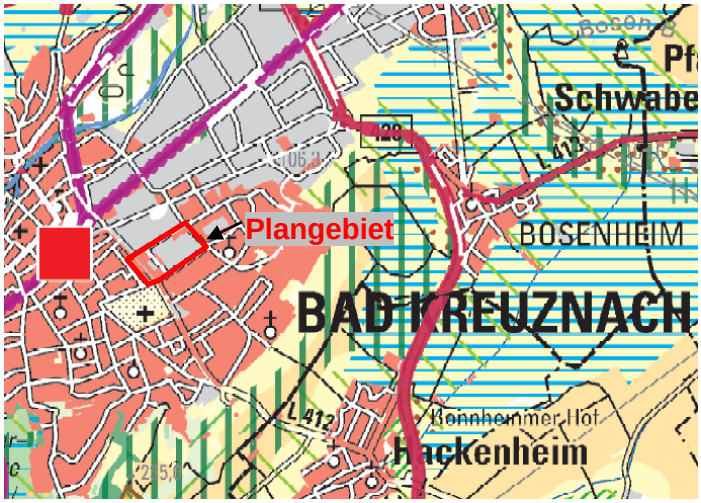
1.2.2 Fachplanerisch festgelegte Ziele

1.2.2.1 Verbindliche Planvorgaben und Schutzgebiete

Für das Plangebiet liegen folgende Planungen mit verbindlichen umweltbezogenen Vorgaben vor:

- **Regionaler Raumordnungsplan**

Im Regionalen Raumordnungsplan Rheinhessen-Nahe in Fassung von 2016 ist die Fläche der ehemaligen Rose Barracks als Siedlungsfläche Wohnen und Industrie und Gewerbe dargestellt. Beides ist aber nicht textlich mit raumplanerischen Zielsetzungen hinterlegt sondern beinhaltet lediglich eine Darstellung des tatsächlichen bzw. geplanten Bestandes zum Zeitpunkt der Aufstellung des Raumordnungsplans.



▪ Flächennutzungsplan

Der Flächennutzungsplan der Stadt stellt den bebauten westlichen Teilbereich als gemischte Baufläche dar, den Ostteil einschließlich der dortigen Gebäude als Grünfläche mit der Signatur Sportplatz.

Die vorgesehenen Festsetzungen entsprechen nicht den Darstellungen des Plans. Eine FNP-Teilfortschreibung wird im Parallelverfahren durchgeführt.

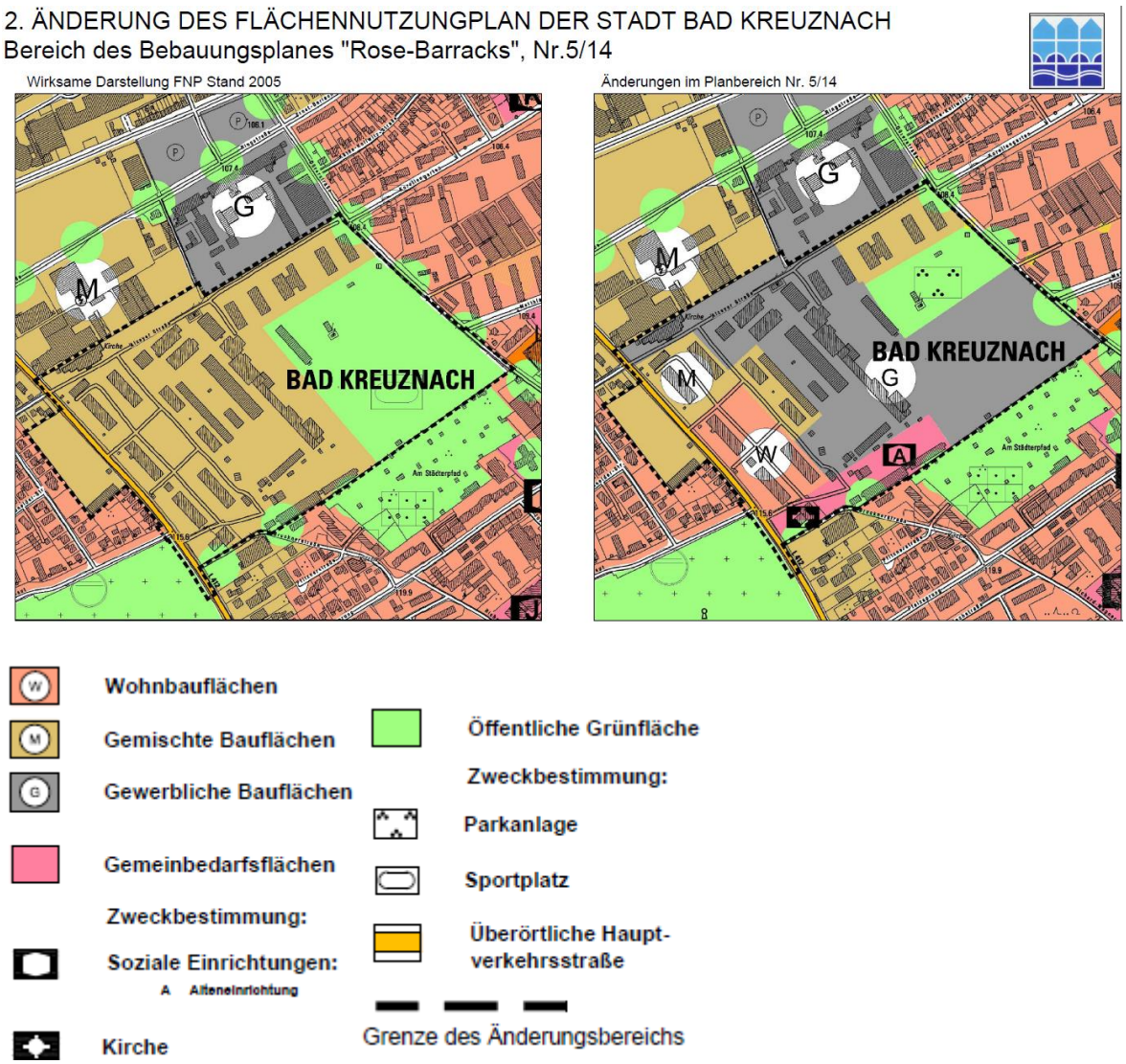


Abbildung 3: Auszug Flächennutzungsplan und geplante Änderung

- **Schutzgebiete**

Schutzgebiete gemäß §§23-29 BNatSchG bzw. §§17 – 23 Landesnaturschutzgesetz Rheinland-Pfalz kommen im Bereich der Rose Barracks sowie der näheren Umgebung keine vor.

- **Besonders geschützte Biotoptypen nach § 30 BNatSchG bzw. § 15 LNatSchG**

Im §30 BNatSchG und § 15 LNatSchG werden Biotoptypen aufgelistet, die auch ohne besondere Ausweisungen pauschal unter Schutz gestellt sind. Im Plangebiet kommen keine solchen Biotoptypen vor.

- **Vorkommen geschützter Arten nach §7 BNatSchG**

Es wurden im Gebiet keine eigenen systematischen Erhebungen zu Vorkommen geschützter Arten nach §7 BNatSchG durchgeführt.

Vorkommen geschützter Pflanzen sowie Vorkommen von seltenen oder gar gefährdeten Tierarten der freien Landschaft können sicher ausgeschlossen werden.

Nicht sicher auszuschließen sind Vorkommen häufiger gebäudebewohnender europäischer Vogelarten und Fledermäusen, die in Gebäudespalten, Dächern etc. zumindest mit Einzeltieren und kleineren Gruppen Quartiere haben können. Vorkommen ebenfalls streng geschützter Eidechsenarten (insbesondere Mauer- und Zauneidechse) wurden während der Bestandsaufnahmen nicht beobachtet. Die Lebensraumstrukturen im Gebiet sind für diese Arten nicht optimal.

1.2.2.2 Sonstige Pläne und Zieldarstellungen

Neben den o. g. sind einige weitere Grundlagen in der Planung berücksichtigt, die keinen unmittelbar verbindlichen Charakter besitzen, aber doch Zielsetzungen enthalten, die in die Abwägung mit einzustellen sind.

- **Biotopkartierung des Landes**

Innerhalb des Geltungsbereiches wurden keine Flächen oder Objekte im Rahmen der landesweiten Erfassung wertvoller Biotope durch das Landesamtes für Umweltschutz und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz erfasst.

- **Planung vernetzter Biotopsysteme des Landes (VBS)**

Im Rahmen der Planung vernetzter Biotopsysteme werden für den Planungsbereich sowie seine Umgebung keine Aussagen getroffen.

2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

2.1 Bestandssituation

2.1.1 Allgemeine Lage und Charakteristik

Bei der Fläche handelt es sich um eine Innerortslage, die stark geprägt ist durch die bisherige Nutzung als Militärfläche.

Im Folgenden wird eine allgemeine Beschreibung im Hinblick auf die Charakteristik und Einordnung in größere landschaftliche Zusammenhänge dargestellt:

- **Naturräumliche Gliederung**

Naturräumliche Einheiten sind Räume mit einer charakteristischen Ausstattung der natürlichen Faktoren Geologie, Boden, Relief, Klima, Vegetation etc.

Die Stadt Bad Kreuznach liegt großräumig im Übergangsbereich mehrerer naturräumlicher Haupteinheiten.

Der südöstliche Stadtbereich, in dem die Rose Barracks liegen, zählt zum „Wöllsteiner Hügelland“ (227.0), einer Untereinheit des Rheinischen Tafel- und Hügellandes (227).

Das Wöllsteiner Hügelland ist einerseits gekennzeichnet durch hohe Terrassen und andererseits durch ein bewegtes Relief aus breiten Rücken, einzelnen Kuppen und sanften Hängen.

2.1.2 Geologie, Boden und Relief

2.1.2.1 Gesteinsuntergrund, Geologie und Böden

Den geologischen Untergrund bilden quartäre Kiese und Sande, teilweise auch überlagernde Flugsande und Löß. In tieferen Schichten folgen ältere, tertiäre Sande, Kiese, Mergel und Tone sowie Kalkstein.

Über Deckschichten und einstigen Bodenaufbau im Plangebiet kann heute nur noch spekuliert werden. Künstliche Terrassierung und teilweise Versieglung sind deutliche Hinweise darauf, dass flächendeckend nur noch künstlich stark veränderte Bodenverhältnisse vorhanden sind. Die mehr als 60 Jahre dauernde militärische Nutzung bedingten auch über die bebauten Flächen hinaus Aufschüttungen und Abgrabungen, den Abtrag von Boden, den Auftrag möglicherweise auch aus anderen Gebieten stammenden Substraten und somit insgesamt eine mehr oder weniger tiefgreifende Veränderung der natürlichen standörtlichen Bedingungen. Natürliche, ungestörte, „gewachsene“ Böden sind innerhalb des Geltungsbereichs selbst innerhalb begrünter Freiflächen nicht zu erwarten.

Großflächige oberflächliche Bodenverunreinigungen wurden bei den Untersuchungen nicht nachgewiesen. Im Zuge der militärischen Vornutzung sind allerdings eine Reihe kleinerer und größerer Schadensfälle und Verunreinigungen im Untergrund aufgetreten. Sie wurden teilweise bereits saniert. Die noch anstehenden bzw. notwendigen Sicherungs- und Sanierungsmaßnahmen werden im Umweltbericht zum Bebauungsplan bzw. in gesonderten Gutachten (z. B. zur Kampfmittelbeseitigung) näher erläutert.

2.1.2.2 Relief

Das Gelände der Rose Barracks fällt in flacher Terrassierung von etwa 116 m ü. NN im Süden (Alzeyer Straße/ Kirche) über eine Entfernung von etwa 550 m ü. NN auf Höhen um 107,5-108 m ü. NN. im Norden. Dies ergibt im Mittel ein Gefälle von etwa 1,5 %. Zur Realisierung der bis zu 200 m langen Gebäudereihen, Lager und ursprünglich wohl auch Exerzierflächen wurde das Gelände etwas terrassiert. Böschungen mit um 1 m im Norden und 2-3 m im Süden reduzieren die Querneigung auf um und unter 1%.

