

**Umweltbericht zur  
49. Flächennutzungsplan-  
Änderung, Stadt Hemer**

# Umweltbericht zur 49. Flächennutzungsplan-Änderung, Stadt Hemer

**Auftraggeber:**



Bearbeiter:

Dipl. Ökol. Dipl. Ing. B. Fehrmann

Dipl. Biol. A. Oeynhausens

**ökoplan.**

Bredemann, Fehrmann,  
Hemmer und Kordges

---

Savignystraße 59  
45147 Essen

Telefon 0201.623037

Telefax 0201.643011

info@oekoplan-essen.de

www.oekoplan-essen.de

Essen, Juli 2008

## Inhalt

<b>1</b>	<b>Einleitung</b> .....	<b>1</b>
1.1	Anlass, Inhalt und Ziele der Flächennutzungsplanung .....	1
1.2	Darstellung der in Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten und für den Plan relevanten Ziele des Umweltschutzes.....	3
<b>2</b>	<b>Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen</b> .....	<b>5</b>
2.1	Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes .....	5
2.1.1	Lage/ heutige Nutzung .....	5
2.1.2	Schutzgut Menschen .....	5
2.1.3	Schutzgut Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt .....	5
2.1.4	Schutzgut Klima/ Luft .....	5
2.1.5	Schutzgut Boden .....	6
2.1.6	Schutzgut Wasser.....	6
2.1.7	Schutzgut Landschaft (Stadtbild).....	6
2.1.8	Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter.....	7
2.2	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung („Nullvariante“) .....	7
2.3	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung .....	7
2.3.1	Beschreibung der voraussichtlichen Umweltauswirkungen .....	7
2.3.2	Zusammenfassende Bewertung der Umweltauswirkungen.....	10
2.4	Aufzeigen der geplanten Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen .....	11
2.4.1	Darstellung anderweitig geprüfter Lösungsmöglichkeiten .....	11
2.4.2	Verminderungsmaßnahmen .....	11
2.4.3	Ermittlung des Kompensationsbedarfes .....	11
<b>3</b>	<b>Sonstige Angaben</b> .....	<b>12</b>
3.1	Beschreibung der verwendeten Verfahren und eventueller Probleme bei Erstellung der Angaben .....	12
3.2	Geplante Maßnahmen des Monitorings.....	12
3.3	Zusammenfassung der Ergebnisse des Umweltberichtes .....	12
<b>4</b>	<b>Quellenverzeichnis</b> .....	<b>14</b>

# 1 Einleitung

## 1.1 Anlass, Inhalt und Ziele der Flächennutzungsplanung

Nachdem die Bundeswehr den Standort Hemer Anfang 2007 aufgegeben hat, besteht städtebaulich die Notwendigkeit, für das Gelände der Blücher-Kaserne sowie den angrenzenden Truppenübungsplatz neue Nutzungen zu definieren.

Der wirksame Flächennutzungsplan (FNP) der Stadt Hemer stellt die Kaserne als „Sonderbaufläche (militärische Nutzung und Parkplatz)“ dar. Die östlich und südlich angrenzenden Flächen sind als Flächen für die Landwirtschaft, die Forstwirtschaft und als Grünfläche (Sportplatz) dargestellt.

Die Stadt Hemer hat ein Nachnutzungskonzept für die militärischen Flächen entwickelt, das langfristig vier verschiedene Nutzungsbereiche sowie die Einbettung der Landesgartenschau 2010 vorsieht. Diesbezüglich sind folgende neue Darstellungen des Flächennutzungsplanes vorgesehen:

- Wohnbauflächen
- Gemischte Bauflächen mit dem Themenschwerpunkt Bildung, Wissen, Kommunikation und Dienstleistung
- Gewerbliche Bauflächen inkl. überörtlicher Hauptverkehrsstraße (Arbeitstitel „Deilinghofer Straße“)
- Grünfläche mit der Zweckbestimmung Parkanlage, Sukzessionsfläche und Sportplatz mit eingebetteten Waldflächen

Die städtebaulichen Planungsziele sollen mit folgenden Bebauungsplänen (B-Plänen) umgesetzt werden:

- B-Plan Nr. 90 „GewerbeQuartier am Felsenpark“
- B-Plan Nr. 91 „KulturQuartier in der Landesgartenschau“
- B-Plan Nr. 92 „WohnQuartier an den Stadterrassen“
- B-Plan Nr. 93 „LGS 2010 - Stadterrassen und Felsenpark“

Für die einzelnen B-Pläne wurden - mit Ausnahme des B-Planes Nr. 92 – bereits gesonderte Umweltberichte erarbeitet. Im Rahmen der Umweltberichte wurden darüber hinaus artenschutzrechtliche Aspekte und die Bilanzierung der einzelnen Eingriffe berücksichtigt.

Bezüglich des B-Planes Nr. 92 ist ein Aufstellungsverfahren nach Abschluss der Landesgartenschau geplant. Derzeit zählt der Bereich des geplanten Wohngebietes noch zum Geltungsbereich des B-Planes Nr. 91, der hier für die Dauer der Landesgartenschau Parkplatzflächen festsetzen wird. Dementsprechend wird im Umweltbericht zum B-Plan Nr. 91 zwar die Ausgangssituation der Flächen im Hinblick auf die entsprechenden Schutzgüter beschrieben, die Beschreibung und Bewertung der Auswirkungen bezieht sich aber auf die Ausweisung eines temporären Parkplatzes und nicht auf ein Wohngebiet.

