

Zweckverband Raum Kassel

ZRK



**Umweltbericht**

zum Flächennutzungsplan  
des Zweckverbandes Raum Kassel

Bestandteil des am 08.08.2009 rechtswirksam gewordenen  
Flächennutzungsplanes 2007 des Zweckverbandes Raum Kassel



## **Zweckverband Raum Kassel**

Ständeplatz 13  
34117 Kassel  
Tel. 0561-10970-0  
Fax 0561-10970-35  
Mail: [info@zrk-kassel.de](mailto:info@zrk-kassel.de)  
Internet: [www.zrk-kassel.de](http://www.zrk-kassel.de)

**Umweltbericht**  
zum  
**Flächennutzungsplan**  
**des Zweckverbandes Raum Kassel**

Bestandteil des am 08.08.2009 rechtswirksam gewordenen  
Flächennutzungsplanes 2007 des Zweckverbandes Raum Kassel



# Inhalt

<b>1</b>	<b>Einführung</b>	<b>7</b>
1.1	Anlass	7
1.2	Gesetzliche Vorgaben und planerische Rahmenbedingungen	7
1.2.1	Gegenstände der Umweltprüfung und Aufbau des Umweltberichts	7
1.2.2	Konkretisierung der Untersuchungsnotwendigkeiten	9
1.2.3	Arbeitsschritte und inhaltliche Gliederung des Umweltberichtes	11
1.3	Funktion und Verbindlichkeit der Umweltprüfung	13
1.4	Methodik und Kenntnisstand	15
1.4.1	Kenntnisstand (Angaben gem. Nr. 3 a der Anlage zu § 2 (4) und § 2a BauGB)	15
1.4.2	Verwendete Verfahren	16
<b>2</b>	<b>Ziele des Flächennutzungsplans und umwelterhebliche Auswirkungen von Darstellungen</b>	<b>17</b>
2.1	Rahmenbedingungen für die Siedlungsentwicklung	17
2.2	Umweltprüfungsrelevante Ziele des Flächennutzungsplanes	18
2.3	Siedlungsflächenentwicklung / Neue Bauflächen	20
2.4	Neue Verkehrsflächen	24
2.5	Neue Grünflächen	25
2.6	Flächen für die Landwirtschaft / Neue Flächen für Wald	26
2.5	Weitere Flächenausweisungen/ Darstellungen	26
<b>3</b>	<b>Wesentliche fachgesetzliche und fachplanerische Umweltschutzziele und deren Berücksichtigung im Flächennutzungsplan</b>	<b>28</b>
3.1	Schutzgut Tiere und Pflanzen (einschließl. biologische Vielfalt)	28
3.2	Schutzgut Boden	31
3.3	Schutzgut Wasser	32
3.4	Schutzgut Luft / Schutzgut Klima	35
3.5	Schutzgut Landschaft	36
3.6	Schutzgut Mensch / Bevölkerung	37
3.7	Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter	38
<b>4</b>	<b>Bestandsaufnahme des Umweltzustands</b>	<b>39</b>
4.1	Landschaft	39
4.2	Boden / Geologie	40
4.3	Wasser	41
4.4	Klima / Luft	42
4.5	Tiere / Pflanzen	43
4.6	Mensch [Gesundheit - Freizeit/Erholung]	44
4.7	Kultur / Sachgüter	44

<b>5</b>	<b>Wirkungsprognose - Umweltauswirkungen geplanter Eingriffe</b>	<b>45</b>
5.1	Auswirkungen geplanter Eingriffe auf die Schutzgüter und Verträglichkeitsprüfung ( <b>Einzelprüfung</b> )	45
	Bereich Ahnatal	47
	Bereich Baunatal	70
	Bereich Fuldabrück	91
	Bereich Fuldataal	101
	Bereich Kassel	115
	Bereich Kaufungen	196
	Bereich Lohfelden	201
	Bereich Niestetal	210
	Bereich Schauenburg	226
	Bereich Vellmar	248
5.2	Prüfung und Aufzeigen der Folgen der Gesamtplanung für den Gesamttraum ( <b>Raumprüfung</b> ) [mit Gegenüberstellung von Eingriff und Ausgleich]	269
<b>6</b>	<b>Nullvariante (Status quo-Prognose) und Alternativenprüfung</b>	<b>277</b>
6.1	Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung (Status-quo-Prognose oder 'Null-Variante')	277
6.2	Alternativenprüfung	279
6.2.1	Prüfung von Bedarfsalternativen <i>Wohnen - Gewerbe - Verkehrsflächen</i>	279
6.2.2	Prüfung von Standortalternativen	281
<b>7</b>	<b>Vermeidungs-, Verringerungs- und Ausgleichsmaßnahmen</b>	<b>283</b>
7.1	Vermeidung und Verringerung	283
7.2	Ausgleich	283
7.3	Zur Maßnahmenkonzeption des Landschaftsplanes als Vorgabe der Ausgleichskonzeption	286
<b>8</b>	<b>Monitoring</b> Maßnahmenvorschläge für die Umweltüberwachung	<b>289</b>
<b>9</b>	<b>Zusammenfassung</b>	<b>291</b>
	Literaturverzeichnis	
<b>Karten</b>		
1	Bauliche Eingriffe	
2	Eingriffe und Schutzgüter	
2 – 1	Eingriffe und Schutzgut Klima / Luft	
2 – 2	Eingriffe und Schutzgut Boden	
2 – 3	Eingriffe und Schutzgut Pflanzen / Tiere	
2 – 4	Eingriffe und Schutzgut Landschaft	
2 – 5	Eingriffe und Schutzgut Wasser	
2 – 6	Eingriffe und Schutzgut Kultur- und Sachgüter	
2 – 7	Eingriffe und Schutzgut Mensch / Bevölkerung und Gesundheit	
3	Kompensationsbereiche	

# 1 Einführung

## 1.1 Anlass

Für das Gebiet des Zweckverbandes Raum Kassel (ZRK) war aus vielfältigen Gründen ein Flächennutzungsplan neu aufzustellen<sup>1</sup>.

Das Baugesetzbuch (BauGB) verlangt, jeden Bauleitplan hinsichtlich seiner voraussichtlichen erheblichen Auswirkungen auf Belange des Umweltschutzes zu überprüfen (§ 2 (4) BauGB). Diese Belange sind im BauGB in § 1 (6) Nr. 7 und § 1a BauGB im Einzelnen benannt. Diese Belange sind für die Vorhaben jeweils hinsichtlich ihrer Betroffenheit zu ermitteln und bezüglich ihrer Erheblichkeit zu beschreiben und zu bewerten. Dies geschieht in dem vorliegenden Umweltbericht, der einen gesonderten Bestandteil der Begründung zum Flächennutzungsplan bildet. Die Ergebnisse dieser Prüfung sind in der Abwägung zum FNP gem. § 1 (7) BauGB zu berücksichtigen.

Für den aus städtebaulicher Sicht notwendigen neuen Flächennutzungsplan des ZRK ...  
...erfordern die rechtlichen Vorgaben die nachvollziehbare Prüfung der voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen

## 1.2 Gesetzliche Vorgaben

### 1.2.1 Gegenstände der Umweltprüfung und Aufbau des Umweltberichts

Mit der Novellierung des Baugesetzbuches<sup>2</sup> ist umfassend und einheitlich geregelt worden, wie die Umweltprüfung inhaltlich und formal vorzunehmen ist. Die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflegewerden in § 1 (6) Nr. 7 BauGB aufgeführt:

Die Umweltprüfung ist gesetzlich umfassend geregelt. Es gibt detaillierte Vorgaben hinsichtlich ...

- a) die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt,
- b) die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und der Europäischen Vogelschutzgebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes,
- c) umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt,
- d) umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter,
- e) die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern,

... der zu prüfenden Inhalte, ...

<sup>1</sup> Zusammenführung von bislang 10 Teilplänen unter Anwendung einer einheitlichen Plansystematik und verbandsweit identischer Beurteilungskriterien; Einarbeitung der Entwicklungsplanungen des Verbandes, insbesondere aber des Landschaftsplanes; Berücksichtigung der - auch europarechtlich bedingten - bau-, fachplanungs- und naturschutzrechtlich geänderten Anforderungen

<sup>2</sup> Fassung der Bekanntmachung v. 23.09.2004 (BGBl. I, S. 2414), zuletzt geändert durch Art. 1 G v. 21.12.2006 (BGBl. I, S. 3316)

- f) die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie,
- g) die Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts,
- h) die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von bindenden Beschlüssen der Europäischen Gemeinschaften festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden,
- i) die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach den Buchstaben a, c und d"

...der zu beachtenden Zielsetzungen ...

Ergänzt wird dieser Katalog in § 1a BauGB, der

- den *sparsamen und schonenden Umgang mit Grund und Boden*,
- die Prüfung von Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde durch *Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung* und andere *Maßnahmen zur Innenentwicklung*,
- die *Begrenzung von Bodenversiegelungen* auf das notwendige Maß,
- die Umnutzung landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnzwecke genutzter Flächen nicht über den notwendigen Umfang hinaus und
- die *Vermeidung und den Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen* des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts

einfordert.

...und der Vorgabe, Planungsalternativen (einschließlich der "Null-Variante") zu prüfen.

Für die Vorhaben im Einzelnen wie ggf. auch für ein umfassenderes Gesamtvorhaben sind nicht nur die Auswirkungen auf die o.g. Belange zu prüfen. Vielmehr sind auch Alternativen zu den Planungen, einschließlich der Nichtdurchführung der Planung, zu bewerten.

In der Anlage zum BauGB (Anlage zu § 2 (4) und § 2a) wird zudem der (Mindest-)Inhalt und damit auch der Aufbau des Umweltberichtes vorgegeben:

*1. Einleitung:*

Neben dem Inhalt ist auch der Aufbau des Umweltberichtes weitgehend vorgegeben.

- Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bauleitplans, einschließlich der Beschreibung der Festsetzungen des Plans mit Angaben über Standorte, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden der geplanten Vorhaben,
- Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind (z. B. Immissionsschutzrecht, Naturschutzrecht, Bodenschutzrecht, Denkmalschutzrecht [s. Kap. 3]), und der Art, wie

diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung berücksichtigt wurden (z.B. Ausgleichspflicht in Form von naturschutzrechtlichem Ausgleich, Lärmschutz o.ä.).

### 2. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen (Umweltprüfung):

- Bestandsaufnahme (derzeitiger Umweltzustand inkl. Umweltmerkmale, der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden),
- Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante),
- Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung,
- geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen,
- anderweitige Planungsmöglichkeiten (Alternativenprüfung, nur plankonforme Alternativen).

### 3. zusätzlich Angaben über:

- Verwendete Verfahren bei der Umweltprüfung, Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben, technische Lücken oder fehlende Kenntnisse,
- geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt und eine
- allgemein verständliche Zusammenfassung.

## 1.2.2 Konkretisierung der Untersuchungsnotwendigkeiten

Der in der Umweltprüfung abzuhandelnde "Prüfungsraum" ("die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen" [§ 2 (4) BauGB]) ist nicht scharf abgrenzbar. Zudem decken die in § 1 (6) Nr. 7 BauGB aufgeführten Gegenstände der Umweltprüfung ein sehr breit gefächertes Spektrum von Themen ab, zu denen es nicht in jedem Falle weitergehende Untersuchungen gibt.

Komplexe ökologische Zusammenhänge erschweren die Bestimmung von Untersuchungsnotwendigkeiten.

Hier werden der planenden Gemeinde Kriterien und Grundsätze an die Hand gegeben, die bei der Beurteilung hinsichtlich des zu betreibenden Prüfungsaufwandes heranzuziehen sind (vgl. a. § 2 (4) BauGB):

Vier Grundsätze als Bestimmungshilfe : ...

#### - Grundsatz der Voraussehbarkeit

Es sind auf der Basis bisheriger Erfahrungen und plausibler Abschätzungen Überlegungen anzustellen, welche Auswirkungen ein Vorhaben haben wird. Dies bezieht sich je nach Detaillierungsgrad der Planung auf die Errichtungs- wie auch - für die Flächennutzungsplanung bedeutsamer - die längerfristige Nutzungsphase.

... Voraussehbarkeit, ...

#### - Grundsatz der Erheblichkeit

Je nach den spezifischen Umständen der Planung (Lage, Umfang, Umweltsituation etc.) ist von der planenden Gemeinde zu beurteilen, ob die Auswirkungen bei der Realisierung eines

... Erheblichkeit, ...

Vorhabens "erheblich" sind. Hier besteht ein Bewertungsspielraum für die Gemeinde, der verbal-argumentativ zu füllen ist.

... Abwägungsbeachtlichkeit ...

- Grundsatz der Abwägungsbeachtlichkeit

Wenn "die Gemeinde (fest-)legt ... in welchem Umfang und Detaillierungsgrad die Ermittlung der Belange für die Abwägung erforderlich ist", ist damit ausgesagt, dass für die Abwägung nur das heranzuziehen ist, was die Gemeinde für sachangemessen hält.

... (die im Rahmen des Scopings näher bestimmt wurde) ...

Zur Unterstützung bei der Bestimmung der Abwägungsbeachtlichkeit zieht die Gemeinde hierzu in einem Scoping-Verfahren diejenigen Behörden und Verbände mit ein, die in einem Aufgabenbereich mit besonderem Bezug zur Umwelt bzw. mit einer Betroffenheit von Schutzgütern (z.B. Denkmalschutz) arbeiten.

Für den Flächennutzungsplan hat dieses Scoping in Form einer schriftlichen Umfrage vom 22.Juni bis zum 22.Juli 2005 unter Beteiligung folgender Akteure stattgefunden:

- Botanische Vereinigung für Naturschutz Hessen e.V.
  - Bund für Umwelt, Landesverband Hessen e.V.
  - Deutsche Gebirgs- und Wandervereine
  - Deutscher Wetterdienst, Offenbach
  - Hess. Landesamt für Umwelt und Geologie, Wiesbaden (Bodenschätze, Bodenschutz, Geologie, Luftreinhaltung)
  - Hess. Gesellschaft für Ornithologie und Naturschutz
  - Kreisausschuss des Landkreises Kassel, Fachbereich Bauen und Umwelt (u.a. Denkmalpflege, Untere Wasserbehörde, Gesundheitsamt)
  - Kreisausschuss des Schwalm-Eder-Kreises, Homberg, (Planen, Bauen und Umwelt mit u.a. Denkmalpflege, Untere Wasserbehörde, Gesundheitsamt)
  - Landesamt für Denkmalpflege, Archäologische Denkmalpflege, Marburg
  - Landesjagdverband Hessen e.V., Bad Nauheim
  - Magistrat der Stadt Kassel, Umwelt- und Gartenamt, Stadtplanung, Denkmalpflege, Untere Wasserbehörde, Gesundheitsamt
  - Naturschutzbund Deutschland, Landesverband Hessen
  - Regierungspräsidium Kassel mit den Dezernaten,
    - 31.2 [neu: 21] Regionalplanung, Siedlungswesen
    - 41.1 [neu: 31.1] Grundwasserschutz, Wasserversorgung
    - 41.2 [neu: 21] Abflussverhältnisse, Hydrologie, flächenbezogene Planung, Ökologie
    - 41.3 [neu: 31.3] Kommunales Abwasser, Schutz oberirdischer Gewässer, usw.
    - 41.5 [neu: 31.5] Altlasten, Grundwasserschadensfälle
  - 42 [neu: 32] Industrielle Abfallwirtschaft, Abfallvermeidung
  - 43 [neu: 33] Immissionsschutz III
  - 44 [neu: 34] Bergaufsicht
  - 53 [neu: 27] Naturschutz, Landschaftsplanung (ONB)
- Schutzgemeinschaft Deutscher Wald, Landesverband Hessen
  - Verband Hessischer Sportfischer
  - Hess. Forstämter Kassel, Oberkaufungen und Wolfhagen
  - Landesamt für Denkmalpflege - Baudenkmalpflege -

- Verwaltung der staatlichen Schlösser und Gärten
- Wasserverband Losse
- Zweckverbände Naturpark Habichtswald und Meißner-Kaufunger Wald

- Grundsatz der Angemessenheit des Aufwandes

Die Umweltprüfung soll sich (nur) auf das beziehen, "was nach gegenwärtigem Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethoden sowie nach Inhalt und Detaillierungsgrad des Bauleitplans angemessenerweise verlangt werden kann." (§ 2 (4) Satz 3 BauGB.

... und Angemessenheit des Aufwandes.

**Wesentliche Grundlage für den Flächennutzungsplan des Zweckverbandes Raum Kassel und den zugehörigen, vorliegenden Umweltbericht bildet der Landschaftsplan des ZRK**, dessen Aufgabe es ja ist, Ziele und Grundsätze des Naturschutzes, der Landschaftspflege und -entwicklung und der Erholungsnutzung darzustellen. Der Landschaftsplan des ZRK vom 04.07.2007 bezieht dabei die Schutzgüter Mensch / Bevölkerung und Kultur- und Sachgüter mit ein, sodass er eine sehr geeignete und umfassende Basis für die UP zum FNP ist.

Der Landschaftsplan des ZRK bildet die Basis für den Umweltbericht zum Flächennutzungsplan.