Im weiteren Umfeld fällt das Gelände nach Norden zur etwa 1km entfernten Nahe auf bis zu etwa 99 – 100 m ü. NN ab. Im Süden steigt es zunehmend steiler werdend über etwa 1,5 km bis zu dem vom Weinbau geprägten Galgenberg auf etwa 190-195 m ü. NN an. Im Südosten steigt der Höhenzug auf um 250 m ü. NN an und setzt sich mit einer immer steiler werdenden Hangkante auch gegenüber der Talsenke immer stärker ab. Etwa 2 km südwestlich des Plangebietes stößt dieser Abbruch dann schließlich auf den engen Taldurchbruch der Nahe.

2.1.3 Gewässer

2.1.3.1 Grundwasser

Das Plangebiet liegt im Bereich der Grundwasserlandschaft „Tertiäre Mergel und Tone“. Sie wird teils durch Poren, teils durch Kluftgrundwasserleite bestimmt und zeigt überwiegend geringe Grundwasserführung. Überlagert werden diese Schichten nach Angaben der geologischen Karte von jüngeren, quartären Sedimenten. Sie setzen sich vorwiegend aus Kiesen und Sanden zusammen und weisen einen großen Hohlraumgehalt auf.

Darüber liegen wiederum, außerhalb der durch Bebauung überformten Flächen, regelmäßig Löß-/ Lehm Deckschichten. In Verbindung mit nur geringen Niederschlagsmengen und eher überdurchschnittlichen Temperaturen ist davon auszugehen, dass die Grundwasserneubildung über Niederschläge auch unter natürlichen Bedingungen gering ist. Versiegelung und Verdichtung der Böden im Plangebiet wirken zusätzlich einschränkend.

Im Gebiet gibt es keine Hinweise auf oberflächennahes Grundwasser oder gar grundwasserbedingte Vernässung und Quellaustritte.

Der oberflächennahe Porengrundwasserleiter wird aus den quartären Sedimenten im Hangenden des Rupeltons gebildet, wobei der Grundwasserflurabstand im nördlichen Bereich des Geländes in einer Tiefe von ca. 4 m und im südlichen Bereich bei ca. 5 – 6 m unter GOK liegt. Es herrscht eine nördliche Grundwasserfließrichtung vor (vgl. ARCADIS Consult GmbH 2007).

Es ist davon auszugehen, dass die Versickerung durch Versieglung und teilweise auch Verdichtung selbst in nicht versiegelten Flächen (Sportplatz) gegenüber natürlichen Verhältnissen stark reduziert ist. Die gestörten Böden lassen darüber hinaus auch eine reduzierte Filterleistung erwarten.

2.1.3.2 Oberflächengewässer

Offene stehende oder fließende Gewässer sind im Plangebiet keine vorhanden.

Es besteht kein offener natürlicher Abfluss aus dem Gebiet und es gibt auch keine Hinweise auf eventuelle ehemalige (verrohrte) Wasserläufe im Gebiet und dessen Umgebung. Die vom Relief vorgegebene Abflussrichtung zeigt fast exakt nach Norden zur etwa 1 km entfernten Nahe.

2.1.4 Klima/ Luft

Das Regionalklima in Bad Kreuznach wird wesentlich durch die umliegenden Gebirge geprägt. Die Lee-Wirkung der Höhenzüge bedingt ein begünstigtes Klima vor allem in Bezug auf Niederschlag, Sonnenscheindauer und Wind. So gelten folgende Eckdaten:

mittlerer Jahresniederschlag:	ca. 500 mm
Sonnenscheindauer / Jahr:	1.500 Stunden
mittlere Jahrestemperatur:	9,5 °C
vorherrschende Windrichtung:	Südwest und West

Das Lokalklima in der Stadt Bad Kreuznach selbst ist infolge der Bebauung und Versiegelung – wie alle Siedlungsflächen - gegenüber dem Klima der umgebenden Landschaft verändert. Es sind im Vergleich zur freien Landschaft höhere Lufttemperaturen und geringeren Luftfeuchte zu erwarten. Als Besonderheit kann darüber hinaus die Lage im Nahetal klimawirksame Effekte zeigen. Hier sammelt sich die von den umgebenden Höhenzügen abfließende Kaltluft, was eine gewisse Neigung zu (austauscharmen) Inversionswetterlagen und Nebelbildung erwarten lässt.

Der Westen des Plangebiets trägt auf Grund seiner Bebauung nicht zur Kaltluftbildung bei. Für die Sportflächen und die anschließenden Gärten im Osten kann dies nicht pauschal ausgeschlossen werden. Auf Grund ihrer begrenzten Größe können sie aber allenfalls im unmittelbaren Umfeld zeitweilig etwas Wirkung, v. a. in Gefällerichtung (Norden), zeigen. Umfang und Reichweite lassen sich nur durch Messungen bestimmen. Das geringe Geländegefälle und der Gebäuderiegel der Firma Schneider lassen aber nicht erwarten, dass eventuelle Abflüsse in nennenswertem Umfang bis zur Ringstraße oder gar Bosenheimer Straße vordringen. Eine Bedeutung für den klimatischen Ausgleich der Gesamtstadt oder stark belasteter Stadtteile kann plausibel ausgeschlossen werden.

Eventuelle Austauschprozesse durch das Gebiet hindurch (Abflussbahnen) sind allenfalls in begrenztem Umfang entlang der schmalen Korridore der Alzeyer Straße und eventuell auch der Dürerstraße zu erwarten. Das Plangebiet liegt etwas erhöht am Fuß der Hänge unterhalb des „Galgenberges“. Auf der Kuppe entstehende Kaltluft wird somit zwar prinzi-

piell auf dem Weg zum Nahetal und den dortigen Gewerbearealen auch durch das ehemalige Kasernengelände fließen. Sowohl die hangaufwärts und hangabwärts vorgelagerte Bebauung (als Abflusshindernis) als auch der relativ geringe Einzugsbereich mit einem nur wenige hundert Meter breiten Hangstreifen entlang der Höhenkuppe im Süden lassen aber nicht erwarten, dass größere Luftmengen durch das Gelände fließen.

2.1.5 Tier- und Pflanzenwelt

2.1.5.1 Erfassung der Biotoptypen

Im Mai 2003 wurde auf der Grundlage einer Luftbildaufnahme in Verbindung mit der Vermessung durch das Vermessungsbüro Kiehl, Bad Kreuznach, eine Biotoptypenkartierung vorgenommen. Diese wurde nach einer weiteren Begehung im Jahr 2008 auf die Aktualität der Wertigkeiten und ihre Plausibilität geprüft.

In der Biotoptypenkartierung werden Einheiten dargestellt, die sich aufgrund von bestehenden abiotischen Standortverhältnissen und einer bestimmten Nutzungsart sowie Nutzungsintensität zu typischen Pflanzengemeinschaften entwickelt haben. Das Vorkommen und die Häufigkeit charakteristischer Pflanzenarten sind wichtige Hinweise zur Bestimmung und Beschreibung der Biotoptypen.

- **Einzelbäume, Baumgruppen (X14)**

Einzelbäume, Baumgruppen oder Baumreihen sind im gesamten Gebiet im Bereich der gebäudenahen Grünflächen vorhanden. Besonders markant sind folgende Bestände:

- Platanenallee entlang der Alzeyer Straße, insgesamt 33 Bäume, zum Teil ältere Exemplare über 20 Jahre
- Walnussbäume in den Grünflächen vor den alten Reichskasernengebäuden, (manche der Bäume weisen leichte Schädigungen, wie dürre Triebspitzen auf)
- Baumreihe aus Walnussbäumen zwischen der Sportanlage und dem Kantinengebäude (manche der Bäume weisen leichte Schädigungen, wie dürre Triebspitzen auf)
- Baumreihe entlang der geplanten Querspange zwischen Dürer- und Alzeyer Straße (einzelne Bäume weisen leichte Schädigungen, wie dürre Triebspitzen auf)

Daneben findet sich eine Vielzahl von Ziergehölzen als Randeinfassungen von Rasenflächen oder als gliedernde Elemente innerhalb der Grünflächen. Insgesamt gesehen ist der Gehölzbestand des Plangebietes als siedlungstypisch zu bezeichnen.

Im Gebiet erfasste Baumarten und im Bestandsplan verwendete Kürzel:

AC	*Acer campestre*	Feld-Ahorn
ACA	*Aesculus x carnea*	Rote Rosskastanie
AH	*Aesculus hippocastaneum*	Rosskastanie
AN	*Acer negundo*	Eschen-Ahorn
APL	*Acer platanoides*	Spitzahorn

BP	*Betula pendula*	Birke
CB	*Carpinus betulus*	Hainbuche
FE	*Fraxinus excelsior*	Esche
JR	*Juglans regia*	Walnuss
P	*Populus spec.*	Pappel-Hybride
PAB	*Picea abies*	Fichte
PAC	*Platanus acerifolia*	Platane
PAV	*Prunus avium*	Vogel-Kirsche
PC	*Populus canescens*	Grau-Pappel
PP	*Prunus padus*	Trauben-Kirsche
PPU	*Picea pungens*	Blaufichte
QP	*Quercus petraea*	Trauben-Eiche
RP	*Robinia pseudoacacia*	Robinie
SB	*Salix babylonica*	Trauer-Weide
SC	*Salix caprea*	Salweide
SI	*Sorbus intermedia*	Schwedische Mehlbeere
T	*Tilia spec.*	Linde
TOC	*Thuja occidentalis*	Abendländischer Lebensbaum
TP	*Tilia platyphyllos*	Sommer-Linde

- **Grün- und Abstandsflächen (S57)**

Zu den Grün- und Abstandsflächen zählen alle gebäudenahen Rasenflächen. Diese sind häufig durch niedrige Ziergehölzhecken eingefasst. Während der militärischen Nutzung unterlagen die Rasenflächen einer intensiven Pflege durch häufige Mahd.

Mit dem Abzug der US-Streitkräfte fiel die regelmäßige intensive Pflege aus. Die Flächen stellen sich heute als zum Teil überständige Gras-Kräuterfluren dar. Die innerhalb der Flächen erfassten Arten lassen eine eindeutige pflanzensoziologische Zuordnung nicht zu. Es handelt sich vielmehr um ein buntes Gemisch aus Arten der Säume, der Unkrautfluren und der Wiesen und Weiden mittlerer Standorte. Insgesamt ist der Artbestand wenig anspruchsvoll und bezüglich einer Wiederherstellbarkeit nur wenig empfindlich.

Innerhalb der Grünflächen vorkommende Arten sind:

Achillea millefolium	Wiesen-Schafgarbe
Arrhenatherum elatius	Glatthafer
Cardaria draba	Pfeilkresse
Cerastium holosteoides	Gewöhnliches Hornkraut
Festuca rubra	Wiesen-Schwingel
Fragaria vesca	Wald-Erdbeere
Galium mllugo	Wiesen-Labkraut
Glechoma hederacea	Gundelrebe
Hordeum murinum	Mäuse-Gerste
Lotus corniculatus	Gewöhnlicher Hornklee
Plantago lanceolata	Spitz-Wegerich
Plantago major	Breit-Wegerich
Poa pratensis	Wiesen-Rispengras
Potentilla reptans	Kriechendes Fingerkraut

Sherardia arvensis	Ackerröte
Silene vulgaris	Gemeines Leimkraut
Taraxacum officinale	Löwenzahn
Trifolium pratense	Rot-Klee

- **Pioniergesellschaft (O652)**

Auf einer Schotterfläche entlang des Sportanlagenzaunes hat sich begünstigt durch die weggefallene Nutzung eine lückige Pionierflur angesiedelt. An typischen Arten dieser grusigen, verfestigten Standorte kommen hier vor:

Potentilla argentea	Silber-Fingerkraut
Erophila verna	Frühlings-Hungerblümchen
Oenothera biennis	Gewöhnliche Nachtkerze
Hordeum murinum	Mäuse-Gerste
Weiß-Klee	Trifolium repens
Musci spec.	Laubmoose

- **Sportplatz (S541)**

Die im Osten gelegene Sportanlage stellt sich im Wesentlichen als Rasenfläche dar und kann für Baseball und American Football genutzt werden. Die Schlagflächen des Baseballfeldes und die Umlaufbahn des Footballfeldes sind als offene Sandflächen ausgebildet. Die Anlage wird heute durch den ortsansässigen Baseballverein genutzt.