Gemäß Baugesetzbuch (BauGB) § 2 Abs.4 Satz 5 beschränkt sich die Umweltprüfung im Bauleitplanverfahren – soweit bereits eine Umweltprüfung auf einer anderen Planungsstufe durchgeführt wurde - auf zusätzliche oder andere erhebliche Umweltauswirkungen (Abschichtungsregelung). Nach der Amtlichen Begründung zum Europaanpassungsgesetz Bau (EAG Bau) besteht nicht nur die Möglichkeit eine Umweltprüfung der höherrangigen Planungsebene auf die nachgeordnete Planungsebene abzuschichten, sondern gilt auch umgekehrt (vgl. auch KUSCHNERUS 2004). Dementsprechend werden die hier dargestellten Umweltauswirkungen stark verkürzt dargestellt. Für eine ausführliche Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen sei an dieser Stelle grundsätzlich auf die Umweltberichte zu den jeweiligen B-Plänen (s. o.) hingewiesen.

Der Geltungsbereich der angestrebten FNP-Änderung wird im folgenden Plangebiet (PG) genannt.

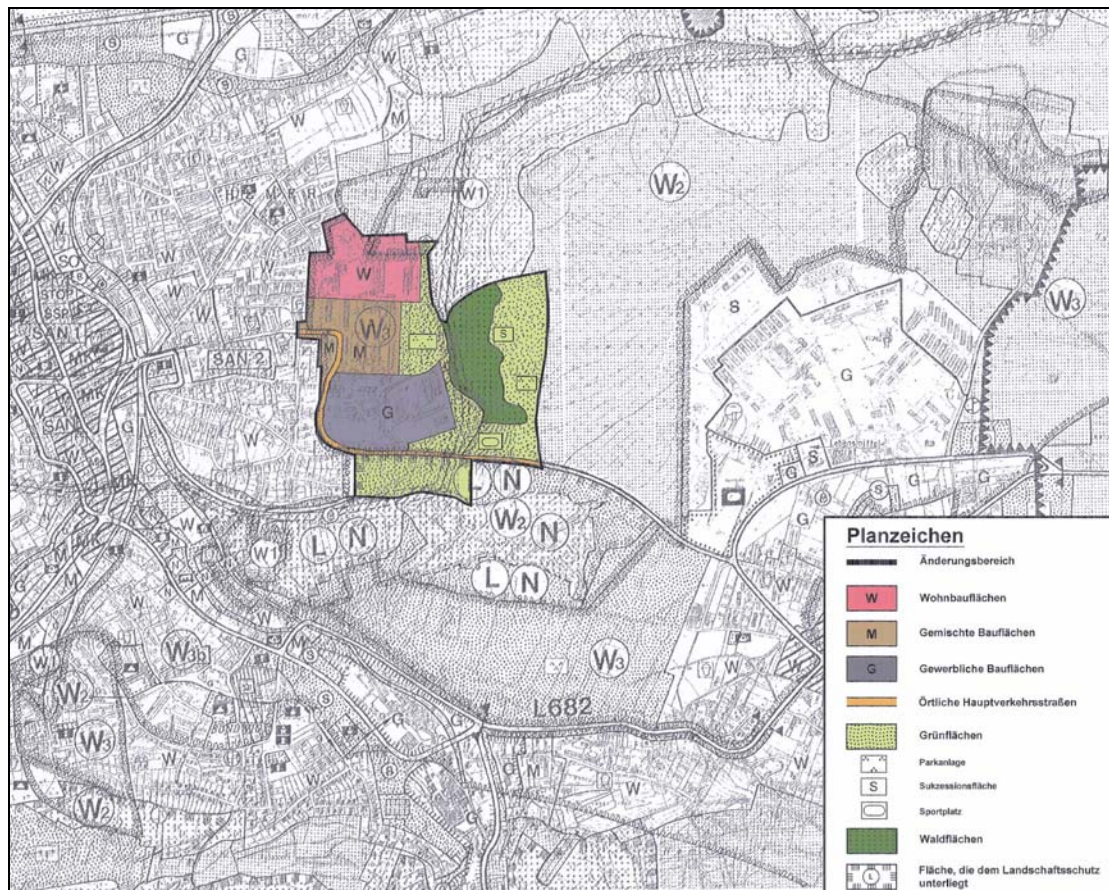


Abb. 1: Flächennutzungsplan (Bestand) (STADT HEMER 2008)

## 1.2 Darstellung der in Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten und für den Plan relevanten Ziele des Umweltschutzes