Vor dem Hintergrund dieser Grundsätze, insbesondere des letztgenannten, wurden für die Umweltprüfung und den Umweltbericht zum FNP des ZRK - trotz einiger Forderungen im Scoping - keine eigenen Erhebungen durchgeführt oder Untersuchungen angestellt. Es wurden ausschließlich vorhandene Unterlagen herangezogen und ausgewertet, wobei der Arbeit zugute kam, dass fast zeitgleich mit der Erarbeitung des Entwurfes des Flächennutzungsplanes der Landschaftsplan des ZRK fertig gestellt werden konnte. Dessen Bestandsaufnahmen und Bewertungen konnten damit - wie in § 2 (4) Satz 5 BauGB idealtypisch postuliert - für die Umweltprüfung herangezogen werden.

### 1.2.3 Arbeitsschritte und inhaltliche Gliederung des Umweltberichtes

Die Umweltbelange, die Gegenstand der Umweltprüfung sind, werden in § 1 (6) Nr. 7 BauGB aufgeführt (s.a. Kap. 1.2.1 *Gegenstände der Umweltprüfung und Aufbau des Umweltberichts*). Diesen Belangen werden jeweils die Schutzgüter Tiere/Pflanzen, Boden, Wasser, Klima, Landschaft, Mensch/Bevölkerung und Kultur/sonstige Sachgüter zugeordnet. Die Schutzgüter werden im Verlauf der UP für die verschiedenen Eingriffe jeweils einer Prüfung hinsichtlich der Art und des Ausmaßes ihrer Betroffenheit unterzogen.

Hierzu werden die nachfolgend aufgeführten Arbeitsschritte vollzogen, an denen sich auch die Gliederung des Umweltberichtes orientiert:

- Abriss der Ziele des Flächennutzungsplanes und seiner Darstellungen mit umwelterheblichen Auswirkungen [Kap. 2]

Insbesondere die umweltbezogenen Zielsetzungen des FNP werden kurz referiert und die Planungen nach Art, Flächenbedarf und Lage beschrieben.

- Kurze Darstellung der wesentlichen fachgesetzlichen und fachplanerischen Umweltschutzziele [Kap. 3]  
Hier werden die wichtigsten Zielvorgaben benannt, die die Planung zu berücksichtigen bzw. an denen sie sich zu orientieren hat.
- Bestandsaufnahme des Zustands der Umwelt [Kap. 4]  
Die Darstellung hierzu erfolgt in diesem Umweltbericht nur zusammenfassend verkürzt, da auf den Landschaftsplan des ZRK vom Juli 2007 verwiesen werden kann, der die Verhältnisse aktuell wiedergibt.  
Der LP seinerseits fußt auf
  - einer Biotoptypenkartierung (1999; aktualisiert auf der Basis von Orthophotos mit Stand 2003),
  - einem Klimagutachten (1999),
  - dem Kompensationsbereichskonzept (Bestandteil des LP),
  - zahlreichen nachrichtlich übernommenen und für die Zielsetzungen des LP bewerteten fachrechtlichen Feststellungen (Naturschutzgebiete, Landschaftsschutzgebiete, Geschützte Landschaftsbestandteile, Naturdenkmale, Bodendenkmale, Kulturdenkmale, Wasserschutzgebiete, Überschwemmungsgebiete auf Grundlage von HQ100, Luftreinhalteplan, Altlastenkataster; Geologische Karte, Bodenkarte, u.a.m.; Untersuchungen zur Lärmminimierung lagen noch nicht vor).
- Prognose der aufgrund der Planung zu erwartenden erheblichen Umweltauswirkungen [Kap. 5]  
Die Auswirkungen der Planungen werden auf 2 Ebenen geprüft:
  - Einzelfall- und Alternativenprüfung [Kap. 5.1]:  
Es werden Eingriffe (= Ausweisung von Bau-, Verkehrs-, u.a. Flächen) auf ihre Auswirkungen auf die o.g. Schutzgüter überprüft. Sind erhebliche Auswirkungen zu erwarten, werden die Null-Variante (= Status quo-Prognose) und Planungsalternativen geprüft.
  - Raumprüfung [Kap. 5.2]  
Für den gesamten Planungsraum wird beleuchtet, welche Wirkungen die Gesamtheit der Vorhaben auf die Schutzgüter resp. die Umweltsituation insgesamt haben wird (summarische / kumulative Betrachtung).  
Dabei sind nach Möglichkeit auch Auswirkungen zu berücksichtigen, die durch Fachplanungen bewirkt werden, die außerhalb der Kompetenz der Flächennutzungsplanung liegen (z.B. Bau bzw. Ausbau von Bundesautobahnen wie A 44 bzw. A 7), um Erkenntnisse über Kumulationswirkungen zu erlangen.
- Status quo-Prognose und Alternativenprüfung [Kap. 6]  
Hier wird die in der Anlage zu § 2 (4) und § 2a BauGB geforderte Prognose der Entwicklung, wie sie sich *ohne* die vorgenommene Planung ergäbe (Basis: rechtswirksamer FNP), erläutert.

Gleichzeitig werden - mit Bezug auf die Zielsetzungen des FNP - die Auswirkungen abgeschätzt, die sich bei einer Realisierung der Vorhaben an anderem Standort oder in anderer Form/Intensität (z.B. Bedarfsänderung) ergäben. Grundlage für die Bewertung von Standortalternativen sind dabei Prüfungen, die LP-seitig im Hinblick auf frühe Planungsüberlegungen der Flächennutzungs- bzw. Entwicklungsplanung angestellt wurden.

Eine bilanzierende Gegenüberstellung von geplanten Eingriffen und potentiellen Kompensationsbereichen (E-A-Bilanz) erfolgt verbal-argumentativ. Da auf der Ebene der Flächennutzungsplanung Umfang und Intensität der geplanten Eingriffe einerseits und die Dichte und Wertigkeit von Maßnahmen in Kompensationsbereichen andererseits noch nicht so weit eingeschätzt werden können, dass eine reguläre Bilanzierung möglich ist, ist verbal-argumentativ vor allem der Nachweis zu erbringen, dass für die durch die vorgesehenen Planungen hervorgerufenen Beeinträchtigungen der natürlichen Belange ein (mehr als) ausreichendes Potential zum Ausgleich zur Verfügung steht.

- Darlegung des Kompensationskonzeptes [Kap. 7]  
Im Rahmen des Kompensationskonzeptes wird mittels der *Karte 3 Kompensationsbereiche* dargelegt, wo welche Vermeidungs-, Verminderungs- oder Ausgleichsmaßnahmen zum Tragen kommen sollten, um die nachteiligen Wirkungen von Planungen zu minimieren. Die Ausgestaltung und Festlegung der Maßnahmen obliegt letztlich der verbindlichen Bauleitplanung.
- Vorschläge zur Umweltüberwachung (Monitoring) [Kap. 8]  
Das Gesetz sieht die Festlegung und Beschreibung von Maßnahmen zur Überwachung der Planungsauswirkungen vor. Auf der Ebene des Flächennutzungsplanes sind hier grobe Vorgaben möglich, da Details - je nach Vorhaben und Gegebenheiten - sinnvollerweise auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung festgesetzt werden sollten.
- Zusammenfassung der wesentlichen Ergebnisse [Kap. 9]  
Abschließend informiert eine "allgemein verständliche Zusammenfassung" (Nr. 3 a der Anlage zu § 2 (4) und § 2a BauGB) über die Ergebnisse der Umweltprüfung.

### **1.3 Funktion und Verbindlichkeit der Umweltprüfung**

Seit Ende der 1990er Jahre gewinnt das Ziel "Umweltsicherung" in der Politik der Europäischen Kommission zunehmend an Bedeutung. Neben einem Beitrag zu wirksamer Umweltvorsorge soll ein Recht geschaffen werden, das durch die Betonung von

Zentrale Zielsetzungen und Funktion der UP sind Transparenz des Verfahrens und vergleichbare Ansätze.

Weiterentwicklung des Umweltschutzes nicht durch höhere materielle Anforderungen, sondern durch Verfahrenstransparenz.

Alle Planungen mit voraussichtlich erheblichen Auswirkungen auf Schutzgüter unterliegen der UP-Pflicht.

Transparenz und Gleichbehandlung einen effizienteren Planungsrahmen für die Wirtschaft bietet:

Da Umweltgesichtspunkte bei allen Formen von Planungen - insbesondere aber wirtschaftsrelevanten - eine wichtige - auch ökonomisch relevante - Größe sind, wird mit Hilfe einer Richtlinie<sup>3</sup> angestrebt, intern wie grenzüberschreitend einheitliche Umweltstandards zu setzen und diese in durch *EU-weit einheitlichen Verfahrensregelungen* bei Planungen jeglicher Art zu berücksichtigen.

Die Novellierung des BauGB aufgrund des EAG-Bau bringt gegenüber der bisherigen langjährigen Praxis in der deutschen Bauleitplanung keine schärferen *materiellen* Anforderungen bezüglich der Behandlung der Umweltbelange. Allerdings führen die Vorgaben in der "Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB" zu besserer Vergleichbarkeit, Systematik der Berichte und insgesamt mehr Transparenz bei der fachlichen Bewertung der Umweltbelange durch die neuen Dokumentations-, Beteiligungs- und Begründungspflichten.

So wird u.a. das Gewicht der Prüfung von Planungsalternativen erhöht und die frühzeitige Berücksichtigung von kumulativen und synergistischen Umweltauswirkungen festgeschrieben. Dies erlaubt dann eine bessere Umweltvorsorge durch Integration der Umweltbelange in die räumliche Planung und damit eine Förderung der nachhaltigen Entwicklung.

Im Bereich der Bauleitplanung sind grundsätzlich *alle* Vorhaben und Planungen, die *voraussichtlich erhebliche* Auswirkungen auf die in § 1 (6) Nr. 7 BauGB genannten Schutzgüter haben können, umweltprüfungspflichtig. Dabei stellen die Aussagen im Umweltbericht die *fachliche Bewertung* der Umweltbelange dar. Diese Bewertung wiederum ist dann Gegenstand der *städtebaulichen Abwägung* gem. § 1 (7) BauGB<sup>4</sup>.

Allerdings bedeutet die im Rahmen der Umweltprüfung ebenfalls vorzunehmende Prüfung einer möglichen erheblichen Beeinträchtigung von FFH- bzw. Vogelschutz-(VS)Gebieten, dass ein Vorhaben / eine Planung im Falle einer *erheblichen* Beeinträchtigung unzulässig ist, sich einer weitere Abwägung also entzieht.

Generell gilt aber auch, dass die Umweltprüfung auf die jeweilige Planungsebene gerichtet ist, in diesem Falle also auf die Planung der gemeindlichen Bodennutzung "in den Grundzügen"

---

<sup>3</sup> Richtlinie 2001/42/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 27. Juni 2001 über die Prüfung der Umweltauswirkungen bestimmter Pläne und Programme; "Artikel 1 Ziele Ziel dieser Richtlinie ist es, im Hinblick auf die Förderung einer nachhaltigen Entwicklung ein hohes Umweltschutzniveau sicherzustellen und dazu beizutragen, dass Umwelterwägungen bei der Ausarbeitung und Annahme von Plänen und Programmen einbezogen werden, indem dafür gesorgt wird, dass bestimmte Pläne und Programme, die voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen haben, entsprechend dieser Richtlinie einer Umweltprüfung unterzogen werden."

<sup>4</sup> "Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind die öffentlichen und privaten Belange gegeneinander und untereinander gerecht abzuwägen." (§ 1 (7) BauGB

(§ 5 (1) BauGB - Inhalt des Flächennutzungsplans). Dementsprechend enthält der Bericht auch Hinweise darauf, welche Planungen sinnvollerweise erst auf einer detaillierteren Ebene einer UP zu unterziehen sind (z.B. bestimmte Straßenplanungen im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens).

## 1.4 Methodik und Kenntnisstand

### 1.4.1 Kenntnisstand (Angaben gem. Nr. 3 a der Anlage zu § 2 (4) und § 2a BauGB)

Die Grundlagendaten für eine so umfangreiche und breit angelegte Prüfung stammen aus sehr vielen verschiedenen Quellen. Aussagen zur Aktualität und Validität dieser Daten sind daher naturgemäß mit Unsicherheiten behaftet. Folgende Kernaussagen können aber getroffen werden:

Aktualität und Validität der verwendeten Daten sind im Detail dem Landschaftsplan des ZRK zu entnehmen.

- Die Umweltprüfung zum Flächennutzungsplan des ZRK basiert wesentlich auf dem Landschaftsplan des ZRK vom Juli 2007. Dort werden weitergehende Angaben zu Stand und Aussagegehalt der verwendeten Datengrundlagen gemacht.
- Eine Reihe von Daten zur Bestandsaufnahme ist bereits älteren Datums (z.B. Klimauntersuchung 1999) oder liegt nur in kleinem Maßstab und somit generalisiert vor (z.B. Geologie, Bodengüte); andere Angaben wiederum sind sehr aktuell und geben z.T. einen gefestigten Verfahrensstand, noch nicht aber eine rechtliche Festsetzung wieder. Wiederum andere Daten sind einem raschen Wechsel unterworfen (z.B. Status oder Systematisierung im Bereich der Altlasten). Generell sind für diese UP wie auch für den LP alle Angaben möglichst aktuell eingeholt worden (überwiegend lag der Redaktionsschluss Ende Januar 2008, für einige Bereiche sogar erst im April 2008).
- Die Biotoptypenkartierung (Stand 1999) wurde durch eine Orthophotoauswertung und - in wenigen Einzelfällen - durch Ortsbegehung aktualisiert.
- Zu einigen Themenfeldern lagen nur geringe (z.B. für den Bereich Fauna) oder noch gar keine Daten (Lärminderung) vor. Hier wurden für Zwecke der Umweltprüfung Erhebungen nicht initiiert (§ 2 (4) Satz 3 BauGB).

### 1.4.2 Verwendete Verfahren

Aufgrund der (relativen) Abstraktheit der Planungsebene erlaubt das Fehlen konkreter vorhabenbedingter Merkmale keine Anwendung 'exakter' Verfahren, ...

... auch für die erforderlichen Kompensationsmaßnahmen können nur Bereiche umrissen werden.

Prognoseunsicherheiten und Unsicherheiten aufgrund der komplexen ökosystemaren Zusammenhänge erschweren UP und Ausgleichsbestimmung zusätzlich.

Die Ebene der Flächennutzungsplanung bedingt, dass hier keine feingliedrigen Bewertungsmaßstäbe angewendet werden können. So sind hier auch nicht - wie z.B. bei einer UP für ein konkretes Bauvorhaben wie eine Straße - die "wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren" (Nr. 3 a der Anlage zu § 2 (4) und § 2a BauGB) zu beschreiben. Dies ist nicht möglich, da auf der Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung anlagen- bzw. betriebsbedingte Merkmale noch gar nicht detailliert bekannt sind. Und hieraus resultiert auch die Unmöglichkeit, bereits jetzt die umweltrelevanten Auswirkungen differenziert zu benennen und einen konkreten Ausgleichsrahmen abzustecken.

Analog hierzu verhält es sich auf der Seite des Ausgleichs: für die Art des Ausgleichs können lediglich Maßnahmenvorschläge benannt werden, für Lage und Umfang der erforderlichen Kompensationsmaßnahmen lassen sich nur Kompensationsbereiche darstellen (vgl. *Karte 3 Kompensationsbereiche*). Und auch hierbei kann die Verfügbarkeit der Fläche erst auf der konkretisierenden Stufe der verbindlichen Bauleitplanung ermittelt werden.

Abgesehen von der mangelnden Konkretheit der geplanten Vorhaben, die eine Prognose der "voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen" nur in größerem Maße erlaubt, ergibt sich eine weitere Schwierigkeit daraus, dass nicht abschließend geklärt werden kann, in welchem Maß Natur und Landschaft belastbar sind. D.h., dass auf der FNP-Ebene die Aussagen zur Verträglichkeit eines Vorhabens wie auch zum Umfang des Ausgleichserfordernisses immer nur verbal-argumentative Annäherungen sein können.

## 2 Ziele des Flächennutzungsplanes und umwelterhebliche Auswirkungen von Darstellungen

Gegenstand der Umweltprüfung sind die in der Planungshoheit des Zweckverbandes Raum Kassel liegenden, geplanten Flächenausweisungen bzw. Neudarstellungen im FNP, von denen voraussichtlich *erhebliche* Auswirkungen auf die Umwelt zu erwarten sind (insb. Bauflächen, Verkehrsflächen; Grünflächen und Aufforstungen wurden auf ihre Unerheblichkeit hin vorgeprüft). Auf diese Flächenausweisungen konzentriert sich die nachfolgende Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele des Flächennutzungsplans. Grundlage ist der FNP-Entwurf für die Offenlage gem. § 3 (2) BauGB.

### 2.1 Rahmenbedingungen für die Siedlungsentwicklung

Generell wird die Entwicklung der Kommunen, dabei insbesondere die Siedlungsflächenentwicklung, von einer ganzen Reihe gerade auch nicht nominell umwelt- bzw. naturschutzrechtlicher Vorgaben begleitet, die bereits im Vorfeld die Auswirkungen der tendenziell Umwelt beeinträchtigenden Besiedlung des Raumes reduzieren sollen.