Die Rasenflächen wurden und werden zum Zwecke der Bespielbarkeit häufig gemäht. In der Folge setzt sich die Vegetation aus wenigen schnitt- und trittverträglichen Grasartenarten zusammen. Bestandsbildner sind das Wiesen-Rispengras (*Poa pratensis*) und das Deutsche Weidelgras (*Lolium perenne*), denen der Wiesen-Schwingel (Festuca pratensis), das Knaulgras (Dactylis glomerata) und der Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*) beigemischt sind. An Kräutern treten Gänseblümchen (*Bellis perennis*), Spitz-Wegerich (*Plantago lanceolata*) und Wiesen-Schafgarbe (*Achillea millefolium*) stetig auf.

- **Siedlungsbereiche**

Bedingt durch die Lage und die ehemalige Nutzung des Gebietes nehmen Gebäude und versiegelte Flächen, wie Park- und Lagerflächen, Straßen und Wege, einen Großteil des Plangebietes ein.

- **Nutzungsstrukturen in der unmittelbaren Umgebung**

Im Südosten grenzt eine Kleingartenanlage und Wohnbebauung unmittelbar an das ehemalige Kasernengelände an.

Im Westen und Osten liegen im Anschluss an die Alzeyer Straße bzw. die Dürerstraße Wohngebiete. Während das Wohngebiet im Westen eher von Einzelhäusern geprägt ist,

dominieren im Osten mehrgeschossige Wohnblocks mit dazwischen liegenden Grünflächen. An der Alzeyer Straße grenzt der städtische Hauptfriedhof südlich an die Wohnbebauung an.

Im Norden geht das Kasernengelände in ein Gewerbegebiet über.

2.1.5.2 Spezielle Erhebungen zu Fauna und Flora

Über die Biotop- und Nutzungskartierung hinausgehende Erhebungen zu Fauna und Flora im Plangebiet liegen nicht vor.

Die intensive bauliche Nutzung in Verbindung mit der ebenso intensiven Pflege der (Rasenartigen) Grün- und Freiflächen lässt nur typische Arten der Siedlungen und Parks erwarten, wobei auch die an größere etwas ungestörtere Baumbestände gebundenen Arten im Gebiet keine geeigneten Lebensraumstrukturen finden.

2.1.5.3 Sonstige vorliegende Daten und Erfassungen Dritter

- **Heutige potenzielle natürliche Vegetation**

Mit dem Modell der „heutigen potentiell-natürlichen Vegetation“ (hpnV) wird zunächst die Vegetation beschrieben, die sich nach Beendigung des menschlichen Einflusses auf einer bestimmten Fläche einstellen würde. Tatsächlich handelt es sich aber in starkem Maß um eine Standorttypisierung, die darüber hinaus auch Rückschlüsse auf Feuchtigkeit, Bodeneigenschaften und daraus resultierenden Entwicklungsmöglichkeiten anderer, speziell auch durch den Menschen geförderter Biotoptypen, z. B. des Grünlandes, zulässt.

Unter natürlichen Bedingungen käme im Bereich von Bad Kreuznach und Umgebung großflächig ein Perlgras-Buchenwald (*Melico-Fagetum*) vor, der in trockenen Lagen von einem Eichen-Hainbuchen-Wald (*Galio-Carpinetum*) abgelöst wird.

Für das Plangebiet kann aufgrund der starken künstlichen Überprägung der Böden, auch mit künstlichen bzw. künstlich aufgebrachten Substraten, das Modell der hpnV nicht sinnvoll angewendet werden.

2.1.6 Landschaftsbild und Erholung

2.1.6.1 Landschafts- und Ortsbild

Wie im einleitenden Kapitel erwähnt, liegen die Flächen und Gebäudekomplexe derzeit überwiegend brach bzw. wurden bereits zurückgebaut. Zum Zeitpunkt der Kartierung im Jahr 2003 stellte sich das Erscheinungsbild des Plangebietes als dreigeteilt dar:

Im westlichen Gebietsteil bestimmt ein Ensemble von 7 markanten historischen Kasernengebäuden das Erscheinungsbild. Die Gebäude sind um einen Platz aus Grün- und Parkflächen angeordnet.

Nordöstlich grenzen ehemalige Nebengebäude und Stallungen nebst einer alten Reithalle an, die heute als Sporthalle genutzt wird. In diesem zentralen Gebietsteil liegen auch größere unbebaute Flächen, die als Abstell-, Lager- und Wartungsflächen genutzt wurden. Insgesamt ist dieser Bereich derzeit am stärksten überbaut.

Ganz im Osten wird die Bebauung von einer Sportanlage mit Fußballplatz, Baseballfeld und zwei Tennisplätzen abgelöst. Weiterhin liegen hier die ehemaligen Mannschaftsunterkünfte und die Kantine mit begrünten Vor- und Seitenbereichen.

Im Umfeld der alten Kasernengebäude im Westen und der Mannschaftsunterkünfte mit Kantinengebäude im Nordosten sind ältere Baumbestände vorhanden. Diese sorgen für eine gestalterische Einbindung der Bebauung.

Der Blick aus Richtung Alzeyer Straße wird von einer alten Platanenreihe aufgefangen, die hier ein besonderes Strukturelement darstellt. Eine Sandsteinmauer ergänzt den Eindruck aus dieser Perspektive noch.

2.1.6.2 Erholungsnutzung/Wohnumfeldqualität

Das Gebiet der ehemaligen Rose Barracks ist heute noch vollständig umzäunt. Es besteht kein militärischer Sicherheitsbereich, das Gebiet ist aber nach wie vor nur begrenzt von wenigen Zugängen aus zugänglich.

Eine Nutzung des Gebietes für die Erholung im Wohnumfeld ist somit nicht möglich und angesichts der vorhandenen Nutzung und Gestaltung nicht zu erwarten.

2.1.7 Wechselwirkungen

Im Plangebiet ist vor allem die starke Bodenversieglung und Störung zu nennen, die die Funktionsfähigkeit als Lebensraum für Pflanzen und Tiere wie auch für den Wasserhaushalt stark einschränkt.

Wechselwirkungen der Versieglung und eingeschränkten Vegetation auf das Kleinklima sind ebenfalls zu erwarten, beschränken sich aber im Wesentlichen auf die Flächen selbst. Die vorhandenen Grünflächen und Bäume wirken in diesem Zusammenhang auch mindernd.

2.2 Bewertung des Bestandes

Die kartierten Biotoptypen werden in Bezug auf ihre Leistungsfähigkeit innerhalb des Naturhaushalts (Arten- und Biotopschutz, Boden, Wasser, Klima) und im Hinblick auf das Landschaftsbild bewertet.

2.2.1 Bedeutung der Flächen und Elemente für den Naturhaushalt

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

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

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

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

Nach Abwägung und Gewichtung der genannten Kriterien wurden im Hinblick auf die speziellen Voraussetzungen des Untersuchungsgebietes folgende Zuordnungen vorgenommen:

2.2.1.1 Flächen mit sehr geringer Bedeutung bzw. negativen Auswirkungen für den Naturhaushalt

Biotoptypen, die kaum von einheimischen Arten besiedelt werden können und sich im Übrigen negativ auf den Naturhaushalt auswirken, gehören in diese Kategorie.

Hierzu zählen alle versiegelten Flächen sowie Gebäude. Als Folge der Versiegelung sind sie mit Trennwirkungen und Zerschneidungseffekten auf Lebewesen, negativen Auswirkungen auf Wasserhaushalt, Geländeklima etc. behaftet.

Flächenversiegelung infolge Überbauung mit Verkehrswegen oder Gebäuden bewirken einen Totalverlust der ökologischen Funktionen im Naturhaushalt. Die vielfältigen Funktionen eines natürlichen oder naturnahen Bodens als

- Lebensraum für Bodenfauna und –flora/ Standort für natürliche Vegetation
- Standort für land- und forstwirtschaftliche oder gärtnerische Nutzung
- Filter- Puffer und Transformationsfunktion
- Klimaausgleich

können nicht mehr erfüllt werden.

2.2.1.2 Flächen mit geringer Bedeutung für den Naturhaushalt

Biotoptypen, die nur eine geringe Zahl einheimischer Arten beherbergen, leicht wiederherstellbar sind und häufig auftreten, gehören in diese Kategorie. Sie weisen in der Regel (z. B. aufgrund ihrer Nutzungsart und -intensität) eine deutliche Strukturarmut auf oder unterliegen häufigen menschlichen Störungen und bieten dadurch nur einer geringen Zahl von Tier- und Pflanzenarten Lebensraum.

Als geringwertig werden die Gehölzhecken aus fremdländischen Ziergehölzen eingestuft. Diese weisen einen geringen Natürlichkeitsgrad auf und werden von der heimischen Tierwelt nicht oder nur in sehr geringem Umfang besiedelt.

Auch die Grünflächen der Sportanlage, die einer regelmäßigen Nutzung und damit einer stetigen Störung unterliegen, werden gering bewertet. Durch die häufige Mahd kommen die meisten Pflanzenarten nicht zur vollständigen Reifeentwicklung. Auch für die Tierwelt, insbesondere für an Blüten saugende Insekten, bilden die Flächen keine geeigneten Lebensräume.

Die Bestände sind aufgrund ihrer Struktur und Artenzusammensetzung auch in kurzen Zeiträumen (3-5 Jahre) wieder gleichwertig herstellbar.

2.2.1.3 Flächen mit mittlerer Bedeutung für den Naturhaushalt

Biotoptypen mit mittleren Zahlen an einheimischen Tier- und Pflanzenarten, die zudem durch geeignete Maßnahmen in ihrer Bedeutung deutlich aufgewertet werden könnten, gehören in diese Kategorie.

Die übrigen jüngeren Bestände heimischer Laubbäume sind in dieser Wertstufe erfasst. Auch die kleine Pionierflur auf Schotter zählt hierzu, da solche Bestände innerhalb besiedelter und gepflegter Räume nur noch sehr selten auftreten.

Die Gebäude umgebenden Grünflächen haben sich durch das Ausbleiben der intensiven Pflege durch häufige Mahd zu Beständen entwickelt, die im innerstädtischen Bereich Lebensraumfunktionen für die Pflanzen- und Insektenwelt übernehmen können. Die Pflanzenarten können vollständig Aufblühen und Ausreifen und somit als Lebens-/Nahrungsraum für Insekten fungieren.

2.2.1.4 Flächen und Elemente mit hoher Bedeutung für den Naturhaushalt

Biotoptypen, die wichtige Funktionen im Naturhaushalt erfüllen, von gefährdeten Arten besiedelt werden können und nur mittel- bis langfristig an anderer Stelle in vergleichbarer und gleichwertiger Ausprägung wiederherstellbar sind, werden in dieser Wertstufe erfasst. Ferner zählen Bestände mit einem hohen Entwicklungspotenzial in Bezug auf ihre ökologische Funktion in diese Kategorie. Kleinstrukturen, die den Strukturreichtum eines Gebietes erheblich erhöhen und wichtige Vernetzungselemente darstellen, werden ebenfalls hoch bewertet.

Im Plangebiet können lediglich Einzelelemente wie große, ältere Einzelbäume einer hohen Wertstufe zugeordnet werden. Das betrifft vor allem den Baumbestand im westlichen Kasernenbereich (Gebäudegruppe der alten Reichskaserne) und im Umfeld des Kantinengebäudes (Gebäude Nr. 5333).

Generell erfüllen Bäume im Stadtgebiet wichtige Funktionen. So bieten sie nicht nur Lebensraum für Tiere sondern sind Sauerstoffspender und besondere und oft prägende Gestaltungselemente im öffentlichen und auch privaten Raum. Durch das Filtern von Staubpartikeln tragen sie zur Luftreinhaltung und durch die Verdunstung zur Verbesserung des Kleinklimas bei.

2.2.1.5 Flächen und Elemente mit sehr hoher Bedeutung für den Naturhaushalt

Biotoptypen, die besonders wichtige Funktionen im Naturhaushalt erfüllen, reich an biotoptypischen und gefährdeten Arten sind, geringen Vorbelastungen unterliegen sowie in einem lang- bis mittelfristigen Zeitraum nicht an anderer Stelle in vergleichbarer und gleichwertiger Ausprägung wiederhergestellt werden können, werden in dieser Wertstufe erfasst.