Tab. 1: Ziele des Umweltschutzes

Schutzgut	Quelle	Zielaussage
Mensch	Baugesetzbuch (BauGB)	Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes bei der Aufstellung der Bauleitpläne, insbesondere die Vermeidung von Emissionen
	Bundesimmissionschutzgesetz (BImSchG) inkl. Verordnungen	Schutz des Menschen, der Tiere und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie der Kultur- und Sachgüter vor schädlichen Umweltauswirkungen (Immissionen) sowie Vorbeugung hinsichtlich des Entstehens von Immissionen (Gefahren, erhebliche Nachteile und Belästigungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnliche Erscheinungen)
	Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm)	Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche sowie deren Vorsorge
	DIN 18005 "Schallschutz im Städtebau"	Als Voraussetzung für gesunde Lebensverhältnisse für die Bevölkerung ist ein ausreichender Schallschutz notwendig, dessen Verringerung insbesondere am Entstehungsort, aber auch durch städtebauliche Maßnahmen in Form von Lärmvorsorge und -minderung bewirkt werden soll
Tiere und Pflanzen	Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) / Landschaftsgesetz Nordrhein-Westfalen (LG NW)	Natur und Landschaft sind aufgrund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlagen des Menschen auch in Verantwortung für die künftige Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und, soweit erforderlich, wiederherzustellen, dass <ul style="list-style-type: none"> <li>- die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes,</li> <li>- die Regenerationsfähigkeit und die nachhaltige Nutzungsfähigkeit der Naturgüter,</li> <li>- die Tier- und Pflanzenwelt einschl. ihrer Lebensstätten und Lebensräume sowie</li> <li>- die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft</li> </ul> auf Dauer gesichert sind.
	Baugesetzbuch (BauGB)	Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere die Belange des Umweltschutzes einschl. des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbes. <ul style="list-style-type: none"> <li>- die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt sowie</li> <li>- die Vermeidung, und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes in seinen in § 1 Abs. 7 Nr. 7 Buchstabe a bezeichneten Bestandteilen (Eingriffsregelung nach BNatSchG)</li> </ul> zu berücksichtigen.

**Tab. 1: Ziele des Umweltschutzes (Forts.)**

<b>Schutzgut</b>	<b>Quelle</b>	<b>Zielaussage</b>
Boden	Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG)	Ziele des BBodSchG sind - der langfristige Schutz des Bodens hinsichtlich seiner Funktionen im Naturhaushalt, insbes. als - Lebensgrundlage und -raum für Menschen, Tiere, Pflanzen, - Bestandteil des Naturhaushaltes mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen, - Ausgleichsmedium für stoffliche Einwirkungen (Grundwasserschutz), - Archiv für Natur- und Kulturgeschichte, - Standorte für Rohstofflagerstätten, für land- und forstwirtschaftliche sowie siedlungsbezogene und öffentliche Nutzungen; - der Schutz des Bodens vor schädlichen Bodenveränderungen - Vorsorgeregelungen gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen, - die Förderung der Sanierung schädlicher Bodenveränderungen und Altlasten.
	Baugesetzbuch (BauGB)	Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und Innenentwicklung zur Verringerung zusätzlicher Inanspruchnahme von Böden.
Luft	Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) inkl. Verordnungen	Schutz des Menschen, der Tiere und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie der Kultur- und Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Immissionen) sowie Vorbeugung hinsichtlich des Entstehens von Immissionen (Gefahren, erhebliche Nachteile und Belästigungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnliche Erscheinungen).
	Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft (TA Luft)	Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen sowie deren Vorsorge zur Erzielung eines hohen Schutzniveaus für die gesamte Umwelt.
Klima	Landschaftsgesetz Nordrhein-Westfalen (LG NW)	Schutz, Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft zur Sicherung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes (und damit auch der klimatischen Verhältnisse) als Lebensgrundlage des Menschen und Grundlage für seine Erholung.
Landschaft	Bundes-Naturschutzgesetz (BNatSchG) / Landschaftsgesetz Nordrhein-Westfalen (LG NW)	Schutz, Pflege, Entwicklung und ggfs. Wiederherstellung der Landschaft auf Grund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlage des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft.

## **2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen**

### **2.1 Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes**

#### **2.1.1 Lage/ heutige Nutzung**

Das Plangebiet (PG) liegt am östlichen Siedlungsrand von Hemer. Es umfasst vollständig die Flächen der Blücher-Kaserne sowie Teile des angrenzenden Truppenübungsplatzes und Flächen zwischen Ennertsweg und Felsenmeer.

#### **2.1.2 Schutzgut Menschen**

Das PG ist Teil eines ehemals militärisch genutzten Geländes in Hemer. Die Flächen zwischen Ennertsweg und Felsenmeer werden vorwiegend landwirtschaftlich genutzt.

Wohnfunktion ist innerhalb des PG nicht vorhanden; in unmittelbarer Nachbarschaft (an der westlichen PG-Grenze) ist jedoch Wohnbebauung vorhanden.

Die Flächen des Truppenübungsplatzes sind nach Aufgabe der militärischen Nutzung für Erholungssuchende frei zugänglich und werden intensiv zum Spazieren gehen (vor allem mit Hunden) genutzt, sodass ihnen bezüglich der Erholungsfunktion eine hohe Bedeutung beizumessen ist. Die landwirtschaftlichen Flächen (Ackerflächen) nördlich des Felsenmeers erfüllen selbst keine Erholungsfunktion, sind jedoch Teil eines intensiv zur Erholung genutzten Raumes (Felsenmeer und Umgebung).

Das Gelände der Blücher-Kaserne ist nicht öffentlich zugänglich und erfüllt demnach keine Erholungsfunktion.

#### **2.1.3 Schutzgut Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt**

Für das gesamte PG liegen Biotoptypenkartierungen vor, die im Rahmen der Umweltberichte für die einzelnen Bebauungspläne erstellt worden sind. Für den Truppenübungsplatz sind darüber hinaus Kartierungen der Avifauna und des Fledermausbestandes erfolgt. Insgesamt lässt sich konstatieren, dass die Flächen der Kaserne eine mittlere Bedeutung als Lebensraum besitzen, während die Flächen des Truppenübungsplatzes von hoher Bedeutung vor allem für die Avifauna sind (s. ÖKOPLAN 2008a-c).