Entsprechend der auf übergeordneter Ebene - Bund, Land, Region - festgelegten Regelungen sind bei der Bauleitplanung u.a. folgende Ziele zu verfolgen bzw. Bedingungen zu beachten:

- "Leitvorstellung [für die Ordnung Deutschlands]... ist eine nachhaltige Raumentwicklung, die die sozialen und wirtschaftlichen Ansprüche an den Raum mit seinen ökologischen Funktionen in Einklang bringt und zu einer dauerhaften, großräumig ausgewogenen Ordnung führt." (§ 1 (2) *Raumordnungsgesetz* (ROG)). Weiter differenziert sind Ziele in § 2 ROG<sup>1</sup>. bzw. § 1 (5) u. (6) BauGB aufgeführt. Unter Nachhaltigkeitsgesichtspunkten ist der sparsame Umgang mit Grund und Boden von besonderer Bedeutung.
- U.a. aus dieser Leitvorstellung abgeleitet sind Vorgaben des Landes im *Landesentwicklungsprogramm* (z.B. "Ausweisung von Flächen für Siedlungszwecke - Grundsätze und Ziele")

Nachhaltigkeit als Leitvorstellung räumlicher Entwicklung konkretisiert sich in Darstellungen des FNP.

Bund, Land und Region differenzieren Leit- und Zielvorstellungen bis hin zu Flächenvorgaben.

---

<sup>1</sup> Natur und Landschaft einschließlich Gewässer, Wald und Meeresgebiete sind dauerhaft zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und, soweit erforderlich, möglich und angemessen, wiederherzustellen. Dabei ist den Erfordernissen des Biotopverbundes Rechnung zu tragen. Die Naturgüter, insbesondere Wasser und Boden, sind sparsam und schonend in Anspruch zu nehmen; Grundwasservorkommen sind zu schützen. Beeinträchtigungen des Naturhaushalts sind auszugleichen. Bei dauerhaft nicht mehr genutzten Flächen soll der Boden in seiner Leistungsfähigkeit erhalten oder wiederhergestellt werden. Bei der Sicherung und Entwicklung der ökologischen Funktionen und landschaftsbezogenen Nutzungen sind auch die jeweiligen Wechselwirkungen zu berücksichtigen. Für den vorbeugenden Hochwasserschutz ist an der Küste und im Binnenland zu sorgen, im Binnenland vor allem durch Sicherung oder Rückgewinnung von Auen, Rückhalteflächen und überschwemmungsgefährdeten Bereichen. Der Schutz der Allgemeinheit vor Lärm und die Reinhaltung der Luft sind sicherzustellen. ROG 2 (2) Zif. 8

- Für die Region wird der Rahmen im *Regionalplan Nordhessen 2000* (RPN) abgesteckt. Da sich der RPN zzt. [Juni 2008] in einer weit vorangeschrittenen Phase der Fortschreibung befindet, sind auch Planungsabsichten und -ziele für die neue Planung berücksichtigt, soweit dies möglich war. Ab dieser Ebene bzw. Konkretisierungsstufe existieren Kennzeichnungen mit unmittelbarer Flächenrelevanz für die Bauleitplanung.

Der Regionalplan Nordhessen enthält z.T. konkrete Vorgaben für den FNP.

Dies sind im Zusammenhang mit der Betrachtung von Auswirkungen auf die Umwelt insbesondere Darstellungen zu

- Vorranggebiet für Natur und Landschaft
- Vorranggebiet Regionaler Grünzug
- Vorbehaltsgebiet für besondere Klimafunktionen
- Vorranggebiet für vorbeugenden Hochwasserschutz.

Die genannten Darstellungen machen den Rahmen der künftigen Siedlungsentwicklung über demographische bzw. ökonomische Limitierungen hinausgehend unter umweltfachlichen Aspekten räumlich konkret.

Der Entwurf zum Regionalplan Nordhessen 2007 zeigt künftig geringer werdende Entwicklungsspielräume auf.

Im Hinblick auf die sich abzeichnende demographische Entwicklung macht der Regionalplan Nordhessen (Anhörungsentwurf Juni 2006) deutlich, dass sich die Siedlungsentwicklung künftig *stärker* an den eingeführten Prinzipien "dezentrale Konzentration" und "innere Verdichtung" orientieren muss, um eine dauerhaft ökonomisch funktionsfähige Siedlungsstruktur zu entwickeln. Da eine solche Strategie mit verringertem Flächenverbrauch im Außenbereich einhergeht, kommt die Entwicklung dem Schutz von Umweltbelangen entgegen.

Neben diesen übergeordneten Zielen aus der räumlichen Planung sind auch Ziele und Regelungen zu beachten, die in Umweltfachgesetzen verankert sind (hierzu s. Kap. 3).

## 2.2 Umweltprüfungsrelevante Ziele des Flächennutzungsplanes

Der Zielrahmen des FNP-ZRK ist aus den Kommunalen Entwicklungsplänen abgeleitet . . .

Für den FNP hat kein gesondertes Zielfindungsverfahren stattgefunden. Die mit dem FNP verfolgten Ziele ergeben sich aus einer Ableitung aus den Zielen der Kommunalen Entwicklungspläne, die zusammengenommen den Zielrahmen für die vom ZRK angestrebte räumliche und städtebauliche Entwicklung bilden.

. . . mit dem Schwerpunkt Arbeitsplatzentwicklung in gesunder Umwelt.

Der FNP verfolgt als wesentliches Ziel den Erhalt bzw. die Schaffung eines attraktiven Wirtschafts-, Arbeits- und Wohnstandortes mit hoher Lebensqualität in einer gesunden Umwelt. Den aufgrund der wirtschaftsstrukturellen Lage des Raumes vordringlichen arbeits- und wirtschaftsorientierten Zielen mit ihren besonderen Auswirkungen auf die Umwelt stehen die auf die Wahrung und Entwicklung der Umwelt orientierten Ziele des Lebens "in einer gesunden Umwelt" gegenüber. Diese Zielsetzung

gen haben - neben ihrem hohen Eigenwert als "Sicherung der Lebensgrundlagen" - als "weiche Standortfaktoren" gerade für den ZRK ebenfalls erhebliche wirtschaftliche Bedeutung und sind damit keinesfalls als nachrangig zu betrachten.

Dies gilt umso mehr als im ZRK natürliche Potenziale für einen Verdichtungsraum noch in überdurchschnittlichem Maße vorhanden sind und demgemäß bewahrt und entwickelt werden müssen.

Leitet man aus der Leitzielsetzung " . . . hohe Lebensqualität in einer gesunden Umwelt" die umweltprüfungsrelevanten Ziele des Flächennutzungsplanes ab, so stellen sich diese bei einer "Zerlegung" des umfassenden Begriffes "Umwelt" in Teilkomponenten wie folgt dar:

Umweltprüfungsrelevante Zielsetzungen für die UP des FNP sind ...

1. **Bewahrung und Entwicklung der Kulturlandschaft als komplexes Gebilde mit hohem Eigenwert**
  - Die das Landschaftsbild prägende Kulturlandschaft des Kasseler Beckens mit ihren siedlungsgliedernden Grünzonen, dem Flusslauf der Fulda mit seinen Seitentälern und den begrenzenden Höhenzügen des Habichtswaldes und den Ausläufern des Kaufunger Waldes soll bewahrt und - soweit verträglich - weiterentwickelt werden.
  - Prägende Landschaftselemente wie Kalkmagerrasenhänge, der bewaldete Osthang des Habichtswaldes einschließlich des Bergparks Bad Wilhelmshöhe oder die Karlsaue sollen in ihrer Eigenart geschützt und ggf. weiterentwickelt werden.
  - Die Kasseler Kulturlandschaft als Element der Identifikation mit dem Raum soll stärker im Bewusstsein verankert werden.
2. **Sicherung der Landschaft mit ihrer Funktion für den Menschen**
  - Die Erholungsfunktion der Landschaft soll - auch als Standortfaktor - erhalten und weiterentwickelt werden. Dabei dürfen die anderen Funktionen der Landschaft (s.1, 3 u. 4) nicht beeinträchtigt werden.
  - Freiräume als Gliederungs- und Raumbildungskomponenten sollen von Besiedlung frei gehalten werden. Mögliche Zerschneidungseffekte durch technische oder Verkehrsinfrastruktur sollen vermieden werden. Angrenzende Bauvorhaben sollen die Wahrnehmbarkeit der Freiräume nicht beeinträchtigen.
  - Unvermeidbare Eingriffe sind zu minimieren und in Orientierung an den Biotopvernetzungszielen des Landschaftsplanes innerhalb des ZRK auszugleichen.

- Wert von Landschaft an sich bewahren, . . .

- Funktionen der Landschaft für den Menschen sichern, ...

3. Stärkung der Landschaft als Lebensraum von Tieren und Pflanzen
- Landschaft als Lebensraum stärken und ...
    - Durch Biotopvernetzung insbesondere im Verlauf von Tälern bzw. Senken sowie entlang der Fließgewässer soll die Vielfalt der Lebensformen im Siedlungsraum gestärkt werden.
    - Schutzgebiete sind zu beachten. Angrenzende Nutzungen haben in Art und Umfang auf die Erfordernisse der Schutzgebiete Rücksicht zu nehmen.
- ... Ressourcen erhalten.
4. Erhaltung der natürlichen Ressourcen
- Boden, Grund- und Oberflächenwasser, Klima und Kaltluftentstehungsflächen stellen jeweils besonders schützenswerte Elemente im Landschaftsgefüge dar.
- Insbesondere ertragreiche Böden sollen der landwirtschaftlichen Nutzung vorbehalten bleiben; zumindest aber sollen sie vor Versiegelung zu bewahrt werden.
  - Grund- und Oberflächenwasser soll in Qualität und Angebotsumfang bewahrt werden. Beeinträchtigungen der Neubildungsrate durch Versiegelungen sind zu vermeiden.
  - Aufstaubereiche von Hochwasser dürfen nicht weiter zusätzlich bebaut werden.
  - Die für die Luftsituation im Kasseler Becken besonders wichtigen Luftleitbahnen dürfen - ebenso wie zugehörige Kaltluftentstehungsflächen - in ihrer Grundfunktion nicht eingeschränkt werden. Bei unvermeidlichen Eingriffen ist in der konkretisierenden Planung in besonderem Maße auf Klimabelange Rücksicht zu nehmen. Die Situation wärmebelasteter Gebiete ist nach Möglichkeit zu verbessern.
  - Mit Grund und Boden ist - insbesondere im noch unversiegelten Außenbereich - sparsam umzugehen.

### 2.3 Siedlungsflächenentwicklung / Neue Bauflächen

Flächenbedarf für den FNP ist aus Kommunalen Entwicklungsplänen abgeleitet . . .

Der Siedlungs-, Verkehrs- und Grünflächenbedarf für das Gebiet des ZRK ist im Rahmen vorbereitender Entwicklungsplanungen (Siedlungsrahmenkonzept 2015 (SRK) [3/2006], Landschaftsplan [7/2007], Gesamtverkehrsplan [12/2003]) erarbeitet worden.

Die wichtigsten Kriterien zur Bedarfsbestimmung waren hierbei

- die Hauptzielsetzungen zur weiteren Entwicklung des Raumes Kassel, d.h.,
  - Stabilisierung der Wohnbevölkerung und

- Schaffung bzw. Sicherung von Erwerbsmöglichkeiten als Grundlage für Erhalt und Entwicklung der Menschen,
- Berücksichtigung der vorhandenen inneren Potentiale (Nachverdichtungsmöglichkeiten, Brachflächen, Infrastrukturausstattung und -auslastungserwartungen),
- Beachtung der zu erwartenden Entwicklung der Haushalte als Nachfragern von Wohnraum.

Der Flächenbedarf ist dabei unter Beachtung der unter [Kap. 1.2.1] dargestellten Vorgaben, also insbesondere der Nachhaltigkeitskriterien zu decken. Gleichzeitig sind dabei Restriktionen wie Natur- bzw. Landschaftsschutzgebiete oder Vorranggebiete für vorbeugenden Hochwasserschutz zu berücksichtigen. Mit der Aufhebung der Landschaftsschutzgebiete der Naturparke sind Konflikte zwischen Siedlungserweiterungsplanung und LSG-Festsetzungen seit dem März 2008 ausgeräumt. Darstellungen im FNP des ZRK sind im Übrigen an die Vorgaben des Regionalplanes Nordhessen 2000 bzw. des Anhörungsentwurfes zum Regionalplan Nordhessen 2006 angepasst.

... und unter Beachtung von Nachhaltigkeitskriterien zu decken und zu verorten.

Das Siedlungsrahmenkonzept vom 15.03.2006 geht von einer Bevölkerung im ZRK im Jahr 2015 zwischen 308.000 E und 317.500 E aus. Der zukünftige Wohnbauflächenbedarf<sup>2</sup> wurde ermittelt einerseits vor dem Hintergrund von Flächenverbrauchswerten aus den Jahren 1994 - 1999 und 2000 - 2005 einerseits und sich ändernder Rahmenbedingungen andererseits (Anzahl und Struktur der Einwohner, wirtschaftliche Voraussetzungen, Haushaltsbildungsverhalten u.a.m.).

Die Bedarfsableitung ist dem Siedlungsrahmenkonzept 03/2006 des ZRK entnommen.

Dem FNP 2007 wird folgender Flächenbedarf zugrunde gelegt:

<b>Flächenbedarf bis 2015</b>	<b>ha (brutto)</b>
Wohnbauflächen .....	ca. 210 ha
Gemischte Baufläche .....	nicht Gegenstand des SRK
Gewerbliche Baufläche (Produktion, Handwerk, Distribution u. ä.) .....	ca. 200 ha
<b>Gesamtsiedlungsfläche) ca. ....</b>	<b>ca 400 ha</b>

Orientiert an den Vorgaben für die Bebauungsdichte aus dem Entwurf zum Regionalplan Nordhessen 2006 sieht das SRK für die nächsten 10 - 15 Jahre im ZRK-Gebiet Wohnbauflächenreserven von ca. 210 ha vor, um jederzeit ausreichend Wohnbauflächen für ein kommunales Angebot verfügbar zu haben. Ein wesentlicher Teil des Bedarfes ist dabei durch Innenentwicklung zu decken. Hierfür steht gemäß Baulückenerhebung des ZRK im Verbandsgebiet ein Nachverdichtungspotential auf privaten, d.h., nicht unbedingt verfügbaren, Flächen im Umfang von ca. 275 ha (5/2007) zur Verfügung.

Ausreichend entwicklungs-fähiges verfügbares Flächenangebot ...

<sup>2</sup> Nähere Angaben zur Bedarfsermittlung enthält das Siedlungsrahmenkonzept 03/2006

... mit zeitlich gestaffelter und ...

Der FNP setzt mit seiner Aufstellung 2007 *nicht sofort* den vom SRK 2015 ermittelten Gesamtwohnbauflächenbedarf in Darstellungen von "Wohnbauflächen" im FNP um, sondern nur ca. 130 ha (s.u.). Eine sofortige Darstellung des Bedarfes für den Gesamtzeitraum würde einerseits zu einem Überangebot führen und sich andererseits möglicherweise negativ auf die Bodenpreisbildung auswirken.

... räumlich ausgeglichener Bedarfsorientierung, wobei nicht der gesamte im SRK ermittelte Flächenbedarf jetzt schon im FNP dargestellt wird.

Die Flächen sind - orientiert an Entwicklungsmöglichkeiten und unterschiedlichem kommunalem Bedarf - über das Verbandsgebiet verteilt.

Zur Deckung des ermittelten Flächenbedarfs für "Wohnbauflächen", "Gemischte Bauflächen" und "Gewerbliche Bauflächen" (Produktion, Handwerk, Einzelhandel) werden im Entwurf des Flächennutzungsplans 2007 in Außenbereichslage insgesamt dargestellt

Anzahl Flächen	Flächengröße insges. in ha (brutto)
43 "Wohnbauflächen" .....	127,9 ha
7 "Gemischte Bauflächen" .....	15,8 ha
12 "Gewerbliche Bauflächen" .....	ca. 164,0 ha
8 "Verkehrsflächen"/Trassensicherung....	ca. 63,3 ha
2 "Grünflächen" .....	2,9 ha

Zahlreiche "Wohnbauflächen" ...