Flächen dieser Kategorie sind im Geltungsbereich nicht vorhanden.

2.2.2 Bedeutung der kartierten Flächen für Landschafts-/Ortsbild und Erholung

- **Landschaftsbild/Ortsbild**

Den Flächen des Geltungsbereiches kommt eine mittlere bis geringe Empfindlichkeit und Bedeutung für das Stadtbild zu.

Als prägende und erhaltenswerte Strukturen sind die alten Baumbestände im Umfeld der Gebäude zu nennen. Besonders repräsentativ in diesem Zusammenhang zeigt sich der westliche Gebietsteil, der sich aus den alten Wehrmachtsgebäuden (Gebäude 5300 bis 5306) und den dazugehörigen Freiflächen mit großkronigem Laubbaumbestand zusammensetzt. Der Charakter des Gebietesbereiches sollte durch die städtebauliche Neuordnung in seinen wesentlichen Zügen nicht verändert werden.

Zur Alzeyer Straße hin bildet die Platanenreihe in Verbindung mit dem Gebäudeensemble eine besondere Charakteristik und Eigenart. Diese sollte im Zuge der städtebaulichen Neuordnung gesichert werden. Gleiches gilt für die Straßen- und Gebäude begleitenden Baumreihen nördlich der Sportanlagen. Die Gehölzbestände sollten nach Möglichkeit in die Neubebauung integriert werden.

Der zentrale Bereich ist dagegen wenig gegliedert und aufgrund des hohen Versiegelungsgrades in seinem Erscheinungsbild von geringer Wertigkeit. Markante und prägende Strukturelemente sind hier nicht vorhanden.

Die großzügigen Freiflächen der Sportanlagen im Osten sind nutzungsbedingt strukturarm ausgebildet. Ein hohes Entwicklungspotenzial ist aber dennoch gegeben.

- **Erholung/Wohnumfeldqualität**

Die Flächen haben eine sehr geringe Bedeutung für die Erholungsfunktion, da sie nicht zugänglich und damit nicht nutzbar sind.

2.3 Zu erwartende Entwicklung des Umweltzustandes/ Eingriffe

2.3.1 Entwicklung ohne die vorgesehene Planung (Status Quo Prognose)

Grundsätzlich kommt in größeren Teilen der Bestandsschutz in Verbindung mit Baurecht nach §34 Baugesetzbuch zu Tragen. In diesem Rahmen ist auch ohne Bebauungsplan eine bauliche Nutzung und z.T. auch Nachverdichtung möglich und zu erwarten. Diese ist allerdings städtebaulich nur schwer zu steuern und für Nutzer hinsichtlich Art und Maß der baulichen Nutzung mit hohen Unsicherheiten behaftet.

Eine zügige und städtebaulich wie umweltbezogen sinnvolle und geordnete Neustrukturierung im Sinne der Innenentwicklung ist unter diesen Bedingungen kaum zu erreichen.

2.3.2 Entwicklung mit der vorgesehenen Planung

2.3.2.1 Kurze Beschreibung der baulichen Maßnahmen

- **Bebauung und Erschließung**

Der Bebauungsplan für die Liegenschaft der ehemaligen „Rose Barracks“ sieht für den Großteil des Geltungsbereiches die Entwicklung eines eingeschränkten Gewerbegebietes (GEe) sowie z.T. von Mischgebieten (MI) und in kleineren Teilflächen auch Allgemeinen Wohngebieten (WA) vor. Die historisch bedeutsamen und den Westteil des Gebietes besonderen Charakter verleihenden Kasernengebäude und Grünflächen werden erhalten.

Eine kleine Teilfläche im südwestlichen Planungsgebiet, östlich der zukünftigen Kreiselanbindung zwischen Alzeyer Straße und der Liegenschaft, ist als Fläche für den Gemeinbedarf vorgesehen. Hier befindet sich bereits der Sitz der Jüdischen Kultusgemeinde. Eine Nutzungsänderung und damit möglicherweise verbundenen Änderung von Anteilen überbauter Flächen wird in diesem Bereich nicht stattfinden.

Insgesamt ändert sich durch die Planung zwar der Charakter des Gebietes – ein bislang nicht der Öffentlichkeit zugängliches, brach liegendes ehemaliges Kasernengelände wird als zukünftiges eingeschränktes Gewerbegebiet wieder in die städtebauliche Nutzung integriert – wesentliche Änderungen v. a. hinsichtlich des Überbauungsgrades entstehen aber durch die bevorstehende Umnutzung nicht.

Im **eingeschränkten Gewerbegebiet und Mischgebiet** sieht die Planung eine Nutzungsstruktur aus primär Dienstleitung, Büronutzung, ggf. auch Schulung und in gewissem Umfang auch Beherbergungsbetriebe vor. Im Mischgebiet kommt dazu Wohnen. Ferner sind Anlagen für sportliche, kirchliche, kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke zulässig. Störintensive Gewerbenutzungen sind dagegen ausgeschlossen. Der Bebauungsplan setzt hier eine zulässige Grundflächenzahl von 0,6 fest. Darüber hinaus ist eine Überschreitung bis maximal 0,8 für Stellplätze und Parkflächen möglich. In der Bilanzierung der künftigen Überbauung und Versieglung werden die maximal zulässigen 0,8 als Maß angenommen.

Eine ähnliche bauliche Struktur ist auch auf der Fläche für **soziale und gesundheitliche Zwecke** zu erwarten, sie schafft Baurecht für ein Altenpflegeheim.

Die maximal zulässige Grundflächenzahl führt in größeren Bereichen des Gebietes zu einer Abnahme des Bebauungsgrades. Nur in den etwas stärker durchgrünten Teilbereichen, insbesondere um die historisch bedeutsamen Kasernengebäude ist von einer leichten Zunahme des Bebauungsgrades auszugehen (vgl. Kap. 2.3.2.2).

Die **Haupterschließung** des Gebietes erfolgt über eine Querspange zwischen Alzeyer- und Dürerstraße im Süden des Plangebietes. Ferner werden die Knotenpunkte zur Alzeyer- bzw. zur Dürerstraße ausgebaut, Im Bereich Alzeyer Straße erfolgt dies über die Einrichtung eines Verkehrskreisel. Von der Querspange aus erfolgt die Erschließung des restlichen Gebietes über eine interne Schleife in Verbindung mit ergänzenden Mischflächen und einer Sackgasse. Die Schleife liegt weitgehend im Bereich bestehender Straßen und/oder bereits überbauter, versiegelter Flächen.

Fuß- und Radwege sind teilweise entlang bzw. auf den Straßen vorgesehen. Teilweise werden diese getrennt geführt. So führt künftig eine zentrale Wegeachse von den Grünflächen im Westen (Flag Pole, Uhrturm) in den östlichen Teil des Gebietes. Quer zur zentralen Achse verläuft südlich des Bürgerparks eine Querspange. Ferne sind zwei kleinere Anschlusswege an die Alzeyerstraße vorgesehen.

- **Grün- und Freiflächenkonzept**

Grünflächen werden als private und öffentliche Grünflächen neu gestaltet. Insgesamt wird mit der Anordnung und Gestaltung der Grünflächen ein attraktiver, grüner Gebietscharakter angestrebt. Innerhalb der Grünflächen sind auch weitere Nutzungen wie Wege, Aufenthalts und Rückzugsbereiche, Spiel- und Liegeflächen möglich, weshalb für die öffentli-

chen und privaten Grünflächen ÖG und PG eine zulässige Grundflächenzahl von maximal 0,2 angenommen wird. Die Errichtung eines Gebäudes speziell für Gastronomie ist als Sondergebiet festgesetzt, ergänzt funktional aber auch die angrenzenden Freiflächen.

Zentraler Bereich des Grünkonzepts wird der neue Bürgerpark (ÖG 2), der dank seiner Lage mitten in den umgebenden Wohngebieten und am Rande des neuen Büro- und Dienstleistungsschwerpunkts eine neue grüne Mitte bildet. Naherholungsnutzungen, Sport- und Spielmöglichkeiten bilden die geplanten Kernnutzungen des Bereichs.

Insgesamt werden zwar Grünflächen zunächst überbaut, durch vorgesehene Erhaltungsmaßnahmen und Neupflanzungen werden diese aber in weiten Teilen des Gebietes wieder hergestellt bzw. neu entwickelt.

Tabelle 1: Übersicht Flächen Bestand

		Bestand (ha)
Versiegelte, bebaute Bereiche		**12,43**
Teilversiegelte Bereiche		**1,04 (bei 50% Anrechnung: 0,52)**
davon:	Sportanlage Sand/ Ascheplatz, unbefestigte Wege	0,94
	Schotterfläche	0,10
Vegetationsflächen		**5,95**
davon:	Gras-Krautflur (ehem. öffentl. Grünflächen)	2,59
	Sportanlage Rasenplatz	3,36
Gesamt		**19,42**

Tabelle 2: Übersicht Flächen Planung

		Planung (ha)
Versiegelte, bebaute Bereiche		**14,93**
davon:	eingeschränkte Gewerbegebiete, Wohn- und Mischgebiete (bei Überschreitung der GRZ bis max. 0,8)	10,54
	Gemeinbedarfsflächen (bei Überschreitung der GRZ bis max. 0,8)	1,05
	Sondergebiet	0,08
	Verkehrsflächen (versiegelte Bereiche)	2,89
	Mögliche Einrichtungen (Wege etc.) innerhalb der Grünflächen (ÖG, PG1, 2, 3 ca. 20%)	0,36
	Versorgungsflächen	0,01

Vegetationsflächen (mind.)		**4,49**
davon:	Innerhalb der Grünflächen (ÖG, PG1, 2, 3)	1,44
	eingeschränkte Gewerbegebiete, Wohn- und Mischgebiete (GRZ max. 0,8) mind. 20%	2,64
	Innerhalb der Gemeinbedarfsflächen (GRZ max. 0,8) mind. 20%	0,26
	Innerhalb des Sondergebietes	0,02
	Pflanzstreifen innerhalb der Verkehrsflächen und sonstiges Verkehrsgrün	0,13
Gesamt		**19,42**

Nachfolgend werden die Auswirkungen des Vorhabens dargestellt, die mit der im Bebauungsplan vorgesehenen Umgestaltung des Gebiets in Zusammenhang stehen (vgl. Plan 2). Da sich im Zuge der Neuplanung in einigen Gebietsteilen Aufwertungsmaßnahmen wie beispielsweise die Reduzierung des Versiegelungsgrades mit Eingriffen wie z. B. der Neuversiegelung überlagern, verzichtet die Plandarstellung teils auf flächengenaue Abgrenzungen der Eingriffe und greift dafür auf die Handhabe von „Mischkategorien“ zurück. Im Text werden hingegen die auf das Gesamtgebiet bezogenen Eingriffe konkret beschrieben und flächengenau bilanziert.

Über die im Folgenden beschriebenen Auswirkungen hinaus ist während der Bauphase grundsätzlich mit akustischen (Lärm), stofflichen (Staub) und optischen (Baufahrzeuge) Auswirkungen zu rechnen, die aber zeitlich begrenzt und vorübergehend sind.

2.3.2.2 Auswirkungen auf den Boden- und Wasserhaushalt

▪ A 1 Neuversiegelung von Boden

Die geplante Bebauung erfolgt zum Großteil auf bereits überbauten bzw. versiegelten oder zumindest teilversiegelten Flächen und in geringem Umfang in bislang offenen, nicht versiegelten Bereichen.

Aktuell sind im Plangebiet rund 13 ha (rd. 67%) überbaut oder versiegelt (siehe Tabelle 2). In dieser Summe sind rund 1 ha teilversiegelte und befestigte Flächen (z.B. Schotter, verdichtete Sandflächen) mit einem Flächenansatz von 50% berücksichtigt.

Durch die Umplanung werden vor dem Hintergrund der vorgesehenen maximal zulässigen Grundflächenzahl von 0,6 und einer Überschreitung bis 0,8 sowie der Einbeziehung einer angenommenen, maximalen Versieglung durch Wege und sonstige Anlagen innerhalb der Öffentlichen Grünflächen von 20 % künftig maximal rund 15 ha überbaut. (siehe Tabelle 3).

Aus der Differenz dieser beiden Werte ergibt sich, dass insgesamt bis zu etwa 2 ha neu bzw. zusätzlich versiegelt werden.