#### **2.1.4 Schutzgut Klima/ Luft**

Aufgrund der eher lockeren Bebauung des Kasernengeländes sind gute Durchlüftungsverhältnisse gegeben. Auch die Durchlüftung des westlich angrenzenden Stadtkerns ist noch als mittel bis gut einzuschätzen (DWD 1997). Die Freiflächen und Waldbestände des Truppenübungsplatzes wirken sich klimatisch ausgleichend und bioklimatisch günstig auf die angrenzenden Siedlungsbereiche aus.

Gemäß Online-Datenabfrage (LANUV 2008) verfügt die Stadt Hemer über keine eigene Messstelle für Feinstaub oder Luftschadstoffe, sodass zu den lufthygienischen Vorbelastungen keine Daten vorliegen. Grundsätzlich kann jedoch davon ausgegangen werden, dass durch den Straßenverkehr auf dem Ennertsweg Vorbelastungen bestehen.



### **2.1.5 Schutzgut Boden**

Im Bereich der Kaserne kann aufgrund der relativ hohen Versiegelungsrate und der ehemaligen militärischen Nutzung von den natürlichen Bodenverhältnissen nicht mehr ausgegangen werden. Die Böden sind als anthropogen überformt einzustufen, aufgrund der militärischen Nutzung und der damit verbundenen infrastrukturellen Einrichtungen (Tankstellen, Ölwechselrampen etc.) ist ein Vorkommen von Altlasten potenziell möglich. Im Jahr 2007 wurden durch das Amt für Geoinformationswesen potenzielle Altlastenverdachtsflächen begutachtet. Tiefgehende schädliche Bodenveränderung im Sinne des Bundesbodenschutzgesetzes (BBodSchG) wurden dabei nicht festgestellt; gleichwohl sind oberflächliche Kontaminationen möglich, die bei der Bauausführung berücksichtigt werden müssen (AMT FÜR GEOINFORMATIONSWESSEN 2007).

Auch die Flächen des Truppenübungsplatzes sind partiell überformt, jedoch in deutlich geringerem Maße als das Kasernengelände. Hervorzuheben ist hier das Vorkommen von Rendzina, einem aufgrund seines Biotopentwicklungspotenzials vom GEOLOGISCHEN DIENST (2004) als besonders schutzwürdig eingestuftem Bodentyps. Für eine ausführliche Beschreibung der im Bereich des Truppenübungsplatzes anstehenden Böden (s. ÖKOPLAN 2008c).

Gemäß den Aussagen des GEOLOGISCHEN DIENSTES (schriftl. Mittl. vom 02.06.2008) verläuft innerhalb des PG eine tektonische Störzone. In diesem Bereich ist einem Gesteinswechsel und ggfs. mit Auflockerungen des Felsuntergrundes zu rechnen, was bei geplanten Gründungen zu berücksichtigen ist. Darüber hinaus sind Erdfälle in dem verkarstungsgefährdeten Bereich nicht auszuschließen.

### **2.1.6 Schutzgut Wasser**

Natürliche Oberflächengewässer sind im Bereich der geplanten FNP-Änderung nicht vorhanden. Im Bereich des Kasernengeländes sind einige kleinere künstliche Absetz- und Rückhaltebecken vorhanden, die auch als Feuerlöschteiche gedient haben.

Angaben zum Grundwasser liegen nicht vor. Gemäß Mitteilung des GEOLOGISCHEN DIENSTES (schriftl. Mittl. vom 02.06.2008) ist die Grundwasserschmutzungsempfindlichkeit der Flächen des Truppenübungsplatzes als hoch einzuschätzen (Kalkstein), während die Flächen der Kaserne eine mittlere Grundwasserschmutzungsempfindlichkeit aufweisen (Tonstein).

### **2.1.7 Schutzgut Landschaft (Stadtbild)**

Fast das gesamte PG ist durch die ehemalige militärische Nutzung stark geprägt. Bebauung und infrastrukturelle Einrichtungen im westlichen Teil des PG zeigen einen deutlichen und typischen „Kasernencharakter“ und sind von geringem Wert für das Landschaftsbild.

Der Truppenübungsplatz ist mit seinen langen Betonpisten ebenfalls deutlich durch die militärische Nutzung geprägt. Andererseits haben sich hier großflächige Offenland- und Waldbereiche entwickelt. In Verbindung mit zahlreichen belebenden Gebüschstrukturen und einem sanft geschwungenen Geländere relief ist hier ein landschaftlich äußerst reizvoller Bereich vorhanden, dem eine hohe Bedeutung zukommt.

## 2.1.8 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Baudenkmäler sind innerhalb des PG nicht ausgewiesen. Die älteren Kasernengebäude aus den 1930er Jahren sind jedoch als erhaltenswerte Bausubstanz einzustufen.

Als sonstige Sachgüter sind verschiedene Leitungstrassen zu nennen, die in den verschiedenen B-Plan-Verfahren entsprechend berücksichtigt werden. Zudem ist bestehen innerhalb des PG zwei weitere Sachgüter, die an das Kriegsgefangenenlager erinnern (Stammlager VI), dass während des Dritten Reiches auf dem Gelände der Blücher-Kaserne bestand. Innerhalb der gemischten Bauflächen besteht eine diesbezügliche Gedenkstätte; innerhalb der Grünfläche ist nach Kriegsende ein ca. 12 m hohes Metallkreuz zum Gedenken errichtet worden.