Der FNP stellt folgende UP-pflichtige (d.h. weder bebaute noch mit B-Plan belegte) "**Wohnbauflächen**" neu dar:

Gemeinde (Lage, Ortsteil)	Umfang	EingriffsNr. / Bemerkg.
<b>Ahnatal</b>		
Seesenweg; Weimar	5,2 ha	1003 / 1005
Bühlweg; Weimar	0,9 ha	1008
Elfbuchenstr.; Weimar	1,1 ha	1017
Bruchstr.; Heckershausen	0,9 ha	1010; nicht SRK-verortet
Firnskuppenstr.; Heckershausen	2,1 ha	1020
<b>Baunatal</b>		
Guntershausen; Elfbuchenstraße	0,4 ha	7013
Großenritte; Weißes Feld / nördl. Trineweg	2,6 ha	7002
Hertingshausen; westl. des Werraweges	1,5 ha	7011
Rengershausen-Süd; Am Rothfeld	1,3 ha	7008
Rengershausen; Dorothea-Viehmann-Str.	0,9 ha	7009
<b>Fuldabrück</b>		
Dörnhagen, Goldene Aue Ost	4,6 ha	6004
<b>Fuldatal</b>		
Ihringshausen; nördl. Friedhofsweg	1,1 ha	2004
Ihringshausen; östlicher Ortsrand	3,1 ha	2026
Wahnhausen; nördl. Ortsrand	0,6 ha	2011
Wilhelmshausen Ortsmitte	1,3 ha	2023

Gemeinde (Lage, Ortsteil)	Umfang	EingriffsNr. / Bemerkg.
<b>Kassel</b>		
Bad Wilhelmshöhe; Augustinum	2,7 ha	10083; (Altenwohnen; tlw. bereits "Wohnbauflächen")
Bettenhausen; Vor dem Osterholz	5,0 ha	10025; s.a. "Grünflächen"
Brasselsberg; Gänseweide / Hohefeldstr.	3,2 ha	10024;
Fasanenhof; Am Felsenkeller/ Höheweg West	6,8 ha	10001
Forstfeld; Ochshäuser Str. / Söhrebahn	2,5 ha	10011
Harleshausen; Zum Feldlager	9,8 ha	10040
Kirchditmold; Schloßackerstr.	1,6 ha	10044
Kirchditmold; Loßbergstr.	0,8 ha	10045
Niederzwehren; Am Sandgraben	0,8 ha	10012
Nordshausen; Dönche Süd	23,6 ha	10004
Oberzwehren; Auf dem Angel / Gartenbauversuchsanstalt;	2,8 ha	10072, 10073
Waldau; Waldau Kasseler Str. Ost	0,6 ha	10037
Wehlheiden; Theodor-Fliedner-Str. Süd	1,7 ha	10070
Wehlheiden; östl.JVA	1,3 ha	10066
<b>Lohfelden</b>		
Ochshausen Holzweg	5,0 ha	5012
<b>Niestetal</b>		
Heiligenrode; Am Eichberg	6,2 ha	8002
Heiligenrode; nördl. Sandershäuser Str.	0,6 ha	8010
Sandershausen; Am Teufelsberg	3,9 ha	8013
<b>Schauenburg</b>		
Elgershausen; südl. Fiedelhof	2,7 ha	3003
Hoof-Nord	0,9 ha	3006
Martinhagen-Ost	4,4 ha	3011
Elmshagen; östl. Ortsrand	1,5 ha	3015
Breitenbach; Südost, östl. Langenbergstr.	0,4 ha	3016
<b>Vellmar</b>		
Vellmar-West, Kiefernweg Ost	1,5 ha	9002
Vellmar-West, Kiefernweg West	4,6 ha	9003
Vellmar-West, Am Taubenrock	1,7 ha	9004
Vellmar-Frommershausen, Hopfenberg	3,7 ha	9005

Der FNP-2007 stellt somit - verteilt auf 43 einzelne Flächen - insgesamt 127,9 ha "Wohnbauflächen" dar, die bezüglich der Erheblichkeit der von ihnen ausgehenden Wirkungen auf die Umwelt geprüft werden müssen und für die Ausgleichsflächen bereit zu stellen sind.

... und "Gemischte Bauflächen" bieten breite Entwicklungsspielräume.

Ferner stellt der FNP in Außenbereichslage 7 "**Gemischte Bauflächen**" mit einem Umfang von 15,8 ha neu dar:

Gemeinde (Lage, Ortsteil)	Umfang	EingriffsNr. / Bemerkg.
<b>Baunatal</b>		
Großenritte; Huhnsecke	5,4 ha	7017
<b>Fuldabrück</b>		
Dörnhagen; Dennhäuser Str. / Grenzeberg	0,8 ha	6005; nicht im SRK
<b>Kassel</b>		
Niederzwehren; Am Sandgraben	0,8 ha	10012
Waldau; Alter Ortskern / Am Försterhof	1,2 ha	10056
<b>Kaufungen</b>		
Oberkaufungen; Kaufungen-Mitte	1,8 ha	4008
<b>Lohfelden</b>		
Crumbach West	0,8 ha	5009
<b>Vellmar</b>		
Speicherstr	4,0 ha	9001; nicht SRK-verortet

Gewerbliche Bauflächen müssen angebotsorientiert vorgehalten werden.

Auch 12 "**Gewerbliche Bauflächen**" mit einem Umfang von 164 ha stellt der FNP neu dar. Es sind dies:

Gemeinde (Lage, Ortsteil)	Umfang	EingriffsNr. / Bemerkg.
<b>Ahnatal</b>		
Weimar-Nordwest	2,9 ha	1018
<b>Fuldabrück</b>		
Bergshausen; Güterverkehrszentrum am BAB-Kreuz A 7 / A 44	10,6 ha	6001; SO Güterverkehrszentrum
<b>Kassel</b>		
Nord; Oestmannstr. / Bombardier	4,4 ha	10023
Niederzwehren, Wartekuppe	3,2 ha	10020
Niederzwehren; Tränkeweg / A49-Ohr	2,1 ha	10022
Niederzwehren; Langes Feld	92,1 ha	10085
Nord/Holland; Gärtneireigürtel	1,6 ha	10092
<b>Lohfelden</b>		
Crumbach; Tank- und Rastanlage	12,3 ha	5005; SO Tank- u. Rastanlage
<b>Niestetal</b>		
Heiligenrode-Süd; Gewerbegebiet	29,4 ha	8024
<b>Schauenburg</b>		
Breitenbach-Ost; Gewerbegebiet/Reiterhof	1,2 ha	3018
<b>Vellmar</b>		
Niedervellmar; Speicherstr (Teilfläche)	1,0 ha	9001
Niedervellmar, Gärtneireigürtel	2,9 ha	9006; tlw. bereits G

"Sondergebiete" resp. "Sonderbauflächen" sind unter den o.g. Bauflächenkategorien entsprechend ihres überwiegenden Charakters subsummiert und wurden nicht gesondert bilanziert.

## 2.4 Neue Verkehrsflächen

Als zweite für den Flächennutzungsplan wichtige Flächenkategorie, die tendenziell Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft verursacht, werden die Flächen für den überörtlichen Verkehr und die örtlichen Hauptverkehrszüge dargestellt.

Der Umweltbericht hat geplante, im Außenbereich gelegene Verkehrsstrassen zu betrachten, soweit sie nicht Planungen anderer Fachplanungsträger sind. Letztere werden als Vermerk in den FNP aufgenommen (z. B. die Trasse für den Weiterbau der BAB A44 Richtung Eisenach oder die Verbreiterung der BAB A7 zwischen Südkreuz Kassel und der derzeitigen Anschlußstelle Kassel-Ost).

Nur ein Teil der geplanten "Verkehrsflächen" fällt in die UP zum FNP und . . .

Im Umweltbericht für den FNP sind - soweit es der Planungsstand erlaubt - jene geplanten Verkehrsflächen zu bewerten, die die unten stehende Tabelle aufführt.

Im Bereich des Schienenverkehrs sind 4 Verlängerungen des bestehenden Tramnetzes geplant. Allerdings sind Planungsstand und Trassenführung zzt. (06-2008) noch unbestimmt, so dass im Umweltbericht keine aussagefähigen Bewertungen hinsichtlich zu erwartender Auswirkungen dieser Planungen möglich sind. Zudem liegt ein Großteil der Linienführungen im Innenbereich und es sind auch Planfeststellungsverfahren zu erwarten.

. . . einige SPNV-Planungen sind noch nicht hinreichend konkretisiert.

Folgende "**Verkehrsflächen**" rsp. Trassensicherungshinweise stellt der FNP neu dar:

Gemeinde (Lage, Ortsteil)	Umfang	EingriffsNr. / Bemerkg.
<b>Baunatal</b>		
Süd-Umfahrung Baunatal-Großenritte, (FNP-Verkehrsmaßnahme 9)	2,7 ha	7020; UP im Planfeststellungsverfahren
Zentrale Stadteinfahrt Baunatal-Altenbauna, (FNP-Verkehrsmaßnahme 11)	0,5 ha	7014; UP im Planfeststellungsverfahren
Umfahrung Baunatal-Hertingshausen, (FNP-Verkehrsmaßnahme 12)	3,0 ha	7019; UP im Planfeststellungsverfahren
<b>Kaufungen / Niestetal</b>		
BAB A 44 Kassel - Eisenach (FNP-Verkehrsmaßnahme 7)	44,2 ha	4010 / 8011 UP im Planfeststellungsverfahren
Umfahrung Kaufungen-Oberkaufungen K6, (FNP-Verkehrsmaßnahme 8)	1,9 ha	4011; UP im Planfeststellungsverfahren
<b>Kassel</b>		
Umfahrung KS-Rothenditmold (FNP-Verkehrsmaßnahme 4)	6,6 ha	10086; [Lage im Innenbereich]
Harleshausen; Verlängerung Helmarshäuser Str. / FNP-Verkehrsmaßnahme 1)	0,9 ha	10047; [Lage tlw. im Innenbereich]
Niederzwehren; Erschließung Langes Feld	3,5 ha	10090; UP im Planfeststellungsverfahren

## 2.5 Neue Grünflächen

Im Bereich der "Funktions-Grünflächen" (Sportplätze/-anlagen, Friedhöfe, Kleingartenanlagen) kommt es angesichts geänderter Bedarfslage und mangelnder Ressourcen der öffentlichen Hand nicht zu Flächenerweiterungen. Vielmehr werden z.T. ehemals vorgesehene Friedhofserweiterungen zugunsten anderer Nutzungen ("Grünflächen", "Wohnbauflächen") zurückgenommen.

Zuwachs an Grünflächen vorgesehen

Im Außenbereich werden einige Flächen, die ehemals als "Flächen für die Landwirtschaft" gewidmet waren und auf denen Sukzessionsprozesse weit fortgeschritten sind, als "Grünflächen" dargestellt.

Die verminderte Differenzierungstiefe der "Grünflächen" für die FNP-Darstellung wirkt sich auf den Gesamtumfang und die Umweltqualität der dargestellten Flächen nicht aus.

Gemeinde (Lage, Ortsteil)	Umfang	EingriffsNr. / Bemerkg.
<b>Kassel</b>		
Bettenhausen; Vor dem Osterholz (Teilbereich)	2,0 ha	10025; s.a. "Wohnbauflächen"
<b>Schauenburg</b>		
Martinshagen; Gartenfläche	0,9 ha	3012

## 2.6 Flächen für die Landwirtschaft / Neue Flächen für Wald

Aufforstungen und . . .

In einigen Bereichen sind aus Gründen der Landschafts- bzw. Siedlungsgliederung oder zur Arrondierung vorhandener Bestände Aufforstungen vorgesehen, in erster Linie aufgrund von Maßnahmevorschlägen des Landschaftsplanes. Der Umfang der Aufforstungen fällt zur Wahrung der Interessen der Landwirtschaft jedoch gering aus. Vor diesem Hintergrund ergab die Vorprüfung, dass erhebliche Auswirkungen auf die Schutzgüter nicht erwartet werden.

Die Aufforstungen geben auch *langfristige* Ziele wieder, die - solange auf hierfür vorgesehenen Flächen noch Landwirtschaft betrieben wird - nicht angegangen werden sollen (z.B. die aus dem Landschaftsplan abgeleitete Aufforstung, Maßn. 9037, im Bereich Osterberg/Aufm Mondschild zwischen Kassel und Vellmar).

. . . Änderungen bei "Flächen für die Landwirtschaft" nur in geringem Umfang.

"Flächen für die Landwirtschaft" werden gegenüber der bisherigen Situation nicht ausgeweitet. Allerdings sind Umnutzungen zugunsten anderer, v.a. baulicher Nutzungen zu prüfen, insbesondere hinsichtlich der Wirkungen hinsichtlich der Funktion "Boden als Erwerbsgrundlage der Landwirtschaft".

## 2.7 Weitere Flächenausweisungen/ Darstellungen

Der weit überwiegende Teil der Darstellungen im FNP-ZRK entspricht der Situation im bislang rechtswirksamen Flächennutzungsplan.

Weitere Flächenkategorien mit wenig Änderungen oder Lage der Änderungen im nicht UP-relevanten Innenbereich

Insbesondere "Flächen für den Gemeinbedarf" erfahren aufgrund geänderter demographischer Entwicklungen und ökonomischer Realitäten keine weitere Ausweitung mehr. Vielmehr wird gerade in diesem Bereich versucht, durch eine bessere

Ausnutzung vorhandener Kapazitäten nachhaltiger und damit auch flächenschonend zu agieren.

Gleiches gilt für "Flächen für Ver- und Entsorgung", wo z.T. auch Erweiterungsflächen zugunsten anderer Nutzungen zurückgenommen werden. Jedoch wird in Kassel-Wolfsanger für das Klärwerk eine Erweiterung von ca. 4,9 ha dargestellt (Eingriff Nr. 10087).

Evtl. hinzukommende Kleinstflächen z.B. für die Erstellung von Blockheizkraftwerken sind nicht Gegenstand des Flächennutzungsplanes, sondern der verbindlichen Bauleitplanung.

Auch Wasserflächen haben sich realiter nicht geändert. Eine westlich des Kasseler Hafens vorgesehene Anlage eines größeren Sees als Rekultivierungsmaßnahme für einen geplanten Kiesabbau ist hinfällig, da der Kiesabbau nicht realisiert werden soll.

Eine Sonderstellung nimmt die Windkraft ein. Der FNP stellt "Eignungsflächen für Windenergieanlagen" überlagernd auf "Flächen für die Landwirtschaft" dar, wobei die Flächen in Schauenburg-Martinshagen und Niestetal-Heiligenrode bereits durch einige Windenergieanlagen genutzt werden. Die Grundnutzung "Flächen für die Landwirtschaft" bleibt erhalten, Beeinträchtigungen betreffen in erster Linie das Landschaftsbild.

Auf der Ebene der Regionalplanung ist das Thema "Vorranggebiet für Windenergienutzung - Planung" stark umstritten, sodass zum Zeitpunkt der Schlussberatung dieses Flächennutzungsplanes keine verbindlichen Vorgaben seitens der Regionalplanung vorliegen. So stehen z. B. noch avifaunistische Gutachten aus, die auch für windhöffige Flächen im Verbandsgebiet relevant sind. Daher wird es evtl. erforderlich, den FNP zu gegebener Zeit bezüglich dieser Thematik in einem Einzeländerungsverfahren an die neue bzw. geänderte Ziele der Raumordnung und Landesplanung anzupassen.

Einige andere Nutzungsänderungen vollziehen sich im Innenbereich und sind damit nicht Gegenstand der Umweltprüfung.

### **3 Wesentliche fachgesetzliche und fachplanerische Umweltschutzziele und deren Berücksichtigung im Flächennutzungsplan**

Zielvorgaben aus Fachgesetzen und übergeordneten Planungen schlagen sich in hohem Maße in der breit angelegten Querschnittsplanung "FNP" nieder

Die grundsätzlichen fachplanerischen Zielsetzungen zur Verwirklichung der Grundsätze des Naturschutzes, der Landschaftspflege und der Erholungsvorsorge für die weitere Entwicklung von Natur und Landschaft sind im Raumordnungsgesetz verankert (s. Kap. 2.1 Rahmenbedingungen für die Siedlungsentwicklung): der Landesentwicklungsplan 2000, der Regionalplan Nordhessen 2000 und die Fortschreibung desselben (Entwurf Regionalplan 2006) und der Landschaftsrahmenplan Nordhessen 2000. Der Landschaftsplan des Zweckverbandes Raum Kassel gem. § 4 HENatG nimmt die übergeordneten naturbürtigen Ziele der Raum- und Landesplanung auf und macht für das Planungsgebiet ortskonkrete Aussagen.

Ebenso sind die aus den Fachgesetzen zu entnehmenden allgemeinen Umweltschutzziele und deren Grenz- und Richtwerte zu berücksichtigen. Das BauGB formuliert im § 1 (6) Nr. 7 die Ziele des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege für die Bauleitplanung. Weiterhin sind die Naturschutzgesetze des Bundes (BNatSchG) und des Landes Hessen (HENatG) zu nennen. Für einzelne Schutzgüter sind spezielle Gesetzgebungen wie das Bodenschutzgesetz, das Bundesimmissionsschutzgesetz; die Wassergesetze und spezifische Erlasse und Richtlinien zu beachten.

#### **3.1 Schutzgut Tiere und Pflanzen (einschließlich biologische Vielfalt)**

Die wild lebenden Tiere und Pflanzen und ihre Lebensgemeinschaften sind nach § 2 (1) Nr. 9 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) und nach §1 Hessisches Naturschutzgesetz (HENatG) als Teil des Naturhaushalts in ihrer natürlichen und historisch gewachsenen Artenvielfalt zu schützen. Ihre Biotope und ihre sonstigen Lebensbedingungen sind zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln oder wiederherzustellen. Gemäß § 2 (1) Nr. 9 BNatSchG sind noch vorhandene Naturbestände, wie Wald, Hecken, Wegraine, Saumbiotop, Bachläufe, Weiher sowie sonstige ökologisch bedeutsame Kleinstrukturen auch im besiedelten Bereich zu erhalten und zu entwickeln.