Wie Plan 2 zu entnehmen ist, verteilt sich die Neuversiegelung dabei innerhalb des Geltungsbereichs unterschiedlich. In größeren Teilen kommt es sogar zu einer Reduzierung des bestehenden Versiegelungsgrades, die Teile der Neubebauung und Nachverdichtung an anderer Stelle kompensiert.

Der Schwerpunkt der Neuversiegelung liegt dabei eindeutig im Bereich der ehemaligen Sportanlage im Südosten: Sie erreicht eine Flächengröße von (nach Abzug der vorhandenen Versieglung) bis zu etwa 2,3 ha.

Wie der Vergleich mit der Gesamtbilanz zeigt, wird ein Teil dieser Neuversiegelung durch Rückbau an anderer Stelle, insbesondere auch in den fast zu 100% versiegelten Teilbereichen und im unmittelbar nördlich angrenzenden geplanten „Bürgerpark“ kompensiert, so dass nur 2 ha Bedarf verbleiben. Weiterhin ist davon auszugehen, dass im Zuge der Bürgerparkentwicklung eine Aufwertung der Bodenfunktionen neben der Entsieglung auch auf den nicht versiegelten aber stark künstlich überformten Sportplatzflächen erfolgen wird. Dies betrifft rund 0,7 ha. Bei Anrechnung im Verhältnis 1:2 können dadurch rund 0,35 ha der 2 ha Neuversieglung innerhalb des Plangebietes kompensiert werden**.**

Bei den verbleibenden 1,65 ha ist darüber hinaus zu berücksichtigen, dass innerhalb der eingeschränkten Gewerbegebiete und Mischgebiete für die Überschreitung der GRZ von 0,6 auf 0,8 Bedingungen zur Reduzierung der dadurch verursachten Auswirkungen, insbesondere auf die Wasserabflüsse bestehen, die deren Umweltauswirkungen reduzieren. Dies gilt für rund 2,6 ha der insgesamt 10,5 ha versiegelbare Fläche und ist auch für größere Teile der Wege und Befestigung innerhalb der Grünflächen (ca. 0,34 ha) zu erwarten.

Selbst wenn man annimmt, dass nur etwa 1/3 dieser rd. 2,4 ha als teilversiegelte Fläche angelegt wird, reduziert dies bereits die **Neuversieglung** um rund 0,4 ha auf um **1,3 ha.**

Bebauung und Versiegelung bislang unversiegelter Flächen führen in den betroffenen Bereichen zum Verlust von **Boden** inklusive seiner Bodenfunktionen (Filter, Puffer, Standort und Lebensraum für Pflanzen und Tiere). Die Neuversiegelung von Boden ist grundsätzlich als nachhaltiger Eingriff zu bewerten und muss im Verhältnis 1:1 durch geeignete landespflegerische Maßnahmen kompensiert werden. Die Kompensation der Neuversiegelung kann durch die Überlagerung und Bündelung mit Maßnahmen des Arten- und Biotopschutzes erfolgen.

Zu diesem Zweck stehen in der Gemarkung Planig der Stadt Bad Kreuznach Flur 2 Grundstück Nr. 109-115 insgesamt 13.246 m^2 Flächen für Kompensationsmaßnahmen zur Verfügung (siehe Kapitel 2.4.2).

In enger Verbindung mit den Auswirkungen auf den Boden infolge von Neubebauung stehen die Wirkungen auf den **Wasserhaushalt**. So verursacht die Bebauung / Versiegelung bislang offener Bodenflächen einen Verlust an Versickerungsfläche und bedingt dadurch eine Reduzierung der Grundwasserneubildung. Im Planungsgebiet ist aufgrund der Vornutzung und vorhandener bzw. nicht ausreichend sicher auszuschließenden Verunreinigungen im Untergrund keine gezielte Versickerung möglich. Zudem sind die Möglichkeiten zur Versickerung/ Grundwasserneubildung bereits aufgrund des bestehenden, massiven Versiegelungsgrades stark eingeschränkt, so dass überwiegend eine künstliche Ab-

leitung erfolgt. Durch die im Zuge der Umplanung auftretende Mehrversiegelung werden deshalb keine zusätzlichen, erheblichen Beeinträchtigungen für das Schutzgut Wasser erwartet.

Für die künftige Entwässerung des Gebietes wird auf das vorhandene Mischwassersystem zurückgegriffen. Für die Zunahme der Versieglung muss ggf. eine zusätzliche dezentrale Rückhaltung erfolgen. [1]

Eine weitere Reduzierung negativer Auswirkungen auf den Wasserhaushalt kann durch die Verwendung durchlässiger Bodenbeläge wie großfugiges Pflaster, Dränpflaster, wassergebundene Decke, z. B. im Bereich von Gehwegen, Stell- und Parkplätzen erreicht werden.

Einschätzung:

Insgesamt strebt der Bebauungsplan den Erhalt des bisherigen Flächenanteils an unversiegeltem Boden an. Der durch die Neuplanung entstehende Verlust von Boden infolge von Neuversiegelung ist in dem bereits großflächig bebauten und versiegelten Gebiet der Rose Barracks eher von untergeordneter Bedeutung. In Teilbereichen, insbesondere dem zentralen Bereich der Liegenschaft, ist als Folge der künftigen Begrenzung der zulässigen Überbauung sogar mit einer flächenmäßigen Reduzierung des Versiegelungsgrades und einer Zunahme von Grünflächen zu rechnen.

Die im Gebiet auftretende Mehrversiegelung von max. rund 1,3 ha wird durch die im Kap. 2.4.2 erläuterte Maßnahme M 9 vollständig kompensiert. Auswirkungen auf die Regenwasserabflüsse können durch Auflagen zur dezentralen Rückhaltung vermieden werden. Von den o. g. Auswirkungen sind bezüglich der Schutzgüter Boden und Wasser daher keine verbleibenden, erheblichen Eingriffe in die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes zu erwarten.

▪ A 2 Sonstige Beeinträchtigungen von Boden und Wasser

Im einigen Bereichen des Gebietes sind durch die militärische Vornutzung bedingt, kleinerer und größerer Schadensfälle und Verunreinigungen im Untergrund aufgetreten. Sie wurden bereits saniert. Die noch verbleibenden Restverunreinigungen an einer Stelle des Geltungsbereichs werden im Umweltbericht zum Bebauungsplan näher erläutert. Von ihnen geht keine Gefährdung mehr aus.

[1] Anmerkung: Ohne Überschreitung der GRZ in den Gewerbe- und Mischgebieten bleibt die zulässige Überbauung mit etwa 12,4 ha sogar etwas unter dem derzeitigen Bestand. Die in der Summe für das Plangebiet bilanzierte Mehrversieglung und daraus entstehende Regenwasserabflüsse sind nur zu erwarten wenn und soweit die GRZ von 0,6 überschritten wird. Für diesen Fall sind dann entsprechende Auflagen zur dezentralen Rückhaltung erforderlich und vorgesehen.

2.3.2.3 Auswirkungen auf das Klima und die Luft

Bei dem Planungsgebiet handelt es sich um eine bereits großflächig bebaute bzw. versiegelte Fläche. Eine Bedeutung des Gebietes für gesamtstädtische klimatische Austauschprozesse oder die Entlastung stark belasteter Stadtteile besteht nicht.

Überbaute und versiegelte Flächen können infolge einer stärkeren Aufheizung Wärmeinseleffekte verursachen. Die Aufheizungen sind insbesondere während der Sommermonate möglich, können aber durch Beschattung und Gehölzbegrünung weitgehend minimiert werden. Erhebliche und nachhaltige Veränderungen des Klimas sowie der lufthygienischen Situation sind als Folge der Umplanung nicht zu erwarten, da es nur zu einer zum Bestand vergleichsweise geringen Mehrversiegelung kommen wird. Die klimatischen Auswirkungen sind demzufolge von untergeordneter Planungs- und Entscheidungsrelevanz.

2.3.2.4 Auswirkungen auf die Pflanzen- und Tierwelt

- **A 3 Verlust von Gehölzen**

Die geplante städtebauliche Neuordnung wird zunächst zu einem Verlust von Teilen des Gehölzbestandes führen. Es handelt sich hierbei weitgehend um Einzelbäume und Baumgruppen sowie kleinere Zierstrauchpflanzungen und Gebüsche mit insgesamt mittlerer Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz.

Betroffen sind

Einzelbäume	161 Stck.
Flächige Pflanzungen	0,40 ha

Einschätzung:

Die Maßnahme **M 2** (vgl. Kap. 2.4.1.1) zielt auf den Erhalt von v. a. markanten, höherwertigen Einzelbäumen und Baumreihen, z.B. im Umfeld der alten Wehrmachtsgebäude, der ehemaligen Mannschaftsunterkünfte sowie entlang der Alzeyer Straße ab und dient der Minimierung der Gehölzverluste. Im Gebiet können damit 54 Bäume erhalten werden.

Der zusätzliche Verlust von Gehölzbeständen kann vor allem durch die Maßnahme **M 3** sowie die Maßnahmen **M 4, M 5** und **M 7** (vgl. Kap 2.4.1.1, 2.4.1.2) zu Neupflanzungen und Begrünungen auf öffentlichen und privaten Grünflächen adäquat innerhalb des Geltungsbereiches kompensiert werden. Allein durch die festgesetzte Neupflanzung (M 3) werden 73 der 161 verlorenen Bäume ersetzt. Mit der Maßnahme M 5 (P 1) werden mindestens 90 weitere Bäume gepflanzt und somit die restlichen verlorenen Bäume ersetzt. Dazu kommen nicht genau zu beziffernde weitere Baumpflanzungen im Zusammenhang mit den Stellplätzen sowie im Bürgerpark und den übrigen Grünflächen.

Der Verlust flächiger Gehölzpflanzungen kann innerhalb des Geltungsbereiches v. a. mit den Maßnahmen **M 5** ausgeglichen werden. Durch diese gestalterischen Maßnahmen werden hier allein in M5.2, 5.4 und 5.5 rund 0,25 ha erhalten oder ersetzt. Dazu kommen die Maßnahmen in den Vorzonen. Darüber hinaus werden sicherlich bei der Umsetzung

der Maßnahmen **M 6** und **M 7** und in den Grünflächen flächigen Gehölzpflanzungen durchgeführt, so dass von insgesamt sicher noch einmal deutlich mehr als 0,2-0,3 ha Pflanzungen ausgegangen werden kann.

Bei den Neupflanzungen wird darauf geachtet, dass bei der Gehölzartenwahl neben gestalterischen auch ökologische Gesichtspunkte berücksichtigt werden. Dies bedeutet, dass für Neupflanzungen standortheimische Arten in ausreichendem Umfang verwendet werden.

Werden die oben aufgeführten landespflegerischen Maßnahmen beachtet, wird davon ausgegangen, dass durch die o. g. Eingriffe keine erheblichen, nachhaltigen Beeinträchtigungen der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes im Gebiet verbleiben.

▪ A 4 Verlust sonstiger Vegetationsflächen

Im Zuge der Baumaßnahmen kommt es bedingt durch eine Zunahme der Versiegelung v. a. im Bereich der alten Kasernengebäude im Westen und Nordosten sowie auf Rasenflächen der ehemaligen Sportanlage im Osten des Gebietes zu einer Überbauung von Grünflächen. Größere, bereits bestehende Grünflächen, wiederum v. a. im Westen und Osten des Gebiets gelegen, können aber u. a. durch die Maßnahmen **M 5, M 6** und **M 7** (vgl. Kap. 2.4.1.2 f) bzw. entsprechende Festsetzungen im Bebauungsplan erhalten werden. Ein weiterer Teil von durch die Umbaumaßnahmen betroffenen Gehölzen wird im Planungsgebiet außerdem durch die **Maßnahmen M 1, M 4** und **M 5** (vgl. Kap. 2.4.1) wieder hergestellt. Ein kleinerer Teil kann durch eine Aufwertung von Biotopstrukturen innerhalb des Bürgerparks (ehemalige Rasen-/ Sportplatzflächen) kompensiert werden. Bei Annahme von etwa 15% Anteil Gehölzen, Säumen etc. mit naturnaher Artenzusammensetzung sind dies etwa 0,2 ha.