## 2.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung („Nullvariante“)

Sollte die angestrebte FNP-Änderung nicht durchgeführt werden, bleibt innerhalb des PG der aktuelle FNP wirksam. Eine Wiederaufnahme der militärischen Nutzung ist jedoch nicht wahrscheinlich. Alternativen zur Etablierung anderweitiger Nutzungen auf dem Kasernengelände liegen nicht vor, sodass ein Bruchfallen der Flächen anzunehmen wäre. Für die Schutzgüter „Klima/ Luft“, „Boden“ und „Wasser“ ergeben sich daraus keine Auswirkungen. Für das Schutzgut „Menschen“ und „Landschaftsbild“ sind negative Auswirkungen zu prognostizieren, da sich durch einen fortschreitenden Verfall der Gebäude und der sonstigen Einrichtungen ein ungeordneter und optisch unattraktiver Eindruck ergibt. Hinsichtlich des Schutzgutes „Tiere und Pflanzen“ ergeben sich positive Auswirkungen.

Für den Truppenübungsplatz wäre für die gesamte Fläche eine Nachnutzung im Sinne des Naturschutzes wahrscheinlich, die zu positiven Wirkungen für das Schutzgut Tiere und Pflanzen führen würden. Für das Schutzgut Menschen käme es durch einen teilweisen Rückbau der Wege zu einer Einschränkung der Erholungsnutzung. Für die übrigen Schutzgüter würden sich keine Auswirkungen ergeben.

## 2.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

### 2.3.1 Beschreibung der voraussichtlichen Umweltauswirkungen

#### Schutzgut Menschen

##### Wohnbauflächen

Aus der Ansiedlung von Wohnbebauung ergeben sich keine erheblich nachteiligen Auswirkungen auf die angrenzenden Siedlungsbereiche. Gegenüber der ehemaligen militärischen Nutzung sind im Hinblick auf Lärm keine Verschlechterungen anzunehmen.

### **Gemischte Bauflächen**

Mit der Ausweisung der gemischten Bauflächen geht die Entwicklung eines neuen Stadtviertels in einem Bereich einher, der bisher für die Öffentlichkeit aufgrund der militärischen Nutzung unzugänglich war. Demzufolge ergeben sich grundsätzlich positive Effekte (s. ÖKOPLAN 2008b).

### **Gewerbe/ Örtliche Hauptverkehrsstraße**

Auswirkungen auf das Schutzgut Menschen durch die Einrichtung eines Gewerbegebietes treten vor allem nutzungsbedingt in Form von Lärm und lufthygienischen Belastungen auf. Derartige Belastungen waren zum Zeitpunkt der Kasernennutzung ebenfalls vorhanden. Hinsichtlich der Lärmentwicklung der zukünftig anzusiedelnden Gewerbebetriebe wurde im Bebauungsplanverfahren eine Emissionskontingentierung vorgenommen, sodass Grenzwertüberschreitungen vermieden werden (s. dazu ÖKOPLAN 2008a)

Aus dem Verkehr auf der geplanten Deilinghofer Straße ergeben sich neue Belastungen durch Lärm und Schadstoffe. Hinsichtlich der Lärmbelastung wird es zu Grenzwertüberschreitungen kommen (BRILON BONDZIO WEISER 2008), wodurch sich erheblich nachteilige Auswirkungen ergeben, die jedoch durch aktive und passive Schallschutzmaßnahmen gemindert werden können (s. ÖKOPLAN 2008a).

Hinsichtlich der lufthygienischen Belastungen s. Schutzgut Klima/ Luft.

### **Grünfläche**

Im Rahmen der Landesgartenschau 2010 wird die Grünfläche entsprechend ihres Ausstellungszweckes gestaltet, was einen positiven Effekt hinsichtlich der Erholungsnutzung bedeutet. Lärmbelastungen durch die Nutzung der Spiel- und Freizeitanlagen können sich jedoch auf angrenzende Nutzungen (z.B. Büronutzung im angrenzenden Gewerbegebiet) nachteilig auswirken; genaue Angaben zur Lärmentwicklung liegen noch nicht vor (s. ÖKOPLAN 2008c)

### **Schutzgut Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt**

Hinsichtlich der geplanten Darstellungen des FNP „Wohnbaufläche“, „Gemischte Baufläche“, „Gewerbe“ und „örtliche Hauptverkehrsstraße“ sind keine erheblich nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen zu erwarten (ÖKOPLAN 2008a und b).

Für die dargestellte „Grünfläche“ ist durch die geplante Nutzung als Parkanlage bzw. als Teil der Landesgartenschau 2010 eine Zunahme von optischen und akustischen Störwirkungen zu prognostizieren. Zudem liegen innerhalb des Bereiches gesetzlich geschützte Biotope gemäß § 62 LG NW, die von den Festsetzungen des B-Planes betroffen sind (s. ÖKOPLAN 2008c), sodass erheblich negative Auswirkungen entstehen.

Der Truppenübungsplatz besitzt aufgrund der vorhandenen Strukturen vor allem eine hohe Bedeutung für gebüsch- und bodenbrütende Vogelarten. Partiiell sind diese den sog. planungsrelevanten Arten zuzuordnen; die Grundlagen für eine artenschutzrechtliche Prüfung wurden erarbeitet (s. ÖKOPLAN 2008c). Entsprechende Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sowie funktionserhaltende Maßnahmen sind vorgesehen.

## Schutzgut Boden

Die geplanten Darstellungen „Wohnbaufläche“, „Gemischte Baufläche“, „Gewerbe“ und „örtliche Hauptverkehrsstraße“ führen zu keinen erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut Boden, da es sich bei den überplanten Flächen um die bereits beanspruchten Flächen des Kasernengeländes handelt. Es ergeben sich allenfalls mittlere negative Auswirkungen. Unter der Prämisse, dass potenzielle Altlasten und Kontaminierungen fachgerecht behandelt werden, ergeben sich hinsichtlich eines möglichen Aufschlusses von Altlasten nur geringe negative Auswirkungen.