Biotopverbund mit hohem Stellenwert für die Entwicklung von Fauna und Flora

Um die Tiere und Pflanzen mit ihren Lebensräumen dauerhaft zu sichern, ist im BNatSchG § 3 und im HENatG § 1b die Entwicklung eines Biotopverbundes festgeschrieben. Dieser dient der nachhaltigen Sicherung von heimischen Tier- und Pflanzenarten und deren Populationen einschließlich ihrer Lebensräume und Lebensgemeinschaften, sowie der Bewahrung, Wiederher-

stellung und Entwicklung funktionsfähiger ökologischer Wechselbeziehungen. Zur Herstellung dieses Biotopverbundes, der nach BNatSchG mindestens 10% der Landesfläche ausmachen soll, sind Schutzgebiete auszuweisen.

### **Schutzgebiete**

Große Teile des Zweckverbandgebietes sind aktuell naturschutzrechtlich als Natur- oder Landschaftsschutzgebiet geschützt; diese Zahl spiegelt den hohen Anteil an großflächig wertvollen Naturräumen mit seltenen und gefährdeten Arten und Lebensgemeinschaften im Verbandsgebiet wider. Weitere Gebiete sind als Biotopbestände gem. § 31 HENatG rechtskräftig unter Schutz gestellt. Eine neue Schutzstellung ist die großflächige Ausweisung der Flora-Fauna-Habitat (FFH)- und der Vogelschutzgebiete (VSG) nach europäischem Recht.

Die Flächen der Schutzgebiete und flächigen Biotopbestände sind nachrichtlich in den FNP aufgenommen.

ZRK-Gebiet mit einem für Verdichtungsräume außergewöhnlich hohen Anteil von Schutzflächen

### **Naturschutzgebiete (NSG)**

§ 23 BNatSchG, 21 HENatG

Großer Schönberg bei Breitenbach (SB), Langenberger Hute bei Breitenbach (SB), Hirzstein bei Schauenburg (KS), Baunsberg (BT), Heisebachtal (KS), Dönche (KS), Kragenhof bei Fuldata (KS), Fuldaschleuse Wolfsanger (KS), Fuldaaue (KS + FB), Muschelkalkhänge Weimar (AT), Termenei Wilhelmshausen (FT), Vollmarshäuser Teiche (LF), einstweilig sichergestellt: Waldauer Kiesteiche (KS).

Die Flächen haben eine Gesamtgröße von ca. 393 ha.

Weiterhin sind NSG geplant: Ahnegraben im Habichtswald (AT), Erweiterung Vollmarshäuser Teiche (LF).

*Im FNP sind keine baulichen Flächen in den Naturschutzgebieten dargestellt.*

### **Landschaftsschutzgebiete (LSG) ....**

§ 26 BNatSchG, § 24 HENatG

Das Gebiet der Stadt Kassel wird durch das gleichnamige LSG abgedeckt. Entlang des Flusslaufes der Fulda von Süden nach Norden liegen die Landschaftsschutzgebiete Oberes, Mittleres und Unteres Fuldata. Kleinflächigere Landschaftsschutzgebiete schützen lokale Besonderheiten: Muschelkalkhänge in Weimar (AT), Keischel bei Weimar (AT), Höllgraben (FT), Lossewiesen bei Niederkaufungen (KF), Heisebachtal (KS), Kalkberge und Diebachsaue (NT).

Die Gesamtfläche der Landschaftsschutzgebiete läuft sich auf ca. 4.700 ha.

ca. 4.700 ha der Flächen des Zweckverbandgebietes unterliegen dem Landschaftsschutz

Der Widerspruch "Bauflächen nach FNP auf LSG-Flächen" kann durch Entlassung aufgehoben werden

*Im Entwurf des FNP 2007 liegen ca. 99 ha geplante bauliche Flächen in Landschaftsschutzgebieten, dies steht im Widerspruch zu den naturschutzrechtlichen Bestimmungen. Die Kommunen müssen für diese baulichen Flächen die Entlassung bei der Oberen Naturschutzbehörde beantragen oder haben dies bereits getan. Für den Bau der Verkehrsstrassen ist eine Entlassung nicht notwendig.*

*Die größte geplante bauliche Fläche, die im LSG liegt ist das geplante Gewerbegebiet Langes Feld (Stadt Kassel, Nr. 10085) mit 92 ha. Die geplanten Verkehrsstrassen sind die Erschließung des Gewerbegebiets "Langes Feld" (LSG Stadt Kassel) und BAB A44 (LSG Lossewiesen) im Gemeindegebiet Kaufungen.*

### **Naturparke**

§ 27 BNatSchG, § 25 HENatG

Große Teile der Naturparke Habichtswald und Meissner-Kaufunger-Wald liegen im Gebiet des Zweckverbandes.

### **Naturdenkmale**

§ 28 BNatSchG, § 26 HENatG

Punktuelle Naturdenkmale wie Einzelbäume, Baumreihen oder Baumgruppen werden im FNP 2007 aufgrund der Maßstäblichkeit nicht dargestellt.

Markante flächenhafte Naturdenkmale prägen die Erholungslandschaft

Flächenhafte Naturdenkmale:

Basaltfelsen Martinstein/ Martinhagen, Feuchtgebiet Oberes Rinnbachtal/ Heckershausen, Feuchtgebiet Die Bruchwiesen/Im Rohrbach/ Ihringshausen und Simmershausen, Basaltkuppe Steinberg/Elmhagen, Sandgrube/Vor der Spitzen Breite/ Vollmarshausen, Feldgehölz mit Tümpeln/Dreiangel/ Niedervellmar, Basaltkegel Hohlestein/Weimar, Basaltkuppe Holzbürgel/ Großenritte, Basaltkuppe Burgberg/Großenritte, Feuchtgebiet Rinderplatz/Dörnhagen

Auch im Stadtgebiet der Stadt liegen flächenhafte Naturdenkmale, die namentlich nicht gelistet sind.

Ihre Gesamtfläche beträgt ca.57 ha.

*Von den im FNP 2007 dargestellten Siedlungserweiterungen sind keine Naturdenkmale betroffen.*

### **Gesetzlich geschützte Biotope**

§ 30 BNatSchG, § 31 HENatG

Die Flächen, die unter dem besonderen Schutz des HENatG stehen sind:

Nach § 31 HENatG geschützte Biotope bilden das Rückgrat der Biotopvernetzung - mal linear als Fließgewässer oder Allee

...

- Natürliche oder naturnahe Bereiche fließender und stehender Gewässer einschließlich ihrer Ufer und der dazugehörigen uferbegleitenden natürlichen oder naturnahen Vegetation sowie ihrer natürlichen oder naturnahen Verlandungsbereiche, Altarme und regelmäßig überschwemmten Bereiche,

- Moore, Sümpfe, Röhrichte, seggen- und binsenreiche Nasswiesen, Quellbereiche, Binnenlandsalzstellen,
- offene Binnendünen, offene natürliche Block-, Schutt- und Geröllhalden, Lehm- und Lösswände, Zwergstrauch-, Ginster- und Wacholderheiden, Borstgrasrasen, Trockenrasen, Schwermetallrasen, Wälder und Gebüsche trockenwarmer Standorte, Bruch-, Sumpf- und Auwälder, Schlucht-, Blockhalden- und Hangschuttwälder, offene Felsbildungen,
- Alleen sowie im Außenbereich Streuobstbestände

... mal flächenhaft als Wald, Trockenrasen oder Streuobstbestand

Die gesetzlich geschützten flächenhaften Biotop haben eine Größe von ca. 662 ha, die linearen Biotop erstrecken sich über eine Gesamtlänge von ca. 374 km.

*Auf 2,2ha im neuen FNP dargestellten Siedlungserweiterungsflächen kommen besonders geschützte Biotop vor; bei einer Bebauung ist eine Entlassung bei der Unteren Naturschutzbehörde zu beantragen.*

### **Europäisches Schutzgebietssystem „NATURA 2000“**

§§ 32 ff. BNatSchG, § 32 ff HENatG

Flora, Fauna Habitat (FFH) Gebiete (Vorschlagsgebiete Stand 2005):

Weserhänge mit Bachläufen, Termenei bei Wilhelmshausen, Fulda ab Wahnhausen, Keischel bei Weimar, Habichtswald und Seilerberg bei Ehlen, Dörnberg, Immelburg und Helfenstein, Fuldaschleuse Wolfsanger, Baunsberg, Dönche, Quellgebiet bei Oberkaufungen, Wald nördlich Niederkaufungen, Lossewiesen bei Niederkaufungen

Natura 2000-Gebiete erlangen mit dem HENatG 2006 eine hervorgehobene Bedeutung für Kompensationsmaßnahmen

Vogelschutzgebiete (VSG):

Fuldaaue um Kassel, Hirzstein bei Kassel

Die Gebiete sind gleichzeitig überwiegend als Landschaftsschutzgebiete bzw. als Naturschutzgebiete ausgewiesen.

Die Größe der NATURA 2000 Gebiete beträgt ca. 2.770 ha im Gebiet des Zweckverbandes.

*Die neuen Siedlungserweiterungsflächen liegen nicht in FFH – oder VSG - Gebieten.*

## **3.2 Schutzgut Boden**

Im Bezug auf das Schutzgut Boden sind fachgesetzliche Ziele des Bundesbodenschutzgesetzes (BBodSchG) als auch der Naturschutzgesetzes und des Baugesetzbuchs zu nennen.

Nach § 1 BBodSchG ist das Ziel des Gesetzes die Funktionen des Bodens zu sichern oder wiederherzustellen. Schädliche Bodenveränderungen sind abzuwehren, Boden und Altlasten sind zu sanieren, nachteilige Einwirkungen auf den Boden sind zu verhindern. Bei Einwirkungen auf den Boden sollen die Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funk-

tion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte soweit wie möglich vermieden werden.

Das BauGB § 1a (2) zielt auf den sparsamen und schonenden Umgang mit Grund und Boden durch Wiedernutzbarmachung von Flächen und Nachverdichtung sowie Innenentwicklung (Bodenschutzklausel).

Im BNatschG § 2 (1) Nr.3 ist das Ziel zum Erhalt der Böden mit ihrer Funktion im Naturhaushalt (Pflanzendecken sichern bzw. standortgerechte Vegetationsentwicklung zu ermöglichen, Vermeidung von Bodenerosionen) formuliert.

Aufgrund seiner Unvermehrbarkeit und seiner vielfältigen Funktionen im Naturhaushalt gehört der Boden zu den Schutzgütern, die sowohl für den Menschen als auch für die Tier- und Pflanzenwelt von besonderer Bedeutung sind (Landschaftsrahmenplan 2000). Als Ziele werden formuliert

- die sorgsame und sparsame Nutzung von Böden (Beschränkung der Versiegelung, Sicherung von Standorten mit hoher natürlicher Fruchtbarkeit, Vermeidung oder Minimierung von Bodenverlust durch Bodenerosion, Vermeidung und Minderung des Eintrags von mobilisierbaren Schadstoffen),
- die Erhaltung der Versickerungsfähigkeit der Böden (Rückbau und Minimierung der Oberflächenversiegelung, Erhalt und Verbesserung der Regelungsfunktion der Böden),
- der Schutz und Erhalt besonders wertvoller Böden,
- der Schutz vor Schadstoffen und
- die Sanierung schadstoffbelasteter Böden.

Im Zweckverbandsgebiet sind Altlasten nachrichtlich dargestellt. Bei bestehendem Gefährdungspotenzial besteht die gesetzliche Verpflichtung zur Sanierung der Altablagerung vor Realisierung der Bauflächen (Pflicht zur Gefahrenabwehr gemäß § 4 (4) BBodSchG, Bundes Bodenschutz- und Altlastenverordnung).

*Neue Bauflächen liegen nicht auf den Altlastenstandorten.*

Die im Zweckverbandsgebiet vorkommenden archäologischen Bodendenkmäler sind als nachrichtliche Darstellung in den FNP übernommen (s. a. Kap. 3.7 Schutzgut Kultur und Sachgüter).

### **3.3 Schutzgut Wasser**

Das Schutzgut Wasser wird gesichert durch die fachgesetzlichen Ziele des Wasserhaushaltsgesetz (WHG) und das hessische Wassergesetz (HWG).

Die oberirdischen Gewässer mit ihren Ufern und das Grundwasser sind als Bestandteil des Naturhaushaltes nachhaltig zu schützen und so zu bewirtschaften, dass sie dem Wohl der Allgemeinheit und im Einklang mit ihm auch dem Nutzen einzelner

Das unvermehrbare Schutzgut Boden mit seinen vielfältigen Funktionen erfährt in mehreren Gesetzen besondere Aufmerksamkeit ...

Personen dienen. Die Gewässer sind als Lebensraum für Pflanzen und Tiere zu erhalten und zu sichern. Durch Planung, Überwachung und andere geeignete Maßnahmen ist darauf hinzuwirken, dass Beeinträchtigungen ihrer ökologischen Funktionen vermieden und bestehende Beeinträchtigungen gemindert oder aufgehoben werden (§1 HWG). Gleiche Ziele werden in §1a WHG formuliert.

Im BNatSchG §2 (1) Nr.4 wird der Erhalt, die Entwicklung und Wiederherstellung der natürlichen und naturnahen Gewässer, Rückhalteflächen und Uferzonen benannt. Änderungen des Grundwasserspiegels sollen vermieden werden, der Ausbau der Gewässer naturnah erfolgen.

Grundwasser und oberirdische Gewässer (vgl. §§ 7f und §§ 32 f HWG sowie § 33a Abs. 1 bzw. § 25a Abs. 1 WHG) sind so zu bewirtschaften, dass eine nachteilige Veränderung eines mengenmäßigen und chemischen Zustands vermieden wird, alle signifikanten Trends ansteigender Schadstoffkonzentrationen aufgrund der Auswirkungen menschlicher Tätigkeiten umgekehrt werden, ein Gleichgewicht zwischen Grundwasserentnahme und Grundwasserneubildung gewährleistet und ein guter mengenmäßiger und chemischer Zustand erhalten oder erreicht wird.

### **Grundwasser**

Der Landschaftsrahmenplan 2000 (S. 162) führt Ziele des Grundwasserschutzes wie folgt aus:

- Erhaltung des unbeeinflussten Zustandes (Entnahme darf nicht höher als Neubildung sein)
- Verminderung des Eintrags nutzungsspezifischer Schadstoffe
- Vermeidung von Grundwasserabsenkung
- Keine Beeinträchtigung der Grundwasserneubildung, Minimierung der Oberflächenversiegelung.

Die Festlegung der Wasserschutzgebiete (§ 19 WHG und § 33 HWG) erfüllt die Ziele des Grundwasserschutzes, die Schutzgebietsbestimmungen regeln die möglichen Nutzungen. Im Zweckverbandsgebiet sind Wasserschutzgebiete der Zonen I, II und III ausgewiesen, ihre Größe beträgt 15.790 ha.

Neue Bauflächen liegen in Wasserschutzgebieten der Zone IIIA . In der Wasserschutzgebietszone III ist eine Siedlungsentwicklung zwar grundsätzlich, jedoch mit Einschränkungen möglich; die Einschränkungen ergeben sich aus der jeweiligen Schutzgebietsverordnung. Negative Auswirkungen der Bebauung auf das Grundwasser und die Wassergewinnung müssen in der verbindlichen Bauleitplanung durch geeignete Festsetzungen verhindert werden.

Bebauung ist in WSG-Zone III ist bei Beachtung der Schutzgebietsverordnung möglich

*14,6 ha der Siedlungserweiterungsflächen liegen in den Wasserschutzgebieten der Zone III.*

Zwei Heilquellenschutzgebiete (Bad Emstal, Bad Wilhelmshöhe) überdecken weite Teile des Verbandsgebietes. Für diese Schutzgebiete sind besonders die Fassungen der Brunnen von Belang, für deren Bereiche keine neuen baulichen Entwicklungen geplant sind.

Fließgewässer mit wichtiger faunistischer Vernetzungsfunktion

### **Fließgewässer § 7 HWG**

Die Fließgewässer haben im nordhessischen Mittelgebirge einen hohen Stellenwert, sie sind in reichlicher Anzahl und zum großen Teil in guter Qualität vorhanden. Sie bieten wildlebenden Tieren und Pflanzen besondere und nicht ersetzbare Lebensräume. Im Landschaftsrahmenplan 2000 (S.159) nehmen die Ziele zum Erhalt und der Entwicklung der Fließgewässer einen besonderen Raum ein. Neben der Durchgängigkeit der Gewässer als Ausbreitungs- und Wanderweg für Tiere sind naturnahe Gewässer und nicht naturnahe als solche zu entwickeln. Die Ufergehölze, Auwälder und Feuchtgebiete sollen entwickelt werden und sind weitgehend aus der Nutzung zu nehmen.

Im Zweckverbandsgebiet sind die größeren schützenswerten Fließgewässer die Fulda mit ihren Zuflüssen Bauna, Ahne(a), Losse und Nieste sowie Espe, Ems und Warme im westlichen Verbandsgebiet.