Insgesamt verbleibt im Gebiet ein Verlust sonstiger Vegetationsflächen im Rahmen von maximal rund **1,3 ha**. Der Hauptverlust wird durch die teilweise Überbauung der Sportrasenflächen im Bereich des GEe an der Dürerstraße verursacht. Die Flächen wiesen zum Zeitpunkt der Kartierung im Jahr 2003 nur eine geringe Wertigkeit für den Arten- und Biotopschutz auf. Den kleineren Anteil bildet die Überbauung von Ziergehölzpflanzungen bzw. ehemaligen öffentlichen Grünflächen im gebäudenahen Umfeld. Die Ziergehölzpflanzungen haben nur eine geringe Wertigkeit, die Grünflächen wurden in die mittlere Bewertungskategorie eingestuft.

Einschätzung:

Da es sich zum einen Maximalwert handelt und zum anderen ein überwiegender Teil von Vegetationsflächen mit geringer Bedeutung von einer Überbauung betroffen sind, wird eine Kompensation im Rahmen 1:1 mit einer Überlagerung der Kompensation der Neuversiegelung vorgeschlagen. **Die in Kap. 2.4.2 beschriebene Maßnahme M 9 wird als geeignet erachtet, die durch den Verlust der Vegetationsflächen entstehenden Beeinträchtigungen zu kompensieren, so dass keine nachhaltige, erheblichen Beeinträchtigung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes erwartet werden.**

2.3.2.5 Auswirkungen auf Landschaftsbild und Erholung

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes für das Gebiet der ehemaligen Rose Barracks wird ein bislang weitgehend der Öffentlichkeit unzugängliches Kasernengelände zukünftig wieder in die städtebauliche Nutzung eingebunden. Das geplante eingeschränkte Gewerbegebiet wird im Zusammenspiel mit neu entwickelten öffentlichen Grünflächen und der Einbindung bestehender historischer Elemente einen attraktiven Anziehungspunkt am Rande des Bad Kreuznacher Stadtzentrums bilden. Dies wird durch das geplante Wegenetz unterstützt, das neben einer neuen Hauptverkehrsspange auch eine Reihe von Fuß- und Radwegen beinhaltet.

Insgesamt findet durch die Umplanung und Neustrukturierung der Fläche eine Aufwertung des Ortsbildes statt. Diese gründet sich zum einen auf den Erhalt der historischen Kasernengebäude und hochwertigen Baumbestände im Westen bzw. Nordosten des Gebietes, zum anderen auf den vorgesehenen, hohen Durchgrünungsgrad des Gebietes. Einen weiteren Beitrag leisten die Neugliederung und erhebliche Reduzierung des Versiegelungsgrades des zentralen Gebietsbereiches sowie die Entwicklung bisher geringwertiger Sportrasen und ruderalisierter Grünanlagen als öffentliche Grünflächen bzw. als Bürgerpark.

- **Erholung/Wohnumfeldqualität**

Aufgrund der Einzäunung und bisherigen Gestalt und Nutzung des Geländes war eine Bedeutung für die Erholung sowie für die Wohnumfeldqualität nicht gegeben. Die Umplanung ermöglicht nun die Einbindung der Fläche in den Stadtteil. Die Einrichtung eines Bürgerparks sowie anderer größerer Grünflächen, die im Osten und Westen des Gebietes liegen werden, die angestrebte großzügige Durchgrünung des Gesamtgebietes, aber auch die zusätzliche Erschließung durch Rad- und Fußwege, werden die Attraktivität der Fläche auch als Freizeit- und Erholungsraum steigern.

2.3.3 Fazit

Für das Schutzgut Boden entstehen Eingriffe im Rahmen der Neuversiegelung. Die - nach Berücksichtigung von eingriffsmindernden Maßnahmen im Gebiet – als neuer Eingriff verbleibende Fläche von rund 1,3 ha kann durch geeignete Maßnahmen in der Gemarkung Planig vollständig ausgeglichen werden.

Erhebliche Beeinträchtigungen der Schutzgüter Wasser, Klima und Luft sind durch die Neuplanung nicht zu erwarten.

Das Schutzgut Pflanzen und Tiere wird insofern beeinträchtigt, dass hauptsächlich Vegetationsflächen geringer Wertigkeit auf einer Fläche von rund 1,5 ha überbaut werden. Ein kleiner Teil von 0,2 ha kann durch Maßnahmen im künftigen Bürgerpark kompensiert werden. Die Kompensation der übrigen rund 1,3 ha erfolgt der Gemarkung Planig zusammen mit Maßnahmen für das Schutzgut Boden.

Für das Landschaftsbild und die Erholungsnutzung wird im Vergleich zum Bestand eine Aufwertung des Gebietes stattfinden, hauptsächlich hervorgerufen durch die Entwicklung des Bürgerparks, kleinerer öffentlicher Grünflächen sowie einem höheren und gleichmäßigeren Durchgrünungsgrad.

Mit den in Kap. 2.4.1 und 2.4.2 beschriebenen landespflegerischen Maßnahmen können die mit der Aufstellung des Bebauungsplanes verbundenen Auswirkungen auf Natur und Landschaft ausreichend kompensiert werden.

2.4 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

Laut Landespflegegesetz Rheinland-Pfalz sind Eingriffe in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild zu vermeiden bzw. unvermeidbare Beeinträchtigungen in angemessener Frist auszugleichen. Die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes sind durch Maßnahmen im räumlich-funktionalen Umfeld des Eingriffs möglichst gleichwertig und gleichartig wiederherzustellen („funktionaler Ausgleich“).

Der Umfang der vorgeschlagenen Maßnahmen ergibt sich aus den in Kap. 2.3.2 beschriebenen Auswirkungen der Neuplanung des ehemaligen Militärgeländes sowie den landespflegerischen Zielvorstellungen zur Umsetzung des Bebauungsplanes in Kap. 1.2.1.

Die Maßnahmen werden in **Plan 3: „Landespflegerische Maßnahmen“** auf der Grundlage des Entwurfs zum Bebauungsplan dargestellt.

Die nachfolgend formulierten grünordnerischen Festsetzungen sind geeignet, die Eingriffe, wenn möglich, zu vermeiden bzw. zu minimieren sowie eine angemessene Kompensation zu schaffen.

Sie können als Festsetzungen gemäß § 9 (1) Nr. 25 BauGB in Verbindung mit § 9 (1) Nr. 20 BauGB und § 86 LBauO in den Bebauungsplan integriert werden.

Die landespflegerischen Maßnahmen werden entsprechend den rechtlichen Grundlagen und den Textfestsetzungen des Bebauungsplanes beschrieben.

2.4.1 Maßnahmen innerhalb des Geltungsbereiches

2.4.1.1 Gestaltung und allgemeine Durchgrünung der privaten Baugrundstücke

- **M 1 Allgemeine Durchgrünung**

  Die nicht überbaubaren Grundstücksflächen zwischen Straßenbegrenzungslinie und straßenseitiger Baugrenze dürfen nicht als Arbeits- oder Lagerflächen genutzt werden. Die Flächen sind, soweit sie nicht als zulässige Grundstückseinfahrt, bzw. für sonstige Zugangswege, benötigt werden, zu begrünen.

  Einfriedungen sind nur als lichtdurchlässige Zäune bis zu einer Höhe von 2 m zulässig, Mauern sind nur bis zu einer Höhe von 50 cm zulässig.

  Zäune innerhalb von Flächen, für die zugleich Pflanzfestsetzungen gemäß M5.2 bis M5.4 bestehen, sind so weit von der Straßenbegrenzungslinie bzw. Grundstücksgrenze abzurücken und in die Pflanzung zu integrieren, dass sie durch mindestens eine

zwischen Grenze und Zaun angeordnete Pflanzreihe Sträucher abgeschirmt und eingegrünt sind.

Begründung/Erläuterung:

Die Maßnahme dient der Gestaltung der bebauten Flächen und der Gliederung des Baugebietes. Ein Teil der Verluste sonstiger Vegetationsflächen (Vgl. Kap. 2.3.2.4, A 3) kann hiermit wieder ausgeglichen werden. Dort, wo die Pflanzbeete durch Entsiegelung ehemals versiegelter Flächen entstehen, wird ihre Anlage bereits im Rahmen der Ermittlung der Neuversiegelung reduzierend berücksichtigt.

2.4.1.2 Flächen mit Festsetzungen zu Erhalt oder Anpflanzung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Pflanzungen (§9 Abs.1 Nr. 25a und b BauGB)

- **M 2 Erhalt von Einzelbäumen und Baumreihen**

Die im Plan entsprechend festgesetzten Einzelbäume sind dauerhaft zu erhalten. Ausfälle sind durch Neupflanzungen in mindestens 4xv Qualität gemäß beiliegender Artenlisten zu ersetzen.

Begründung/Erläuterung:

Erhalt von Einzelbäumen und Baumreihen insgesamt 54 Stk.

Ziel dieser Maßnahme ist es, gerade auch die kurzfristig nicht durch Neupflanzungen zu ersetzenden älteren Bäume hoher Wertigkeit möglichst weitgehend zu erhalten und als Gestaltelement des Gebietes zu nutzen und zu integrieren. Dies gilt v. a. auch für die Baumbestände an den ebenfalls zu erhaltenen Kasernen (Wehrmachtsgebäuden).

- **M 3 Neupflanzung von Einzelbäumen und Baumreihen**

An den im Plan festgesetzten Stellen sind großkronige, hochstämmige Bäume gemäß beiliegender Artenlisten in mindestens 3xv Qualität und einem Stammumfang von 14-16 cm neu zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Ausfälle sind gleichwertig zu ersetzen.

Zur Sicherung ausreichender Wurzelräume und Wuchsbedingungen sind unbefestigte Pflanzflächen in einer Größe von mindestens 4qm anzulegen, dauerhaft zu begrünen und erforderlichenfalls gegen Überfahren zu schützen. Soweit dies nicht möglich ist, sind im Einzelfall an Stelle der begrünten Flächen geeignete andere Schutzmaßnahmen gegen Beschädigung und Bodenverdichtung wie Baumscheiben mit Rosten, Lochscheiben etc. vorzusehen.

In Abstimmung mit Leitungen, notwendigen Zufahrten etc. kann von den in der Planzeichnung festgesetzten Standorten um bis zu 5 m, in Ausnahmen bis zu 10 m, abgewichen werden, soweit die Gesamtzahl gewährleistet bleibt.

Begründung/Erläuterung:

Neupflanzung von Einzelbäumen und Baumreihen insgesamt 73 Stk.

Die Maßnahme dient der Kompensation der im Rahmen der Umplanung auftretenden Gehölzverluste sowie der gestalterischen Gliederung des Planungsgebietes. Die Pflanzungen sind so vorzunehmen, dass es zu einer möglichst flächigen Übergrünung der Flächen kommt.

▪ M 4 Gestaltung und allgemeine Begrünung von Park- und Stellplätzen (ohne Planeintrag)

Für die als Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung: Parkplatz festgesetzten Flächen und für die Stellplätze innerhalb der privaten Baugrundstücke gelten folgende Festsetzungen zur Begrünung:

Je 8 Stell- bzw. Parkplätze ist mindestens ein großkroniger, hochstämmiger Baum gemäß beiliegender Artenlisten in mindestens 3xv Qualität und einem Stammumfang von 14-16 cm neu zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Ausfälle sind gleichwertig zu ersetzen.

Die Überdachung von Carports ist dort, wo genauere Festsetzungen zu deren Lage und Zulässigkeit getroffen sind (Stp/Cp) nur in Verbindung mit einer Dachbegrünung zulässig.

Zur Sicherung ausreichender Wurzelräume und Wuchsbedingungen sind unbefestigte Pflanzflächen in einer Größe von mindestens 4qm anzulegen, dauerhaft zu begrünen und erforderlichenfalls gegen Überfahren zu schützen. Soweit dies nicht möglich ist, sind im Einzelfall an Stelle der begrünten Flächen geeignete andere Schutzmaßnahmen gegen Beschädigung und Bodenverdichtung wie Baumscheiben mit Rosten, Lochscheiben etc. vorzusehen.

Vorhandene und erhaltene Bäume können auf die zu pflanzende Anzahl angerechnet werden.