Im Bereich der geplanten Darstellung Grünfläche sind deutlich geringere Versiegelungsraten als im Kasernenbereich vorhanden. Zudem sind besonders schutzwürdige Böden vertreten. Aufgrund der ehemaligen Nutzung als Panzerübungsplatz sind die Flächen dennoch als überformt einzustufen, die Böden im Bereich der Rendzina sind zum überwiegenden Teil bereits durch Baumaßnahmen (Einfahrtsbereich Truppenübungsplatz, Ennertsweg, versiegelte Wege) in der Vergangenheit betroffen gewesen. Aufgrund dessen und der Tatsache, dass Versiegelungen innerhalb der Grünfläche nur in geringem Maße vorgesehen sind, sind ebenfalls mittlere negative Auswirkungen zu erwarten.

## Schutzgut Wasser

Im Bereich der dargestellten Wohnbau- und gemischten Bauflächen wird sich keine wesentliche Erhöhung der Versiegelungsrate ergeben; im Bereich der Gewerbeflächen sowie der örtlichen Hauptverkehrsstraße ist hingegen mit einer gewissen Erhöhung zu rechnen, sodass hier eine Verringerung der Grundwasserneubildungsrate zu erwarten ist. Schon heute besteht auf dem Kasernengelände ein hohes Maß an Versiegelungen, sodass die Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser als nicht erheblich einzustufen sind.

Im Bereich des Truppenübungsplatzes (Grünfläche) ist die Grundwasserschmutzungsempfindlichkeit gemäß Auskunft des GEOLOGISCHEN DIENSTES (schriftl. Mittl. vom 02.06.2008) als hoch einzuschätzen. Aufgrund der beabsichtigten Zweckbestimmung „Parkanlage“ kann jedoch kein erhöhtes Risiko der Grundwasserverschmutzung prognostiziert werden.

## Schutzgut Klima/ Luft

Durch die geplanten neuen Wohn- und Gewerbenutzungen sind Erhöhungen der Versiegelungsraten zu erwarten, die jedoch keine wesentlichen Änderungen des Mikroklimas zur Folge haben werden. Auch hinsichtlich der lufthygienischen Belastungen sind keine wesentlichen Änderungen zu erwarten.

Grundsätzlich ist durch die Anlage von Gewerbeflächen sowie die Landesgartenschau (Grünfläche) eine Zunahme der Verkehrsbelastungen zu erwarten. Hinsichtlich der zu erwartenden lufthygienischen Belastungen wurde ein Gutachten erarbeitet, das Überschreitungen der Konzentrationen von Feinstaub und Stickoxid (PM10 und NO<sub>2</sub>) im Fahrbahnbereich prognostiziert. Zu den Gehwegen hin nehmen diese Belastungen stark ab, sodass der Gutachter insgesamt zu dem Ergebnis kommt, dass sich durch das Vorhaben keine schädlichen Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit ergeben werden (BRILON BONDZIO WEISER 2008).

## **Schutzgut Landschaft (Stadtbild)**

Durch die im Bereich der Kaserne geplanten Nutzungen sind keine erheblich nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft zu erwarten. Die Wohnbauflächen und die Gemischten Bauflächen werden den dominierenden Eindruck des Kasernencharakters abmildern, die älteren Kasernengebäude bleiben erhalten (ÖKOPLAN 2008 b).

Im Bereich der gewerblichen Flächen ergeben sich Änderungen des Landschaftsbildes, die ebenfalls nicht als erheblich nachteilig einzustufen sind (s. ÖKOPLAN 2008a)

Auswirkungen auf das Landschaftsbild sind durch die Umgestaltung des Truppenübungsplatzes im Rahmen der Landesgartenschau 2010, die durch die FNP-Änderung vorbereitet wird, zu erwarten, welche. Auf der Ebene der Bauleitplanung ist vor allem die Festsetzung eines Baufeldes für einen Aussichtsturm zu nennen; eine landschafts-ästhetische Betrachtung wird hierzu zurzeit erarbeitet (s. ÖKOPLAN 2008c, 2008 in Bearbeitung).

## **Schutzgut Kultur- und Sachgüter**

Kulturgüter und sonstige Sachgüter sind durch die FNP-Änderung nicht betroffen. Im Zuge der Aufstellung der B-Pläne ist die Berücksichtigung der erhaltenswerten Bausubstanz, der Gedenkstätte, des Kreuzes auf dem Truppenübungsplatz und der Leitungstrassen vorgesehen, sodass sich keine Auswirkungen auf dieses Schutzgut ergeben (s. ÖKOPLAN 2008a, b, c).

## **Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern**

Wechselwirkungen bestehen zwischen den Schutzgütern Menschen und Klima/ Luft, die gleichermaßen durch die zu erwartende steigende Belastung durch Schadstoffe und Feinstaub betroffen sind.

### **2.3.2 Zusammenfassende Bewertung der Umweltauswirkungen**

Erheblich negative Umweltauswirkungen sind im Hinblick auf das Schutzgut Menschen vor allem durch die Einrichtung einer überörtlichen Hauptverkehrsstraße zu erwarten. Inwieweit die zu erwartenden neuen Belastungen vergleichbar sind mit der ehemaligen militärischen Nutzung, ist nicht bekannt. Hinsichtlich der zu erwartenden Belastung wurde ein schalltechnisches Gutachten erarbeitet, das die Minderungen der Auswirkungen durch aktive und passive Schallschutzmaßnahmen vorsieht (ÖKOPLAN 2008a).

Erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzgutes Tiere und Pflanzen sind ebenfalls im Bereich des Truppenübungsplatzes („Grünfläche“) zu erwarten. Die FNP-Änderung bereitet hier die Ausrichtung der Landesgartenschau vor, durch die Planung sind planungsrelevante Arten und gesetzlich geschützte Biotope betroffen. Entsprechende Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sowie funktionserhaltende Maßnahmen werden erarbeitet (s. Ökoplan 2008c).

Die Ausweisung eines Wohngebietes, die bis jetzt noch nicht Gegenstand einer Umweltprüfung gewesen ist, zieht nach gegenwärtigem Kenntnisstand keine erheblich nachteiligen Umweltauswirkungen auf die jeweiligen Schutzgüter nach sich.

## **2.4 Aufzeigen der geplanten Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen**

### **2.4.1 Darstellung anderweitig geprüfter Lösungsmöglichkeiten**

Es bestehen keine Alternativen hinsichtlich der Standortwahl, da die Aufgabe der militärischen Nutzung der Blücher-Kaserne das Vorhaben erst ermöglicht.

### **2.4.2 Verminderungsmaßnahmen**

Gemäß § 21 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) sind nachhaltige Veränderungen von Natur und Landschaft auf das unbedingt notwendige Maß zu beschränken. Ferner ist der Verursacher eines Eingriffes zu verpflichten, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen. Dem Vermeidungsgedanken liegen die Forderungen nach Schadensvorsorge und Schadensbegrenzung zu Grunde. Dabei hat die Verpflichtung zur Vermeidung und Minderung von Eingriffsfolgen Vorrang vor der Entwicklung von Maßnahmen zum Ausgleich und Ersatz. Nachfolgend werden Maßnahmen empfohlen, die geeignet sind Beeinträchtigungen zu mindern bzw. zu vermeiden, die sich aus Bau, Anlage und Nutzung des geplanten Vorhabens ergeben.

- Verwendung schadstoffarmer Baumaschinen
- Anpflanzung von Straßenbäumen bzw. Durchgrünung von Baugebieten zur Staubfilterung, zur Vermeidung der Aufheizung von versiegelten Flächen und zur ästhetischen Gestaltung
- Möglichst kurze Bauphase
- Sachgemäßer Umgang/ Lagerung mit belasteten Böden
- getrennte, sachgemäße Lagerung von Oberboden zur weiteren Verwendung; Beachtung der Bearbeitungsgrenzen nach DIN 18.915 beim Bodenabtrag
- unverzügliche Wiederherstellung temporär in Anspruch genommener Arbeits- und Lagerflächen (Rückbau baustellenbedingter Zuwegungen, Lockerung verdichteter Bereiche etc.)

### **2.4.3 Ermittlung des Kompensationsbedarfes**

Eine entsprechende Bilanzierung des Vorhabens erfolgt im Rahmen der B-Plan-Verfahren.

### **3 Sonstige Angaben**

#### **3.1 Beschreibung der verwendeten Verfahren und eventueller Probleme bei Erstellung der Angaben**

Bei der Erstellung des Umweltberichtes bestanden keine nennenswerten Schwierigkeiten.

Im Rahmen der B-Plan-Verfahren erfolgte die Ermittlung des Kompensationsbedarfes nach dem vereinfachten Verfahren der Stadt Hemer (s. ÖKOPLAN 2008a-c).

#### **3.2 Geplante Maßnahmen des Monitorings**

Gemäß § 4c BauGB sind die erheblichen Umweltauswirkungen, die auf Grund der Durchführung der Bauleitplanung eintreten, zu überwachen, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen.

Derzeit sind keine Monitoring-Maßnahmen vorgesehen.

#### **3.3 Zusammenfassung der Ergebnisse des Umweltberichtes**

Der wirksame Flächennutzungsplan (FNP) der Stadt Hemer stellt die Blücher-Kaserne als „Sonderbaufläche (militärische Nutzung und Parkplatz)“ dar. Die östlich und südlich angrenzenden Flächen sind als Fläche für die Landwirtschaft, Forstwirtschaft und als Grünfläche (Sportplatz) dargestellt.

Nach der Aufgabe des Standortes durch die Bundeswehr hat die Stadt Hemer ein Nachnutzungskonzept für die militärischen Flächen entwickelt, das langfristig vier verschiedene Nutzungsbereiche sowie die Einbettung der Landesgartenschau 2010 vorsieht. Dabei sind folgende neue Darstellungen des Flächennutzungsplanes vorgesehen:

- Wohnbauflächen
- Gemischte Bauflächen mit dem Themenschwerpunkt Bildung, Wissen, Kommunikation und Dienstleistung
- Gewerbliche Bauflächen inkl. überörtlicher Hauptverkehrsstraße (Deilinghofer Straße)
- Grünfläche mit der Zweckbestimmung Parkanlage, Sukzessionsfläche und Sportplatz mit eingebetteter Waldfläche

Die Darstellungen des wirksamen Flächennutzungsplanes entsprechen im Wesentlichen den aktuellen Gegebenheiten; nicht zum Ausdruck kommt, dass die landwirtschaftlich genutzten Flächen im Osten des PG Teil des ebenfalls militärisch genutzten Truppenübungsplatzes Deilinghofen sind.