Hochwasserschutz gewinnt mit sich mehrenden Unwettern an Bedeutung

### **Überschwemmungsgebiete (§ 31b WHG, §§ 13f. HWG)**

Überschwemmungsgebiete werden nach §13 HWG durch Rechtsverordnung festgestellt. Bis zu einer Festsetzung gelten auch die in den Arbeitskarten der Wasserbehörden dargestellten und im Staatsanzeiger veröffentlichten Gebiete. Die Berechnung der Überschwemmungsgebiete erfolgt auf Grundlage des 100jährigen Hochwassers. In diesen Bereichen ist die Ausweisung von neuen Bauflächen unzulässig (§ 14 HWG, § 31b (4) WHG).

Für die Fließgewässer Fulda, Losse, Bauna, Nieste und Ahna(e) sind als nachrichtliche Übernahme Überschwemmungsgebiete mit unterschiedlichem Rechstatus im FNP 2007 aufgenommen. Ihre Größe beträgt ca. 1.390 ha.

*Eine Baufläche (5ha) liegt im Überschwemmungsgebiet der Fulda; dies ist die Klärwerkserweiterung (10087 Kassel-Wolfsanger). Hier sind die Belange des Hochwasserschutzes in Abstimmung mit der zuständigen Fachbehörde in besonderer Weise zu beachten.*

### 3.4 Luft / Klima

Die wichtigsten Ziele in Bezug auf das Schutzgut Luft/Klima umreißt der Landschaftsrahmenplan (S. 163): Die Erhaltung und Entwicklung einer die Gesundheit und das Wohlbefinden des Menschen sowie die naturraumtypische Entwicklung von Tieren, Pflanzen und deren Lebensgemeinschaften gewährleistende Luftqualität sowie die Erhaltung und Entwicklung eines das Wohlbefinden des Menschen gewährleistenden Bioklimas.

Luftreinhaltung und Erhaltung lokalklimatischer Wohlfahrtsleistungen im Kasseler Becken von großer Bedeutung für Mensch und Natur

Das Schutzgut Klima wird in BNatschG und Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) behandelt. Das Erstere (§ 2 (1) Nr.6) betont Wege zum Schutz und zur Verbesserung des Klimas durch den Aufbau einer nachhaltigen Energieversorgung insbesondere durch zunehmende Nutzung erneuerbarer Energien sowie die Einbettung des Klimaschutzes in den Naturschutz und die Landschaftspflege. Das BImSchG dient der Vermeidung und Verringerung von Emissionen bei der Genehmigung und dem Betrieb von Anlagen. Das BImSchG verpflichtet außerdem zur Einhaltung von Immissionsgrenzwerten bestimmter Substanzen in der Luft (s. 22. BImSchV).

Die Städte Kassel, Baunatal und Vellmar und die Gemeinden Fuldaatal, Niestetal, Kaufungen, Lohfelden und Fuldaabrück sind gem. § 9 (2) 22. BImSchV als Ballungsraum Kassel eingestuft und verpflichtet, gem. § 47 BImSchG einen Luftreinhalteplan zu erstellen und die erforderlichen Maßnahmen zur Verminderung der Luftverunreinigung festzulegen.

Luftreinhalteplan als gesetzliche Aufgabe

Der Luftreinhalteplan für den Ballungsraum Kassel ist im Juni 2006 festgestellt worden und enthält mittel- und langfristige Maßnahmen. Darunter fallen Verbesserungen wie Nachrüstungen der Dieselfahrzeuge und Verbesserung des ÖV-Angebotes. Die Ausweisung einer „Umweltzone Kasseler Becken“ (Einschränkung des Verkehrs) erfolgt erst 2008 und soll weite Teile des ZRK-Gebiets umfassen.

Bei der Zuordnung der neuen Bauflächen wurde auf die Verträglichkeit der Nutzungen mit den im Umfeld bestehenden Nutzungsarten geachtet, soweit dies auf Ebene der Flächennutzungsplanung möglich ist. Nachteilige lufthygienische Auswirkungen können durch die Ansiedlung emissionsarmer Betriebe (bzgl. Luftschadstoffe, Gerüche, Staub) bzw. die Festsetzung von Emissionsbeschränkungen für Betriebe oder technische Anlagen im Rahmen der verbindlichen Bebauungsplanung vermieden bzw. gemindert werden (entsprechend dem Optimierungsgebot des § 50 BImSchG).

Klimagutachten des Zweckverbandes als Grundlage für eine Bewertung

Der ZRK hat 1999 ein Klimagutachten „Fortschreibung und vertiefende Klimauntersuchung des ZRK, Juli 1999“ erstellen lassen, um die spezifische Kasseler Situation - mit der Lage im Fulda Becken umgeben von den Höhen der Mittelgebirge - besonders unter dem Aspekt der Durchlüftung der dichten, innerstädtischen Quartiere untersuchen zu lassen. Das Klimagutachten hatte das Ziel zu ermitteln, wo die klimaverträgliche Ausrichtung der baulichen Entwicklung im Verbandsgebiet möglich ist. Das für die Flächennutzungsplanung relevante Ergebnis der Untersuchung bildet die Klimabewertungskarte ab, die Handlungsanweisungen für bauliche Vorhaben gibt. Die Einteilungen in klimaökologische Wertigkeitsstufen (1-8), verbunden mit den dargestellten Durchlüftungsbahnen und Abflussbereichen für Kalt- bzw. Frischluft, hilft bei der Beurteilung der zukünftigen Bauflächen. Eine Erhöhung der Oberflächenrauigkeit (Neubauten) sollte in Zone der Stufen 1 und 2 nicht erfolgen. Diese beiden Zonen sind geprägt durch Kaltluftentstehungsgebiete und Bestandteil des Luftleitbahnsystems mit hoher Ausgleichswirkung. Das gleiche gilt für die Zone 8, die Gebiete ausweist, die von hoher Überwärmung mit bioklimatischen Belastungen geprägt sind; hier sollte von Nachverdichtungen abgesehen werden.

*Siedlungserweiterungen in der Klimastufe 1+2 haben eine Größe von 130 ha. Hier ist an großflächigen Vorhaben das Gewerbegebiet Langes Feld und die Wohnbaufläche Dönche in Kassel zu nennen (jeweils ca. 20ha), Siedlungsentwicklungen (ca. 5ha) in den Klimastufen 1+2 liegen Baunatal (Huhnsecke) und Vellmar (Speicherstrasse). Auch die Trasse der A44 im Lossetal beschneidet wichtige Klimafunktionen (ca. 20ha)*

*Bei der Umsetzung der Planung in die Bebauungsplanung ist dieser Belang unbedingt durch Gebäudestellung, Dachbegrünungen u.ä. zu berücksichtigen.*

### 3.5 Landschaft

Landschaft als wichtiger Erholungsraum im nordhessischen Mittelgebirge

Der Schutz der Landschaft mit ihrer Bedeutung als Erlebnis- und Erholungsraum für den Menschen ist in den Naturschutzgesetzen (Bundesnaturschutzgesetz und Hessischen Naturschutzgesetz) festgeschrieben. Danach ist die Landschaft in ihrer Vielfalt, Eigenart und Schönheit auch wegen ihrer Bedeutung als Erlebnis- und Erholungsraum des Menschen zu sichern (§ 2 Abs. 1 Nr. 13 BNatSchG).

Dem Schutz der Landschaft als Erholungsraum wird auch durch die Ausweisung als Naturpark und Landschaftsschutzgebiet gefolgt (HENatG § 24 und § 25) (s.a. Kap. 3.1 Schutzgut Tiere/Pflanzen)

Darüber hinaus sind historische Kulturlandschaften und -landschaftsteile von besonderer Eigenart zu erhalten, einschließlich solcher von besonderer Bedeutung für die Eigenart oder Schön-

heit geschützter oder schützenswerter Kultur-, Bau- und Bodendenkmäler (§ 2 Abs. 1 Nr. 14 BNatSchG) (s.a. Kap. 3.7 Kultur und sonstige Sachgüter).

Der Landschaftsrahmenplan formuliert als Leitbild für das nordhessische Mittelgebirge den Erhalt einer locker gegliederten, abwechslungsreichen, vielfältigen und reichstrukturierten Landschaft. Dazu gehören Ortschaften mit einem geschlossenen Ortsbild, Weiden und Wiesen, Gehölzbestände und großflächige Wälder, Bachläufe und Auen. Ein besonderer Hinweis erfolgt auch auf das Natur- und Landschaftserleben und den Erholungswert der Landschaft. Bauliche Maßnahmen sollten vermieden werden in Bereichen, die der ruhigen Erholung dienen sowie aufgrund ihrer Einsehbarkeit in den weiträumig offenen Landschaften der Becken- und Plateaulagen und auf Bergkuppen, Kammlagen und Geländekanten aufgrund ihrer Exponiertheit und Fernwirkung.

### 3.6 Mensch / Bevölkerung

Der Schutz der menschlichen Gesundheit und der Mensch haben in den Fachgesetzen eine zentrale Stellung. Die Naturschutzgesetze des Bundes und des Landes Hessen formulieren den Schutz, die Pflege und die Entwicklung von Natur und Landschaft als Lebensgrundlage des Menschen.

Das Fachgesetz (BImSchG) mit seinen Verordnungen regelt den Schutz des Menschen (und der Natur) vor schädlichen Umwelteinwirkungen wie Lärm, Schadstoffbelastung der Luft etc. und beugt dem Entstehen von Immissionen vor.

Gemäß §22 BImSchG wurde für den größten Teil des Verbandsgebietes ein Luftreinhalteplan erstellt, der Maßnahmen nach Überschreiten der zulässigen Grenzwerte der Luftschadstoffe vor allen Feinstaub (PM<sub>10</sub>) und Stickstoffdioxid (NO<sub>2</sub>) vorsieht (s.a. Kap. 3.4 Schutzgut Luft/Klima).

Minimierung von Schadstoffbelastung und ...

Die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm ist in §47a ff BImSchG geregelt. Die Strategische Lärmkartierung und Lärminderungsplanung soll gewährleisten, dass zukünftig für alle Hauptverkehrsstraßen, Haupteisenbahnstrecken und Hauptverkehrsflughäfen sowie in Ballungsräumen auch für sonstige Hauptlärmquellen Lärmkarten erstellt werden und Lärmaktionspläne entwickelt werden. Für den Ballungsraum Kassel müssen diese Daten bis zum Jahr 2013 vorliegen. Für einzelne Hauptverkehrsstraßen, z.B. die Dresdener Strasse mit einer Verkehrsmenge von ca. 30.000 Kfz/Tag, müssen Lärmkarten bereits bis 2007 und die daraus entwickelten Aktionspläne bis 2008 erstellt werden. Für den Flächennutzungsplan liegen zurzeit noch keine verwertbaren Daten vor.

... Lärm sind Ziele, die fachrechtlich erst jüngst in Angriff genommen wurden.

Richtwerte zum Schallschutz im Städtebau gibt die DIN 18005. In ihr werden zum Schutz der Bevölkerung Grenzwerte der Beschallung zu Tag- und Nachtzeiten in Wohn-, Misch- und Gewerbegebieten angegeben.

Der Abstandserlass des Landes Nordrhein-Westfalen, der auch für das Land Hessen anzuwenden ist, regelt den Abstand unterschiedlicher gewerblicher Nutzung zu einer Wohnbebauung; die Entfernung ist abhängig von den Emissionen des Betriebes. Die vorgegebenen Abstandsflächen können als Richtgröße in der verbindlichen Bauleitplanung und im Baugenehmigungsverfahren dienen.

### **3.7 Kultur- und sonstige Sachgüter**

#### ***Kultur- und Baudenkmäler***

Das Denkmalschutzgesetz regelt den Schutz des Kulturerbes

Das Gesetz zum Schutz der Kulturdenkmäler (Hessisches Denkmalschutzgesetz 31.10.01) schützt Sachen, Sachgesamtheiten oder Sachteile, an deren Erhaltung aus künstlerischen, wissenschaftlichen, technischen, geschichtlichen oder städtebaulichen Gründen ein öffentliches Interesse besteht. Dies gilt auch für Straßen-, Platz- und Ortsbilder einschließlich der mit ihnen verbundenen Pflanzen, Frei- und Wasserflächen, an deren Erhaltung insgesamt aus künstlerischen oder geschichtlichen Gründen ein öffentliches Interesse besteht (Gesamtanlagen). Außerdem unterliegen diesem Gesetz archäologische und paläontologische Bodendenkmäler.

Der Bergpark Wilhelmshöhe und das Schloss Wilhelmsthal, verbunden durch die Achse Rasenallee, sowie die Karlsau sollen zur Aufnahme in die UNESCO-Liste des Weltkulturerbes vorgeschlagen werden.

Im Gebiet des Zweckverbandes ist eine Vielzahl von Kultur- und Baudenkmalern vorhanden. In dem Flächennutzungsplan 2007 werden ausgewählte denkmalgeschützten Anlagen und die als Weltkulturerbe vorzuschlagende Fläche in einer Themenkarte dargestellt.

#### ***Bodendenkmäler***

Im Gebiet des Zweckverbandes sind einige archäologische Bodendenkmäler vorhanden. Die archäologischen Fundstellen erstrecken sich über einen weiten Zeithorizont, von der Steinzeit über die Eisenzeit zum Mittelalter. Meist handelt es sich um ehemalige Siedlungen/Wüstungen, vereinzelt um Gräber. Die Bodendenkmäler werden in einer Themenkarte des FNP 2007 dargestellt.

*Geplante Bauflächen im FNP 2007 greifen mit einer Fläche von 2,5 ha in den Schutz der Kulturgüter ein.*

## 4 Bestandsaufnahme des Umweltzustandes

Da sich dieser Umweltbericht wesentlich auf den im Juli 2007 angezeigten Landschaftsplan des Zweckverbandes Raum Kassel stützt, wird zur Vermeidung von Wiederholungen bzw. Doppelarbeiten insbesondere an dieser Stelle auf den Landschaftsplan verwiesen, der den Bestand umfassend und detailliert darstellt und bewertet.<sup>1</sup>

### 4.1 Landschaft

Das Planungsgebiet des Zweckverbandes Raum Kassel wird in seinem größten Teil geprägt durch das „Kasseler Becken“, einen Teil der „Westhessischen Senke“. Das „Kasseler Becken“ ist ein weites sanftabhängiges, im Inneren hügelig zerschnittenes, weitgehend waldfreies Gebiet. Seine Randhöhen bilden im Westen den Steilabfall des Habichtswald-Berglandes und im Osten die sanftere Abdachung vom Kaufunger Wald und von der Söhre, ein schwach welliges ausladendes, walddreiches Bergland, das vom Kaufunger Wald durch das Lossetal getrennt wird. Das „Kasseler Becken“ wird in West-Ost-Richtung vom „Kasseler Graben“, einer Verwerfungszone, durchzogen. Den Kernbereich mit der tiefsten Beckenlage bildet die Fuldaaue. Das Gebiet des „Kasseler Beckens“ ist überwiegend von Siedlungsflächen bedeckt. Im Bereich der Stadt Kassel werden sie im Wesentlichen durch Freiflächen und Grünzüge entlang der Bach- und Flussläufe und einige größere Grün- bzw. landwirtschaftliche Flächen gegliedert. Im Bereich der kreisangehörigen Verbandsgemeinden haben sich die ehemals voneinander getrennten alten Ortslagen teilweise zu zusammenhängenden Siedlungsflächen mit städtischen Wohnstrukturen entwickelt (Baunatal, Kaufungen, Vellmar). Insgesamt überwiegen dort jedoch die landwirtschaftlichen Nutzflächen. Die Schwerpunkte der gewerblichen Siedlung im Verbandsgebiet befinden sich im Süden in Baunatal, im Osten in Fuldabrück-Bergshausen, Lohfelden/Kaufungen, Kassel-Waldau (GVZ) und Kassel-Bettenhausen und im Norden von Kassel.

Eine Beckenlage mit dichter Besiedlung im Kernbereich kennzeichnet den Verdichtungsraum, der ...

Die Vielfalt des Raumes ergibt sich insbesondere aus seiner Oberflächengestalt mit dem tiefliegenden Talkessel der Fuldaaue, ihren Seitentälern und den umgebenen Randhöhen, die im Osten von 500 m Höhenlage im Stiftswald bei Kaufungen und im Westen im Habichtswald bis 520 m beim Herkules und 615 m beim Hohen Gras reichen. Die Einschnitte und Einkerbungen der Fuldaseitentäler wie Ahne, Bauna, Espe, Losse, Nieste, Wahlebach bilden viele kleine charakteristische Landschaftseinheiten.

... durch die Fuldaseitentäler in charakteristische Einheiten gegliedert wird.

<sup>1</sup> Zweckverband Raum Kassel, Landschaftsplan 2007; Juli 2007; insbes. Kap. 4, S. 69 - 332

In den Beckenrandbereichen und in der Fuldaaue verfügt der ZRK über für einen Verdichtungsraum sehr siedlungsnahen hochwertigen Erholungsbereiche.

Durch die Reliefausbildung entstehen unterschiedliche Geländeformen mit mehr oder weniger steilen Hangneigungen, die land- und forstwirtschaftliche Nutzungen begrenzen.