Die Pflanzungen sind so vorzunehmen, dass es zu einer möglichst flächigen Übergrünung der Stellplätze und Zufahrten kommt. D.h. sie sind in unmittelbarer räumlichen Zuordnung bevorzugt zwischen den Stellplätzen oder jeweils entlang ihrer Stirnseite anzulegen.

Im Falle vorhandener Leitungen und/oder im Plan verzeichneter Leitungsrechte ist eine Verschiebung der Pflanzstandorte zur Einhaltung der notwendigen Schutzabstände zulässig. In diesem Fall können die Pflanzungen an einer geeigneten anderen Stelle des Grundstücks erfolgen. Sie sind aber nicht auf ggf. dort zusätzlich festgesetzte Pflanzungen anrechenbar.

Begründung: Die Maßnahme dient der Kompensation der im Rahmen der Umplanung auftretenden Gehölzverluste sowie der gestalterischen Gliederung des Planungsgebietes. Darüber hinaus können hiermit auch ein Beitrag zur Kompensation der Verluste sonstiger Vegetation geleistet werden. Die Pflanzungen sind so vorzunehmen, dass es zu einer möglichst flächigen

Übergrünung der Stellplätze und Zufahrten kommt. D.h. sie sind in unmittelbarer räumlicher Zuordnung bevorzugt zwischen den Stellplätzen oder jeweils entlang ihrer Stirnseite anzulegen.

▪ M 5 Anlage von Pflanzstreifen mit Festsetzungen für das Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§9 Abs. 1 Nr. 25a und b BauGB)

○ M 5.1 Pflanzung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Pflanzungen

Die im Plan so festgesetzte Fläche ist durch Pflanzung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Pflanzungen zu begrünen und zu gestalten.

Je volle 20 m Straßenfront (bei Eckausrundungen gemessen zwischen den Schnittpunkten der Verlängerung der vorderen und seitlichen Grundstücksgrenzen) ist jeweils mindestens eine großkronige, hochstämmige Mehlbeere der Sorte Sorbus aria Magnifica in mindestens 3xv Qualität und einem Stammumfang von 14-16 cm neu zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Ausfälle sind gleichwertig zu ersetzen.

Vorhandene und erhaltene Bäume auch anderer Arten innerhalb des betreffenden Streifens können auf die zu pflanzende Anzahl angerechnet werden.

Soweit dies nicht durch entsprechende Festsetzungen explizit ausgeschlossen ist, ist je-weils eine Zufahrt je Grundstück und mit maximal 10 m Breite zulässig.

Die Anlage von Parkplätzen bzw. privaten Stellplätzen ist nur in den Streifen westlich der Eberhard-Anheuser-Straße zulässig. Dort sind in Zuordnung zu den beiden bestehenden Gebäuden jeweils maximal 24 Stellplätze in Senkrechtaufstellung zur Straße und in Gruppen von jeweils maximal 10 m Breite zulässig.

Begründung:

Pflanzung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Pflanzungen — Ca. 90 Bäume

Die Maßnahme dient der optischen Aufwertung der Verkehrswege sowie der gestalterischen Gliederung des Gebietes. Die Pflanzungen sichern, ersetzen bzw. ergänzen bereits bestehende Grünflächen und tragen somit zur Kompensation der Verluste sonstiger Vegetation durch die mit der Umplanung auftretende Neuversiegelung bei.

○ M 5.2 Pflanzung und dauerhafte Unterhaltung von durchgehenden, mindestens dreireihigen Gehölzstreifen mit Strauch- bzw. Heckenpflanzungen sowie Bäumen

In den betreffenden Streifen ist ein durchgehender, mindestens dreireihiger Gehölzstreifen mit Strauch- bzw. Heckenpflanzungen sowie Bäumen zur optischen Abschirmung neu zu pflanzen und zu unterhalten. In den Abschnitten mit weniger als 3 m Breite ist eine Reduzierung auf eine Reihe je Meter Breite zulässig.

Die Pflanzung ist in einer Dichte von im Mittel mindestens einer Pflanze je 1,5 * 1 m und in mindestens 2 mal verpflanzter Qualität (2xv) vorzunehmen. Arten gemäß Pflanzliste A und B.

Begründung: Die Maßnahme dient der optischen Abschirmung von Gebäuden sowie der gestalterischen Gliederung des Gebietes. Die Pflanzungen ersetzen bzw. ergänzen bereits bestehende Grünflächen und tragen somit zur Kompensation der Verluste sonstiger Vegetation durch die mit der Umplanung auftretende Neuversiegelung bei.

- **M 5.3 Pflanzung und dauerhafte Unterhaltung durchgehender mindestens zweireihiger Strauch- bzw. Heckenpflanzungen in Ergänzung zu den festgesetzten Einzelbaumplanzungen.**

Je volle 20 m Straßenfront ist jeweils mindestens eine großkronige, hochstämmige Mehlbeere der Sorte Sorbus aria Magnifica in mindestens 3xv Qualität und einem Stammumfang von 14-16 cm neu zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Ausfälle sind gleichwertig zu ersetzen. Die Pflanzung von festgesetzten Einzelbäumen in diesem Streifen ist auf diese Anzahl anrechenbar.

In den betreffenden Streifen sind durchgehende, mindestens zweireihige Strauch- bzw. Heckenpflanzungen zur optischen Abschirmung neu zu pflanzen und zu unterhalten. Die Pflanzung ist in einer Dichte von im Mittel mindestens einer Pflanze je 1,5 * 1 m und in mindestens 2 mal verpflanzter Qualität (2xv) vorzunehmen. Arten gemäß Pflanzliste B, ggf. auch für die Anlage von Hecken geeignete Baumarten wie Hainbuche.

Einfahrten sind in den zu diesem Zweck dargestellten Unterbrechungen der Pflanzstreifen zulässig. Abweichungen in der Lage mit teilweiser Inanspruchnahme von festgesetzten Pflanzstreifen sind zulässig, sofern die Breite gleich bleibt und ausgleichend eine entsprechende Verlängerung des Pflanzstreifens in die nicht benötigten Zufahrtsbereiche erfolgt. Innerhalb M3 sind darüber hinaus je Grundstück kleinere Zugänge und Zufahrten bis zu einer Gesamtbreite von 5 m zulässig.

Begründung: Die Maßnahme dient der Abschirmung der Parkplätze und der Gestaltung der Vorzone des Gewerbegrundstücks. Die Pflanzungen ersetzen bzw. ergänzen bereits bestehende Grünflächen und tragen somit zur Kompensation der Verluste sonstiger Vegetation durch die mit der Umplanung auftretende Neuversiegelung bei.

- **M 5.4 Dauerhafte Begrünung/ Pflanzung und dauerhafte Unterhaltung von durchgehenden, mindestens dreireihigen Gehölzstreifen mit Strauch- bzw. Heckenpflanzungen sowie Bäumen**

Pflanzung analog M 5.2: In den betreffenden Streifen ist ein durchgehender, mindestens dreireihiger Gehölzstreifen mit Strauch- bzw. Heckenpflanzungen sowie Bäumen zur optischen Abschirmung neu zu pflanzen und zu unterhalten.

Die Pflanzung ist in einer Dichte von im Mittel mindestens einer Pflanze je 1,5 * 1,5 m und in mindestens 2 mal verpflanzter Qualität (2xv) vorzunehmen. Arten gemäß Pflanzliste A und B.

Die verbleibenden Flächen innerhalb des Streifens sind zu begrünen. Die Anlage von Parkplätzen bzw. privaten Stellplätzen ist in den so festgesetzten Flächen nicht zulässig.

Begründung: Die Maßnahme dient der optischen Abschirmung von Gebäuden sowie der gestalterischen Gliederung des Gebietes. Die Pflanzungen ersetzen bzw. ergänzen bereits bestehende Grünflächen und tragen somit zur Kompensation der Verluste sonstiger Vegetation durch die mit der Umplanung auftretende Neuversiegelung bei.

- **M 5.5 Pflanzung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Pflanzungen**

Die im Plan so festgesetzte Fläche ist durch Pflanzung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Pflanzungen zu begrünen und zu gestalten.

Je volle 20 m Grundstücksgrenze ist jeweils mindestens eine großkronige, hochstämmige Mehlbeere der Sorte Sorbus aria Magnifica in mindestens 3xv Qualität und einem Stammumfang von 14-16 cm neu zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Ausfälle sind gleichwertig zu ersetzen.

Vorhandene und erhaltene Bäume auch anderer Arten innerhalb des betreffenden Streifens können auf die zu pflanzende Anzahl angerechnet werden.

Begründung: Die Maßnahme dient der Gestaltung des Südrandes der Baugrundstücke im Übergang zum Bürgerpark

2.4.1.3 Maßnahmen innerhalb der Grünflächen (M6,M7)

- **Parkartige private Grünflächen Zweckbestimmung „Park“ (M6 / PG1)**

Die im Plan als **private Grünfläche Zweckbestimmung "Park"** festgesetzten Flächen sind als parkähnliche öffentlich zugängliche Grünfläche zu gestalten und zu unterhalten.

In den so festgesetzten Flächen am Rand sind nicht überdachte Stellplätze zulässig.

- **Parkartige private Grünfläche Zweckbestimmung „Spielplatz“ (M6 / PG2)**

Die im Plan als **private Grünfläche Zweckbestimmung "Spielplatz"** festgesetzte Fläche ist als Spielplatz zu gestalten und zu unterhalten.

In den so festgesetzten Flächen am Rand sind nicht überdachte Stellplätze zulässig.

- **Private Grünfläche Zweckbestimmung „Uhrturm“ (M6 / PG3)**

  Die im Plan als **private Grünfläche Zweckbestimmung „Uhrturm“** festgesetzte Fläche ist als Grünfläche um den zur Erhaltung festgesetzten Uhrturm zu gestalten und zu unterhalten.

  Begründung: Ziel der Maßnahmen PG1 bis PG3 ist der Erhalt des ehemaligen zentralen Bereichs der „7er Gruppe“ als Grünfläche und der besonderen Charakteristik dieses Ensembles, bei gleichzeitiger Anpassung an die geplante Nutzung.

- **Öffentliche Grünfläche Zweckbestimmung "Bürgerpark" (M7 / ÖG)**

  Die im Plan als **öffentliche Grünfläche Zweckbestimmung "Bürgerpark"** festgesetzte Fläche ist im Sinne der genannten Zweckbestimmung als stadtteilbezogene öffentliche Grünfläche anzulegen und zu unterhalten.

  Dies umfasst insbesondere (jeweils in Teilbereichen) eine parkartige Gestaltung mit Fuß-/ Radwegen, Aufenthalts- und Rückzugsbereichen, Spiel- und Liegeflächen.

  Begründung: Ziel der Maßnahme ist die Schaffung bzw. Weiterentwicklung einer bereits bestehenden Grünfläche geringer Wertigkeit, die zum einen wesentliche gestalterische Funktionen im Plangebiet übernimmt, zum anderen als große, zusammenhängende Grünanlage v. a. Erholungszwecken der Stadtbevölkerung dient. Zudem kann hier durch Rückbaumaßnahmen ein Teil der Verluste sonstiger Vegetation ausgeglichen werden.

2.4.2 Ausgleichsmaßnahmen

- **Extensive Gestaltung ehemaliger Ackerflächen**

In der Gemarkung Planig der Stadt Bad Kreuznach werden in der Flur 2 Grundstück Nr. 109-115 auf insgesamt 13.246 m^2 weitere Kompensationsmaßnahmen vorgesehen (siehe Plan 4).

Abbildung 4: Lage und Abgrenzung der Ausgleichsflächen

Flurstück	
109	1.237 m^2
110	2.520 m^2
111	633 m^2
112	2.268 m^2
113	3.038 m^2
114	2.023 m^2
115	1.527 m^2 von 2.027 m^2
Gesamt	13.246 m^2

Die ursprünglich landwirtschaftlich genutzten Flächen waren Bestandteil eines geplanten Kiesabbaus. Der Erlaubnisbescheid vom 27.9.1989 erlaubte eine Nassauskiesung mit anschließender Verfüllung und Wiederherstellung des ursprünglichen Zustandes mit intensiver landwirtschaftlicher Nutzung. Der Abbau wurde im Osten realisiert. Dort hat er auch eine Wasserfläche hinterlassen. Aufgrund der geringen Mächtigkeiten wurde er aber nicht nach Westen fortgeführt.