Die Planungsziele des Flächennutzungsplanes werden mit insgesamt vier Bebauungsplänen umgesetzt. Für drei der vier Bebauungspläne (Nr. 90, 91 und 93) wurden die zu erwartenden Umweltauswirkungen in eigenständigen Umweltberichten dargelegt, so dass im Rahmen des vorliegenden Gutachten auf eine wesentlich

verkürzte Darstellung zurückgegriffen wird. Nicht in einem eigenständigen Umweltbericht betrachtet wurde bisher der Bebauungsplan Nr. 92, da die Ausweisung von Wohngebieten erst nach Ablauf der Landesgartenschau stattfinden soll. Für die Dauer der Landesgartenschau stehen diese Flächen als temporäre Parkflächen zur Verfügung stehen und sind Teil des B-Planes Nr. 91.

Die Darstellung von Wohnbauflächen wird sich auf keines der Schutzgüter erheblich nachteilig auswirken. Für die übrigen Darstellungen der FNP-Änderung sind vor allem durch Lärm (Deilinghofer Straße – Schutzgut Menschen) und die auf B-Plan-Ebene vorgesehenen Eingriffe in gesetzlich geschützte Biotope (Schutzgut Tiere und Pflanzen) erheblich nachteilige Auswirkungen zu erwarten. Darüber hinaus sind durch die optischen und akustischen Störwirkungen auf dem Truppenübungsplatz Beeinträchtigung zu erwarten (planungsrelevante Arten).

Hinsichtlich der Überschreitungen von schalltechnischen Grenzwerten ist eine Minderung durch aktive und passive Schallschutzmaßnahmen vorgesehen. Bezüglich der zu erwartenden Flächeninanspruchnahmen durch Baufelder bzw. der zu erwartenden optischen und akustischen Störwirkungen durch Besucher werden entsprechende Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sowie entsprechende funktionserhaltenden Maßnahmen erarbeitet.

**Tab. 2: Zusammenfassung**

<b>Schutzgut</b>	<b>FNP-Darstellung</b>	<b>Bewertung</b>
<b>Menschen</b>	Wohnbaufläche	keine
	Gemischte Baufläche	positiv
	Gewerbefläche inkl. überörtl. Hauptverkehrsstraße	erheblich nachteilig (Lärm - aktive und passive Schallschutzmaßnahmen werden vorgesehen)
	Grünfläche	positiv
<b>Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt</b>	Wohnbaufläche; Gemischte Baufläche, Gewerbefläche inkl. überörtl. Hauptverkehrsstraße	nicht erheblich nachteilig
	Grünfläche	Erheblich nachteilig (Kompensationsmaßnahmen und funktionserhaltende Maßnahmen werden vorgesehen)
<b>Klima/Luft</b>	Wohnbaufläche; Gemischte Baufläche, Gewerbefläche inkl. überörtl. Hauptverkehrsstraße, Grünfläche	nicht erheblich nachteilig
<b>Boden/ Wasser</b>	Wohnbaufläche; Gemischte Baufläche, Gewerbefläche inkl. überörtl. Hauptverkehrsstraße, Grünfläche	nicht erheblich nachteilig
<b>Landschaftsbild</b>	Wohnbaufläche; Gemischte Baufläche, Gewerbefläche inkl. überörtl. Hauptverkehrsstraße	nicht erheblich nachteilig
	Grünfläche	nicht erheblich nachteilig <i>(Gesondertes Gutachten bezgl. des gepl. Aussichtstums wird derzeit erarbeitet)</i>
<b>Kultur und Sachgüter</b>	Wohnbaufläche; Gemischte Baufläche, Gewerbefläche inkl. überörtl. Hauptverkehrsstraße, Grünfläche	nicht erheblich nachteilig



## 4 Quellenverzeichnis

- AMT FÜR GEOINFORMATIONSWESEN DER BUNDESWEHR (2007): Bericht zur Erfassung und Erstbewertung der Altlastenverdachtsflächen in der Blücher-Kaserne, Hemer, unveröffentlicht.
- BRILON BONDZIO WEISER (2008): Schall- und luftschadstofftechnische Untersuchung für die Ostenschlahstraße und die Verbindungsstraße durch die Kaserne bis Anschluss Ennertsweg in Hemer.
- DWD – DEUTSCHER WETTERDIENST (1997): Amtliches Gutachten zur Klimauntersuchung im Bereich der Stadt Hemer.
- GEOLOGISCHER DIENST (2004): Karte der schutzwürdigen Böden Nordrhein-Westfalen. Auskunftssystem BK 50.
- KUSCHNERUS, U. (2004): Der sachgerechte Bebauungsplan. 3. Aufl., VWH-Verlag.
- ÖKOPLAN (2008a): Umweltbericht zum Bebauungsplan Nr. 90 „GewerbeQuartier am Felsenpark“.
- ÖKOPLAN (2008b): Umweltbericht zum Bebauungsplan Nr. 91 „KulturQuartier in der Landesgartenschau“.
- ÖKOPLAN (2008c): Umweltbericht zum Bebauungsplan Nr. 93 „Stadtterrassen und Felsenpark“.
- ÖKOPLAN (2008 in Erarbeitung): Fachgutachten zur Beurteilung der visuellen Auswirkungen des „Jüberturms“ und seiner Zuwegungen im Bereich des Standortübungsplatzes Deilinghofen.
- STADT HEMER (2008): Begründung zur 49. Änderung des Flächennutzungsplans der Stadt Hemer „Verkehrsplanung Innenstadt“. Text und Karte.