Das Relief beeinflusst nicht nur die Nutzungen, sondern hat auch wesentlichen Einfluss auf Gelände, Wasserhaushalt, Bodenbildungsprozesse, Klima etc. Durch die mannigfaltige Reliefausbildung im Verbandsgebiet mit Taleinschnitten, Hangkanten und Bergkuppen ergeben sich insbesondere im Bereich der Randhöhen und Täler gute Erholungsqualitäten mit vielfältigen Erlebnisbereichen und Sichtbeziehungen.

## 4.2 Boden / Geologie

Vielgestaltige geologische Grundlagen führen im Planungsgebiet zu ebenso vielgestaltigen Landschaftsformen und ...

Zum ältesten aufgeschlossenem Gestein im ZRK-Gebiet gehört die Formation des Mittleren Buntsandsteins mit einer maximal 670 m mächtigen Abfolge von Sandsteinen und Tonen- und Schluffsteinen. Die Gesteine des Mittleren Buntsandsteines treten vorwiegend im Norden und Osten des Verbandsgebietes zutage. Als Grundwasserleiter haben sie für die Trinkwasserversorgung des Verbandsgebietes besondere Bedeutung.

Im nordwestlichen Teil wird der Mittlere Buntsandstein vom Oberen Buntsandstein (Rötfolge) überlagert.

Die erdgeschichtlichen jüngeren sedimentären Schichtformen des Tertiärs sind besonders im Habichtswald und im südlichen Verbandsgebiet verbreitet. Sie bestehen aus Sanden, Schluffen und Tonen, denen im Habichtswald, bei Kaufungen und bei Fulda / Ihringshausen Braunkohlenflöze eingelagert sind. Der Muschelkalk, wie der Mittlere Buntsandstein, eine Schichtfolge des Erdmittelalters, überdecken ursprünglich die ganze Region Nordhessen. Der Muschelkalk ist im Planungsgebiet weitgehend abgetragen. Er ist nur noch an wenigen Stellen in der Gemeinde Ahnatal, im Gebiet zwischen Niederkaufungen und Niestetal-Heiligenrode sowie im Stadtgebiet von Kassel erhalten.

Vulkanische Gesteine, Basalte und Basaltstufe sind in tertiäre Schichtfolgen eingedrungen und dort erstarrt. Ihr Vorkommen beschränkt sich auf Gebiete des Habichtswaldes, des Langenberges in Baunatal und des großen Belgerkopfes südlich von Oberkaufungen. Im Quartär (Erdneuzeit) wurden von den Flüssen Sande und Kiese in den Talauen der Fuldaaue abgelagert. Eine 1 - 2 m mächtige sandige, lehmige Auelehmdecke überlagert die Kiese der Fuldaaue. Dem Quartär sind auch die Löss- und Lößlehme zugeordnet, die sehr unterschiedliche Schichtmächtigkeiten mit max. 5 m aufweisen. Sie bilden landwirtschaftlich sehr wertvolle Böden und haben die Fähigkeit, Niederschlagswasser festzuhalten bzw. nur sehr langsam an den Untergrund abzugeben.

Die in Ost-West-Richtung verlaufende 0,5 - 1,7 km breite Störungszone, der „Kasseler Graben“, verwirft im Planungsgebiet die Schichten des Muschelkalks und des Buntsandsteines. Daher treten im Stadtgebiet von Kassel und in Kaufungen in einer

weitgehend aus Buntsandsteinen bestehenden Umgebung isoliert Muschelkalkschollen (z.B. Kalkberg im Lossetal) auf.

Von den im Verbandsgebiet vorhandenen Lagerstätten werden/wurden in größerem Umfang nur Basalt (Habichtswald), Sande und Kiese (Fuldaniebung) sowie Kalk (Niestetal, Ahnatal) abgebaut.

Böden auf Muschelkalk bieten häufig die Grundlage für besondere Vegetationsformen.

Die oben dargestellten geologischen Formationen bilden eine wichtige Voraussetzung der Bodenbildung. Die chemischen und physikalischen Eigenschaften des Ausgangsgesteines lassen Böden mit verschiedenen Bodenqualitäten entstehen. Hochwertige Böden im „Kasseler Becken“ befinden sich in Gebieten mit Lößlehmauflage, die das Substrat bilden für fruchtbare, tiefgründige, basenreiche Braun- und Parabraunerden.

Sie befinden sich vor allem in den Bereichen zwischen Ahnatal / Weimar, Fuldata / Ihringshausen und dem Tal der Fulda sowie im Süden der Stadt Kassel bis nach Fuldabrück / Dennhausen.

... Bodenbildungsprozessen.

Weitere wichtige Faktoren der Bodenbildung sind neben dem Ausgangsgestein, Klima und Vegetation, der Einfluss des Menschen, der den zeitlichen Ablauf der Bodenbildung durch Bearbeiten stark reduzieren kann.

Erosionsgefährdete Böden im Planungsgebiet sind besonders die Lößlehmböden und die lehmig/sandigen oder lehmig/tonigen Böden des Buntsandsteines. Die Erosion kann je nach Niederschlagsmenge, Bedeckungsgrad und Hanglänge auf Ackerstandorten schon bei 3 % Hangneigung einsetzen.

Erosionsgefährdung ist im Planungsgebiet ein landschaftsplanerisch relevanter Aspekt

### 4.3 Wasser

Das Netz oberirdischer Gewässer wird gebildet durch die Fulda mit ihren Nebenflüssen Ahne, Bauna, Espe, Losse, Nieste, Wahlebach, Grunnebach und Drusel. Das Kasseler Becken wird vom Süden nach Norden von der Fulda durchflossen. Durch Uferverbau, insbesondere in den Ortslagen, wird die biologische Reinigungsqualität der Gewässer gemindert.

Niederschlagswasser dringt in den Boden ein und wird je nach Speicherfähigkeit der einzelnen Böden zu einem Teil als Sickerwasser in das Grund- und Stauwasser abgegeben.

Eine Gefährdung des Grundwassers von der Erdoberfläche her ist in den Gebieten gegeben, wo der Mittlere Buntsandstein aus gut geklüfteten Sandsteinen oberflächlich ansteht, während hingegen der Obere Buntsandstein als Grundwasser-Nichtleiter und die tertiären Schichten als Filter den darunter liegenden Grundwasserleiter vor Verschmutzung schützen. Aus diesen Gründen sind im nördlichen und östlichen ZRK-Gebiet Wasserschutzgebiete ausgewiesen worden.

Hauptgrundwasserleiter ist der Mittlere Buntsandstein, der durch Wasserschutzgebiete gesichert wird.

Zur Trinkwasserversorgung ist der Hauptwasserleiter der Mittlere Buntsandstein, der im Norden und Osten des Planungsgebietes oberflächlich ansteht und der im Süden durch tertiäre Sande überlagert wird. Neben dem Mittleren Buntsandstein spielen die abgelagerten Kiese und Sande in der Fuldaaue als Grundwasserleiter eine wichtige Rolle. In ihnen sammelt sich das Grundwasser, das in der Umgebung neu gebildet wird, da die Fulda als Grundwasservorfluter dient.

#### 4.4 Klima / Luft

Die Beckenlage führt im Plangebiet zu ...

Das ZRK-Gebiet liegt in der gemäßigten Zone, wobei der maritime Einfluss leicht den kontinentalen überwiegt. Im Einzelnen zeigen sich folgende Ausprägungen der Klimafaktoren Wind, Niederschlag und Temperatur.

Durch die Tallage bedingt herrschen im Jahresmittel südwestliche bis südliche und nordwestliche Winde vor. Im Winterhalbjahr überwiegen die südwestlichen-südlichen, im Sommerhalbjahr dagegen die nordwestlichen Windlagen.

...unterschiedlichen Niederschlagsmengen, ...

Die Jahresniederschlagsmenge beträgt im Beckenraum durchschnittlich 600 - 650 mm. Mit dem Anstieg der Randhöhen steigt die gemessene Niederschlagsmenge stark an und erreicht bei einer Hanglage von ca. 580 m rund 800 mm Niederschlag.

Die durchschnittliche Jahresniederschlagsmenge beträgt in der Bundesrepublik Deutschland ca. 800 mm / qm.

Bedingt durch die Topographie sind starke unterschiedliche Niederschlagsmengen von der Luv- zur Leeseite der Randhöhen zu verzeichnen. Luvseitiger Steigungsregen verursacht Niederschlagsmaxima im Höhenanstiegsbereich des Kaufunger Waldes und der Söhre.

Durch die Lage des „Kasseler Beckens“ im Windschatten des Habichtswaldes ergeben sich dort geringere Niederschlagsmengen.

... Temperaturunterschieden ...

Im Beckenraum herrscht eine mittlere Temperatur von ca. 8° C vor, während auf den Höhen des Habichtswaldes 2° C weniger gemessen werden. Die Temperaturverhältnisse entsprechen etwa dem Durchschnitt des Bundesgebietes.

Bei windstillen Hochdruckwetterlagen, den sog. Inversions- bzw. austauscharmen Wetterlagen, kommt es in den Niederungen zu Ansammlungen von Kaltluft, so dass nicht wie erwartet die tiefsten Temperaturen in den Höhenlagen, sondern in der Niederung gemessen werden.

In der Fuldaniederung und in den Hochlagen des Habichtswaldes und der Söhre treten an mehr als 40 Tagen Nebelfelder auf.

Das Gebietsklima von Kassel wird vor allem durch die ausgeprägte Beckenlage der dicht besiedelten Gebiete und die großflächigen Waldgebiete entlang der Randhöhen bestimmt. Weitgehende Versiegelung der Flächen und erhöhte Emissionen durch Hausbrand, Industrie und Verkehr haben zu klimatischen Belastungen geführt.

... und in Verbindung mit Siedlungs-, Wirtschafts- und Verkehrstätigkeit jahreszeitlich zu Inversionsproblemen.

Die Luftaustauschvorgänge in den bodennahen Luftschichten sind deshalb von besonderer Bedeutung für die Lufterneuerung und die lufthygienischen Verhältnisse im besiedelten Verdichtungsbereich. Kaltluft gelangt von den Kaltluftentstehungsflächen (z.B. Wald- und landwirtschaftliche Flächen) über die Talräume (Kaltluftbahnen) in die besiedelten Bereiche und sorgt für den thermisch bedingten Luftaustausch.

Die Sicherung von Luftaustauschvorgängen ist ein wesentlicher Orientierungspunkt für alle Planungen im Verbandsgebiet

## 4.5 Pflanzen / Tiere

Im Westen und im Osten sind die Bereiche des Habichtswaldes und des Kaufunger Waldes großflächig als Naturparke und Landschaftsschutzgebiete ausgewiesen.

Im Zusammenspiel von bewaldeten Randhöhen,...

Die jetzigen Naturparke waren ursprünglich große zusammenhängende Waldgebiete, die nur durch kleinflächige baumfreie Zonen in den Tälern und an den Steilhängen unterbrochen wurden. Bestandsbildende Nadelbäume waren nicht vorhanden, Flurnamen weisen auf das häufige Vorkommen der Eibe hin. Heute sind vorwiegend die Randhöhen des Verbandsgebietes, der Habichtswald, Stiftswald bei Kaufungen, der Mühlenberg und die Fuldatahänge bewaldet.

Als natürliche Waldgesellschaften kommen in mehr oder weniger stark veränderter Form noch vor:

- der Eichen-Hainbuchenwald,
- der Bergbuchenwald,
- Eichen-Buchenwälder,
- Auen- und Quellwälder.

Im Vorfeld des Kaufunger Stiftswaldes und des Habichtswaldes in der Gemeinde Ahnatal befinden sich „Mosaiklandschaften“, kleinparzellierte Feldfluren mit Feldgehölzen und Baumgruppen, die gleichzeitig ein vielfältiges Artenspektrum von Flora und Fauna aufweisen. Eine ähnliche biologische Vielfalt haben einige Bachtäler, die ihre Ufervegetation behalten haben und deren Wasserläufe nicht begradigt worden sind (z.B. Ahne, Servitutsgraben, Dorfbach, Hühnerkampgraben).

... vorgelagerten mosaikartig ausgestalteten Feldfluren und in den Seitentälern vorfindbaren Ufervegetationen ...

Hecken und Feldgehölze entsprechen in ihrer Artenzusammensetzung Mantel- und Saumgesellschaften von Waldrändern. Sie sind durch eine hohe Strukturvielfalt gekennzeichnet, sie bilden Lebensraum für wärme- und feuchtigkeitsbildende Organismen, sie bieten Nist- und Rückzugsmöglichkeiten und reichhaltige

... ergibt sich ein vielfältiger Lebensraum für Tiere und Pflanzen, ...

... dessen tendenzieller Beeinträchtigung durch anthropogene Nutzungen planerisch entgegenzuwirken ist.

Nahrungsquellen und sind ideale Überwinterungsquartiere. Im besiedelten Raum sind besonders die Grünflächen mit älterem Baumbestand, z.B. Parkanlagen und Friedhöfe, durch ihre Artenvielfalt gekennzeichnet. So bildet der Bergpark Wilhelmshöhe durch seinen mehrstufigen Mischwald mit alten höhlenreichen Bäumen, dichten Hecken, Wiesen, Bachläufen, Teichen mit Flachwassern und Schilfzonen, Geröllhalden und alten Gemäuern eine Vielfalt an Lebensräumen für Pflanzen und Tiere.

#### **4.6 Mensch**

Die für einen Verdichtungsraum noch in hohem Maße gegebene Durchgrünung und Verknüpfung von siedlungsnahen Frei- und Erholungsräumen bildet ein bewahrenswertes Potential.

Die Talräume sowie Grünanlagen und Plätze verbinden sich an vielen Stellen zu Grünzügen. Diese übernehmen neben den ökologischen Funktionen zugleich Erholungs- und Klimaausgleichsfunktionen und gliedern die besiedelten Bereiche.

In den Außenbereichen werden die Erholungsmöglichkeiten vor allem durch die verschiedenen Formen und Gestaltungen der Landschaftsräume, ihre Erreichbarkeit und ihre Zugänglichkeit bestimmt.

Die Verknüpfung solcher Landschaftsräume mit dem System der Grünzüge führt zu einer allgemeinen Verbesserung der Zugänglichkeit von Erholungsbereichen.

Landschaftsformen mit Erholungseignung sind z.B. das Fuldataal mit seinen Grünanlagen, Seenlandschaften (Fuldaaue) und Seitentälern.

Insbesondere in den Seitentälern befinden sich erholungsbezogene Einrichtungen wie der Ahnepark in Vellmar, der Bühl in Ahnatal, der Leiselpark in Baunatal, der Steinertsee in Kaufungen, Freizeitanlage Heiligenrode, Naherholungsbereich Fuldaniederung Bergshausen oder die Parkanlagen in der Karlsaue.

#### **4.7 Kultur- und Sachgüter**

Maßstabsetzende Grünanlagen, alte Ortskerne und herausragende bauliche Einzeldenkmäler machen den Kultur- und Sachgütertschatz des Raumes aus.

Die Grünanlagen gehören zugleich auch zu den herausragenden Kulturgütern, wobei der Bergpark und die Karlsaue sogar zur Aufnahme in die Weltkulturerbe-Liste der UNESCO vorgeschlagen werden sollen. Zu den Sach- und Kulturgütern zählen auch die alten historischen Dorfkernbereiche mit Kirchen und Fachwerkhäusern als denkmalgeschützte Gesamtanlagen.

Denkmalgeschützt bzw. als Bodendenkmal ausgewiesen sind zum Beispiel in Ahnatal die Kirchen Weimar und Heckershhausen, in Baunatal die Kirche Kirchbauna, in Niestetal das Affendenkmal, das Schlieffenmausoleum, Gut Windhausen oder der Grenzsteinweg, in Kaufungen Fachwerkhäuser, die Stiftskirche, in Schauenburg die Schauenburg, Gut Eichenberg in Fuldataal sowie das Zisterzienserkloster in Wilhelmshausen, die Altortslagen von Ober- und Niedervellmar und Vellmar-Frommershausen oder verbandsweit verstreute Hügelgräber.

## 5 Wirkungsprognose

Der Flächennutzungsplan sieht die Neuausweisung zahlreicher Siedlungsflächen vor (Wohnbauflächen-, Gewerbe- und sonstige Siedlungsflächen; Verkehrsflächen). I.d.R. bedeutet dies "Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels ..." (§ 18 BNatSchG), die - wenn sie als erheblich zu beurteilen sind - einen Eingriff in Natur und Landschaft darstellen. Die aufgrund der neuen Nutzungen zu erwartenden Auswirkungen auf Natur und Landschaft sind auf 2 Ebenen zu beziehen:

- einerseits sind die Wirkungen der einzelnen potentiellen Siedlungsflächen zu prognostizieren, um die Zulässigkeit der jeweiligen Planungsabsicht bewerten zu können und ggf. auch Flächen einander vergleichend gegenüberstellen zu können [Kap. 5.1].
- andererseits ist eine Gesamtbeurteilung vorzunehmen, wobei die Auswirkungen der Neuausweisungen in ihrer Summe auf den Planungsraum abzuschätzen sind [Kap. 5.2].