Nach Aufhebung der Erlaubnis im Jahr 2000 war zunächst vorgesehen, die Flächen weiterhin landwirtschaftlich zu nutzen. In den letzten Jahren wurden sie aber stattdessen als Flächen für den Ausgleich von Eingriffen vorgesehen und z.T. auch bereits zugeordnet. Die Ausgleichsflächen sind dadurch in einen ca. 7 ha großen Komplex unmittelbar landseits des Hochwasserschutzdamms der Nahe eingebunden, was die Wirksamkeit und Effektivität deutlich erhöht.

Angesichts der vorgesehenen Widmung als Ausgleichsfläche unterblieb in den letzten Jahren eine landwirtschaftliche Nutzung. Die Flächen liegen derzeit brach. Es hat sich eine ruderalisierte Brachfläche mit Gräsern und Hochstauden ausgebildet. Vereinzelt setzt Verbuschung ein, an einigen Stellen finden sich kleinere Schilfinseln.

Nach Vorgabe des Grünordnungsplans sollen die derzeit relativ einförmig strukturierten Flächen durch Mulden und kleinere Gehölzbestände ergänzt werden. Der offene Landschaftscharakter soll aber grundsätzlich gewahrt bleiben und eine weitere Verbuschung wird durch sporadische Pflege (abschnittsweises Mulchen in mehrjährigen Abständen) in Grenzen gehalten.

Die derzeit relativ einförmig strukturierten Brachflächen werden durch Mulden und kleinere Gehölzbestände ergänzt. Der offene Landschaftscharakter wird grundsätzlich gewahrt und eine weitere Verbuschung wird durch sporadische Pflege (abschnittsweises Mulchen in mehrjährigen Abständen) in Grenzen gehalten (siehe Plan 4).

2.4.3 Zuordnung von Eingriffen und Ausgleich

Die Zuordnungsfestsetzung sollte räumlich und inhaltlich so gefasst werden, dass nur den Teilen des Geltungsbereichs Ausgleichsmaßnahmen zugeordnet sind, in denen auch Eingriffe entstehen.

Der betreffende Bereich ist im Plan 3 umgrenzt. Er markiert die Inanspruchnahme ehemaliger Sportanlagen im Ostteil des Geltungsbereichs durch Straßen, Wege und Baugrundstücke. Die Aufteilung auf die verschiedenen Nutzungen erfolgt innerhalb des umgrenzten Bereichs analog der Anteile an den versiegelten bzw. überbaubaren Flächen im Sinne des §135b Nr.3. Dabei wird für das Gewerbegebiet von 80% Versieglung ausgegangen (GRZ 0,6 + zulässige Überschreitung bis 0,8), für die Verkehrsflächen von 100%.

Für die bereits baulich genutzten Bereiche im Westen und Norden, in denen lediglich eine Nachverdichtung oder sogar ein Rückbau vorgesehen ist, kommt nach Maßgabe des §18 Abs.2 Bundesnaturschutzgesetz die Eingriffsregelung nicht zur Anwendung. Ihnen sind entsprechend auch keine Ausgleichsmaßnahmen zugeordnet.

2.4.4 Hinweise

Altstandorte

Es besteht außerhalb der gesondert gekennzeichneten Flächen nach derzeitiger Kenntnis und Einschätzung kein akuter Sanierungsbedarf.

Der gesamte Geltungsbereich mit Ausnahme der bestehenden öffentlichen Straßen ist aber als Altstandort anzusprechen. Trotz umfangreicher Untersuchungen sind infolge der Vornutzung bisher unentdeckte punktuelle Verunreinigungen nicht mit letzter Sicherheit auszuschließen. Erdarbeiten, auch außerhalb der gekennzeichneten Flächen, sind daher nach Vorgabe der SGD Nord fachgutachterlich zu begleiten, ggf. noch angetroffene Verunreinigungen sind fachgerecht zu entsorgen.

Es ist davon auszugehen, dass die Versickerung von Oberflächenwasser in der Regel - vorbehaltlich einer Prüfung durch die Fachbehörde im Einzelfall - nicht möglich und zulässig ist. Dies wurde bei der Dimensionierung des Entwässerungskonzeptes sowie der Begrenzung der überbaubaren Fläche berücksichtigt.

Es sei in diesem Zusammenhang noch einmal ausdrücklich auf die Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung und zu den ggf. bei Überschreitungen der GRZ zu ergreifenden Rückhaltemaßnahmen hingewiesen.

Belagwahl

Sofern Belange des Grundwasserschutzes und insbesondere auch vorhandene Verunreinigungen dem nicht entgegenstehen, sollten im Interesse einer Minimierung der Eingriffe in Bodenfunktionen und des erforderlichen Aufwandes für die Sammlung und Versickerung des Regenwassers wasserdurchlässige Beläge zur Befestigung insbesondere von Parkplätzen und Wegen herangezogen werden.

Ungeachtet dessen gelten die oben, im Zusammenhang mit den Erläuterungen zum Altstandort, genannten Einschränkungen für die Sammlung und Versickerung von Regenwasser aus umgebenden Flächen in speziell dafür gestalteten Flächen bzw. Anlagen. Im Einzelfall wird daher eine Abstimmung mit der zuständigen Fachbehörde empfohlen.

Pflanzabstände bei Leitungen

Im Bereich der mit Leitungsrechten belegten Flächen sollte zwischen Baumpflanzungen und Leitungstrassen möglichst 2,5 m, besser 5 m Abstand eingehalten werden. Genauere Vorgaben und ggf. Vorkehrungen sind im Einzelfall mit den jeweiligen Versorgungsträgern abzustimmen.

2.5 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten

Das Vorhaben ist im Gesamtzusammenhang weiterer aufgegebener Militärliegenschaften zu sehen. Nach Größe und Lage ist die vorgesehene Nutzung die, die am sinnvollsten und innerhalb der Aufgabenteilung mit den übrigen Flächen auch aussichtsreichsten erscheint.

Eine Nutzung für Wohnzwecke wäre denkbar, wird aber schon in anderen Liegenschaften (auch mit bestehenden Wohnhäusern) realisiert. Störende Gewerbenutzungen wären gegenüber anderen Flächen in der Stadt hier ebenfalls die ungünstigere Lösung.

Eine noch weiter gehende Umgestaltung als Grünfläche erscheint aus mehreren Gründen ebenfalls nicht als optimal:

- In diesem Fall müssten die vorgesehenen Nutzungen an anderer Stelle, wohlmöglich auch im bisher unbebauten Außenbereich realisiert werden.

- Es besteht nach Einschätzung der Stadt an dieser Stelle kein Bedarf, der eine aufwändige Umgestaltung und den anschließenden Unterhalt des gesamten Geländes rechtfertigen würde. Die vorgesehenen Grünflächen tragen einem vorhandenen Bedarf der Nachbarschaft ausreichend Rechnung.

- Eine Renaturierung ohne anschließenden Unterhalt wäre auf Dauer zwar günstiger, dann würde allerdings eine innerstädtische Brachfläche entstehen, die vermutlich auf Kosten der Neuerschließung von nach Lage und im Hinblick auf Umweltauswirkungen deutlich ungünstigeren Flächen geschaffen würde.

3 Zusätzliche Angaben zu technischen Verfahren

▪ Erfassung der Biotop- und Nutzugsstrukturen

Die Erfassung des aktuellen Bestandes wurde durch eine Geländebegehung im Maßstab 1:1.000 vorgenommen. Als Grundlage dienten die Vermessungspläne des Vermessungsbüros Kiehl, Bad Kreuznach sowie farbige Luftbilder (Digitalbilder).

Die von L.A.U.B. durchgeführte Geländeerhebung erfolgte im Mai 2003. Als Kartierschlüssel wurde das 2003 geltende Biotoptypenverzeichnis des Landesamtes für Umweltschutz und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz verwendet.

Im Rahmen einer weiteren Begehung im Jahr 2008 wurde die Kartierung nochmals auf die Aktualität der Wertigkeiten und ihre Plausibilität geprüft. Eine weitere Überprüfung erfolgte mit Hilfe von Luftbildern aus dem Jahr 2010.

Neben den eigenen Erhebungen wurden auch sonstige vorliegende Grundlagen ausgewertet. Hierzu zählen:

- Biotopkartierung Rheinland-Pfalz
- Planung vernetzter Biotopsysteme für den Landkreis Bad Kreuznach

Detaillierte, vertiefende botanische oder zoologische Erfassungen wurden nicht durchgeführt. Dies erschien aufgrund des zu erwartenden Biotoptypeninventars auch als nicht erforderlich. Ferner lieferten die ausgewerteten Unterlagen keine Angaben oder Hinweise auf Vorkommen seltener Biotoptypen oder gefährdeter Arten.

▪ Monitoring

Das Vorhaben lässt mit hoher Wahrscheinlichkeit keine unvorhergesehenen Auswirkungen erwarten. Es wird daher kein speziell darauf ausgerichtetes Monitoring vorgesehen, das über die übliche Beobachtung und Überwachung im Gemeindegebiet hinausgeht.

4 Zusammenfassung

Im Gebiet der ehemaligen Rose Barracks wird künftig der „Gewerbepark General Rose“ als eingeschränktes Gewerbegebiet und Mischgebiet mit einer baurechtlich zulässigen Nutzung (einschließlich zulässiger Überschreitung) bis zu einer GRZ von 0,8 entstehen. Auf den bereits umfangreich versiegelten Flächen führt dies zu gegenläufigen Veränderungen: Im Gebietszentrum wird hierdurch eine Abnahme des Versiegelungsgrades erreicht, im Westen und (Nord-)Osten findet hingegen eine Erhöhung statt. Insgesamt gleichen sich Rückbau und Neuversiegelung im Geltungsbereich aber weitgehend aus. Es verbleibt eine im Vergleich zum Gesamtgebiet geringe **Mehrversiegelung von Boden**. Die Berechnungen ergeben dabei eine **Zunahme um rund 1,3 ha,** die im Gebiet nicht kompensiert werden kann. Dazu stehen zusätzliche Flächen und Maßnahmen in der Gemarkung Planig zur Verfügung.

Hinzu kommen die erwartungsgemäß mit der Bodenversieglung verbundenen **Verluste an Vegetation**, welche ebenfalls auf **rund 1,3 ha** beziffert werden. Der Kompensationsbedarf wird mit den Maßnahmen für den Ausgleich der Neuversiegelung der Gemarkung Planig gedeckt.

Durch die Umplanung gehen auch **Einzelbäume (136 Stk.) und flächige Gehölzpflanzungen (ca. 0,4 ha)** verloren. Diese Verluste **können gänzlich im Geltungsbereich** über verschiedene Maßnahmen zum Erhalt und Neupflanzungen **kompensiert werden**.

Eindeutig negativ zu bewertende Eingriffe in das Landschafts- bzw. Ortsbild finden im Gebiet nicht statt. Durch die Umplanung erfolgt eine Neustrukturierung und Erhöhung des Durchgrünungsgrades, die gemeinsam mit dem Erhalt historisch bedeutsamer Kasernengebäude und der Entwicklung von größeren öffentlichen Grünflächen und Parkanlagen zu einer Aufwertung der Bedeutung für das Ortsbild sowie einer Verbesserung der Eignung für Erholungszwecke führt.

5 Quellenverzeichnis

ARCADIS Consult GmbH (2007): Konversion Bad Kreuznach, Erschließung Rose-Barracks (General Rose Gebiet). Bauherr Bad Kreuznacher Entwicklungsgesellschaft mbH, Entwurfsplanung – Revision a 10/07

Betreff

Grünordnungsplan

zum Bebauungsplan Nr. 5/14

„Zwischen Alzeyer Straße und Dürerstraße (ehemalige Rose-Barracks)“

Stadt Bad Kreuznach

Aufstellungsvermerk

Der Auftraggeber:

Stadtverwaltung Bad Kreuznach

Postfach 563

55529 Bad Kreuznach

Bearbeitung:

Dipl.-Ing. J. Stoffel

Dipl.-Ing. (FH) Andrea Karsch

Dipl.-Ing. Anette Weigel

Dipl.-Ing. Carmen Wunn

..... Kaiserslautern, den 26.08.2016

(Ort / Datum)

.....

(Unterschrift)

i. A. J. Stoffel

L.A.U.B. Ingenieurgesellschaft mbH