Hierzu sind - so möglich - Alternativen zu prüfen bzw. auch die "Nullvariante", d.h., die Fortgeltung des Flächennutzungsplanes des Zweckverbandes Raum Kassel<sup>1</sup> in der zzt. (Juni 2008) rechtswirksamen Fassung in Erwägung zu ziehen [Kap. 6].

### 5.1 Auswirkungen der Eingriffe auf die verschiedenen Schutzgüter und Verträglichkeitsprüfung - (Einzelprüfung)

Zum einen sind für das Gebiet des Zweckverbandes Raum Kassel im neu aufgestellten FNP zahlreiche, zumeist aber kleine Flächenumwidmungen gegenüber der bislang rechtswirksamen Fassung geplant. Diese Umwidmungen befinden sich zum weit überwiegenden Teil im Innenbereichslagen und sind von ihrer Art her Anpassungen an geänderte Realnutzungen und *nicht von erheblichen Auswirkungen auf Umweltgüter*.

Zum anderen sind 72 Flächenwidmungen vorgesehen, bei denen die Änderungen gegenüber der bisherigen Nutzung *prüfungsrelevante Auswirkungen auf die Naturpotentiale bzw. den Menschen oder Natur- bzw. Sachgüter* erwarten lassen.

Einer Umweltprüfung wurden Flächen unterzogen,

- für die aufgrund der geplanten Darstellung erhebliche Auswirkungen auf die Umweltgüter zu erwarten sind, wobei die Grundsätze der Erheblichkeit, der Vorausssehbarkeit und der Abwägungsbeachtlichkeit [Kap. 1.2.2] anzuwenden waren,

Umwelterhebliche Auswirkungen neuer Bauflächenwidmungen sind zu prüfen sowohl ...

... in Bezug auf den Einzelfall, ...

... als auch in Bezug auf den Planungsraum insgesamt.

Der FNP stellt neben zahlreichen umwelterheblichen neuen Flächenumwidmungen ...

... auch 72 mit erwarteten erheblichen Umweltauswirkungen dar. Diese wurden einer UP unterzogen.

Die Auswahl der geprüften Flächen erfolgte anhand der Grundsätze des § 2 (4) BauGB.

<sup>1</sup> Der FNP des ZRK ist aus den kommunalen Teilplänen erwachsen; ursprüngliche Erstellung 1973 - 1983.

- die zum Zeitpunkt der Planaufstellung weder baulich genutzt noch mit einem rechtskräftigen Bebauungsplan belegt waren (d.h., auch bislang im FNP bereits einer baulichen Nutzung gewidmete Flächen standen z.T. zur Überprüfung an).

In fast allen Fällen kommt es zu Bodenversiegelungen und anderen Beeinträchtigungen, ...

Unabhängig von den einzelfallspezifischen Aussagen bzw. Prüfungsergebnissen (s.u.) kann verallgemeinernd gesagt werden, dass

- fast alle geprüften baulichen Widmungen auf vorher unbebauten Flächen geplant sind und daher
  - a) auf diesen Flächen bislang weder Energieerzeugung noch -nutzung erfolgte und auch weder Emissionen noch Abfall oder Abwässer anfielen und dass
  - b) im Zuge der Umnutzung Bodenversiegelungen, Verkehrs-, Emissions-, Abwasser-, Abfallerzeugung und eine Beeinträchtigung der Grundwasserneubildung und der Klimafunktionen zu erwarten sind,
- je nach vorheriger Nutzung Lebensräume von Tieren und Pflanzen beeinträchtigt werden,
- die Auswirkungen hinsichtlich Landschafts- oder Ortsbild sehr unterschiedlich ausfallen.

... die aber durchgängig mittels entsprechender Regelungen in der verbindlichen Bauleitplanung beherrscht werden können.

Ebenfalls verallgemeinernd ist zum Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsgebot zu sagen, dass mittels Bebauungsplan

- die sparsame Nutzung von Energie (entspr. EnEV 2007), möglichst bis hin zur Setzung von Standards für Niedrigenergie- oder Passivhäuser, einschließlich der Nutzung lokaler erneuerbarer Energie festgesetzt werden sollte,
- Regelungen und Ausgestaltungen für eine Minimierung von Emissionen durch Hausbrand, Ziel- und Quellverkehr sorgen können; gleiches gilt für andere Bereiche der technischen Infrastruktur wie Abfall und Abwasser,
- die verkehrliche Erschließung so geregelt werden soll, dass im Umfeld vorhandene Bebauung wie auch die Neubebauung möglichst wenig belastet wird und Fußwegeverbindungen den Zugang zum Öffentlichen Personennahverkehr erleichtern,
- je nach Situation die Bewahrung oder Neuanlage von Fußwegeverbindungen insbesondere auch zur Erschließung von Naherholungsbereichen angestrebt werden soll.

Die abgrenzbaren Einzelvorhaben sind - in der Reihenfolge orientiert an der Lage in der jeweiligen Verbandsgemeinde - im Luftbild (meist in Maßstab 1 : 10.000) dargestellt und mit Flächenangaben (Lage, Realnutzung, ggw. und geplante Nutzungswidmung, Flächenumfang) versehen.

Die Einzelbetrachtungen mit Beschreibung, Bewertung und Handlungsvorschlägen für die prüfungsrelevanten Eingriffe finden sich auf den folgenden Seiten.

Gemeinde	Seite	Gemeinde	Seite
Ahnatal	47	Kaufungen	196
Baunatal	70	Lohfelden	201
Fuldabrück	91	Niestetal	210
Fuldatal	101	Schauenburg	226
Kassel	115	Vellmar	248

## Ahnatal

Eingriffsnr.: 1003 + 1005

Ahnatal-Weimar,  
Seesenweg

Realnutzung:

Acker

Darstellung des FNP (zzt.):

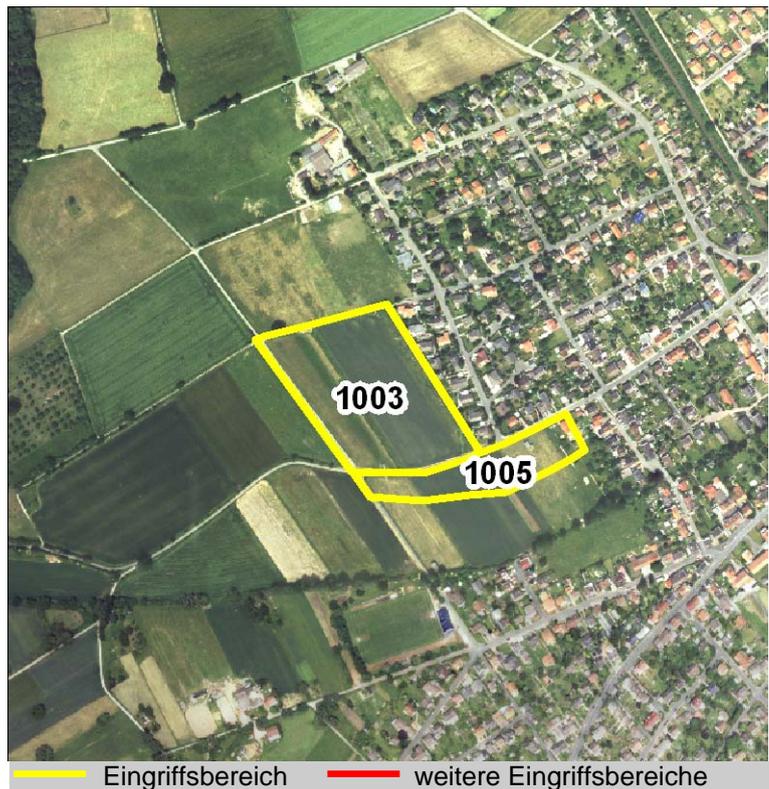
"Flächen für die Landwirtschaft";  
"Grünflächen", "Wohnbau-  
flächen"

Planung des FNP 2007:

"Wohnbauflächen"

Flächengröße:

zus. 5,2 ha



### Zusammenfassende Bewertung

Bezüglich der Potentiale Klima, Boden, Landschaftsbild und Erholung werden negative Auswirkungen erwartet. **Potentiell erhebliche Umweltauswirkungen sind jedoch in Bezug auf die Versiegelung des Bodens zu erwarten.** Insofern ist die Eingriffsregelung anzuwenden.

Eine Durchgrünung mit angemessenen Siedlungsrändern ist im Sinne des Leitbildes.

### Eingriffsbereichsrelevante Aussagen des Leitbildes für den Landschaftsraum 17

Kleinteilige Mosaiklandschaft mit kleinen Bächen, Ufergehölzsäumen aus Weiden und Erlen, hohem Grünlandanteil, Feldgehölzen mit einheimischen Laubgehölzen. Große, zusammenhängende, extensiv genutzte Feuchtgrünländer als faunistische Vernetzungslinien entlang des Servitutgrabens, der Ahne und der Kleinen Ahne; reich strukturierte, offene Erholungslandschaft mit weiten Sichtbeziehungen. Wegenetz für die Naherholung auf bestehenden landwirtschaftlichen Wegen.

### Bewertungen im Einzelnen

#### **1. Darstellungen des Landschaftsplanes oder sonstiger Pläne**

*Landschaftsrahmenplan 2000:*

- Raumtyp mit sehr hoher Vielfalt; reich strukturierter, grünlandgeprägter Raum
- Raum mit herausragender Bedeutung für die landschaftsbezogene Erholung;
- Raum für den Biotopverbund Magerrasen, Bergwiesen, Heiden, Fließgewässer;
- Freizuhaltender Raum aus Gründen des Landschaftsbildes
- Pflegeraum Landschaftsbild, 2. Priorität

*Landschaftsplan 2007:*

- Die Aussagen des Landschaftsplanes sind in Pkt. 2 (s.u.) eingeflossen und bei der Bewertung in diesem Abschnitt 3 berücksichtigt. Die Aussagen unter 6. Vermeidung, Verringerung und Ausgleich sind aus dem Landschaftsplan abgeleitet.

*Regionalplan Nordhessen 2000:*

- Siedlungsbereich Zuwachs; angrenzend Bereich für die Landschaftspflege, Bereich der Landschaftsnutzung und -pflege und Siedlungsbereich Bestand

*Regionalplan Nordhessen 2006 (Anhörungsentwurf):*

- Vorranggebiet Siedlung Planung; angrenzend Vorrang- und Vorbehaltsgebiet für Landwirtschaft, Vorbehaltsgebiet für besondere Klimafunktion, Regionaler Grünzug, Vorbehaltsgebiet für Natur und Landschaft

*Siedlungsrahmenkonzept 2006:*

- Die Fläche ist im Siedlungsrahmenkonzept 2015 als Planvorhaben Ahnatal Nr. 4 dargestellt.

**2. Bestandsaufnahme Naturpotentiale - Mensch - Kultur-/Sachgüter**

a) Naturpotentiale Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima sowie Wirkungsgefüge zwischen ihnen; Landschaft u. biologische Vielfalt § 1 (6) Nr. 7a BauGB	
Pflanzen / Tiere (Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt)	Ackerflächen: Fragmente von Ackerwildkrautfluren. Grünland: Mäßig artenreiche frische Grünlandgesellschaften. Wegränder: Wechsel von ruderalen Grasfluren und frischen Hochstaudenfluren
Boden (Boden, Geologie, Ablagerungen)	Böden mit mittlerem bis hohem Ertragspotenzial
Wasser	Versickerungsfähige Fläche, Bereich mäßiger Grundwasserer giebigkeit und wechselnd mittlerer bis geringer Verschmutzungsempfindlichkeit des Grundwassers
Klima/Luft (Kaltluft, Luftqualität, Immissionen)	Lage am Rand eines Kaltluftentstehungsgebietes mit mittlerer bis hoher Bedeutung Klimafunktionsfläche 2 im Süden peripher betroffen
Landschaft (Orts/Landschaftsbild, Erholungsraum)	Der potenzielle Eingriffsbereich ist Teil einer eher weiträumigen Ackerflur mit einzelnen Hecken und Bäumen als gliedernden Elementen, Funktionsfläche Landschaftsbild zu 100% betroffen Siedlungsrandzone mit ergänzender Naherholungsfunktion. Der öffentliche Feldweg ist gleichzeitig Wanderweg.
b) Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt § 1 (6) Nr. 7c BauGB	
	verkehrs- u. gewerbeferne Lage; allenfalls Landwirtschaft als Emittent; evtl. später Luftverkehr
c) Umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter u. sonstige Sachgüter § 1 (6) Nr. 7d BauGB	
	Kultur- oder Sachgüter sind im Eingriffsbereich nicht vorhanden

**3. Wechselwirkungen und Auswirkungen zwischen den vorgenannten Umweltbelangen im Plangebiet - Prognose § 1 (6) Nr. 7i BauGB**

**Mensch**

Keine erheblich negativen Auswirkungen zu erwarten

**Pflanzen, Tiere, biologische Vielfalt**

Da in diesem Teilbereich bereits ausgeräumte Landschaft, keine besonders negativen Folgen zu erwarten

**Boden**

Verlust von 5,2 ha als landwirtschaftliche Nutzfläche nutzbarer Bodenfläche

### **Wasser**

Versiegelung / Überbauung von ca. 2,3 ha Bodenfläche - Erhöhung des Niederschlagsabflusses. Ansonsten keine Betroffenheit

### **Klima/Luft**

Einschränkung der klimatischen Ausgleichsfunktion. Auswirkungen auf den Kaltluftstrom bzw. die Durchlüftung des Ortskerns sind nicht zu erwarten.

### **Landschaft**

Die Fläche ist Teil einer größeren Fläche mit Landschaftsbild prägender Funktion, die den gesamten Westteil der Gemeinde einnimmt. Da der Teilbereich monostrukturiert ist, ist eine besondere Erheblichkeit nicht gegeben.

Vergrößerung der Distanz vom Ortskern zur offenen Landschaft mit Erholungsfunktion

### **Kultur-/Sachgüter**

keine

## **4. Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung**

Bei Nichtumsetzung der Planung bleibt das Gebiet mit seinen heutigen Funktionen erhalten. Hinsichtlich des Schutzgutes Landschaftsbild besteht ein Aufwertungspotenzial durch bessere Einbindung des Ortsrandes in das Landschaftsbild (Ortsrandeingrünung).

## **5. Auswirkungen der Planung auf Flächen nach § 34 BNatSchG, FFH- bzw. Vogelschutzgebiete, Biotopen nach § 31 HENatG und sonstige Schutzgebiete**

- **NSG, LSG:** Ehemals LSG 'Naturpark Habichtswald'; 03/2008 entfallen
- **FFH, VSG:** nicht berührt
- **§ 31 HENatG:** nicht berührt

## **6. Vermeidung, Verringerung und Maßnahmen zum Ausgleich**

- Begrenzung des Erweiterungsbereichs auf das unvermeidbare Mindestmaß.
- Gestaltung angemessener Siedlungsrande durch Festsetzung einer Grünfläche am Siedlungsrand oder von Pflanzbindungen.
- Sicherung der Erreichbarkeit und Zugänglichkeit der Siedlungsrandbereiche.
- Aufwertung der Biotopfunktion des Servitutgrabens und seiner Zuläufe.
- Festsetzung von Einrichtungen zur Regenwassersammlung, -nutzung und -versickerung zur Minderung der Auswirkungen auf den Wasserhaushalt.
- Entwicklung der Kreisstraße südlich der Ortslage als Allee.
- Minimierung der von den Haushalten ausgehenden Emissionen durch Festsetzungen zur Verwendung erneuerbarer Energien bzw. Standards für Niedrigenergie- oder Passivhäuser (EnEV 2007).

## **7. Alternativenprüfung**

Der Gemeinde Ahnatal insgesamt verbleiben nur wenige andere verfügbare Siedlungserweiterungsflächen. Andere für den Ortsteil Weimar für Siedlungserweiterungen in Frage kommenden Flächen haben gleiche oder stärkere Auswirkungen auf die Schutzgüter.

Grundsätzlich hat eine verbandsweite Vorprüfung von alternativen Siedlungserweiterungsflächen im Rahmen des Siedlungsrahmenkonzeptes 2015 (15.03.2006) stattgefunden.

### **8. Prüfung kumulativer Wirkungen**

Die 2. für Ahnatal-Weimar geplante Siedlungserweiterung (Nr. 1017 Elfbuchenstraße) steht mit der Fläche "Seesenweg" nicht in räumlichem oder funktionalem Zusammenhang, sodass kumulative Wirkungen nicht entstehen. Auch in Verbindung mit dem Bestand entstehen keine kumulativen Auswirkungen.

### **9. Empfehlungen für das Monitoring**

Die Berücksichtigung der unter "6. Vermeidung ..." vorgeschlagenen Ausgleichsmaßnahmen in den verbindlichen Bauleitplänen sollte im Rahmen der Beteiligung des ZRK an den Bauleitplanverfahren der Kommunen geprüft werden. Bei der Fortschreibung des Landschaftsplans sind die Umsetzung der Ausgleichsmaßnahmen sowie die Entwicklung der Schutzgüter zu beobachten.

## **Ahnatal**

**Eingriffsnr.: 1008**

Ahnatal-Weimar,  
Bühlweg; Ortsinnenlage

**Realnutzung:**

Acker

**Darstellung des FNP (zzt.):**

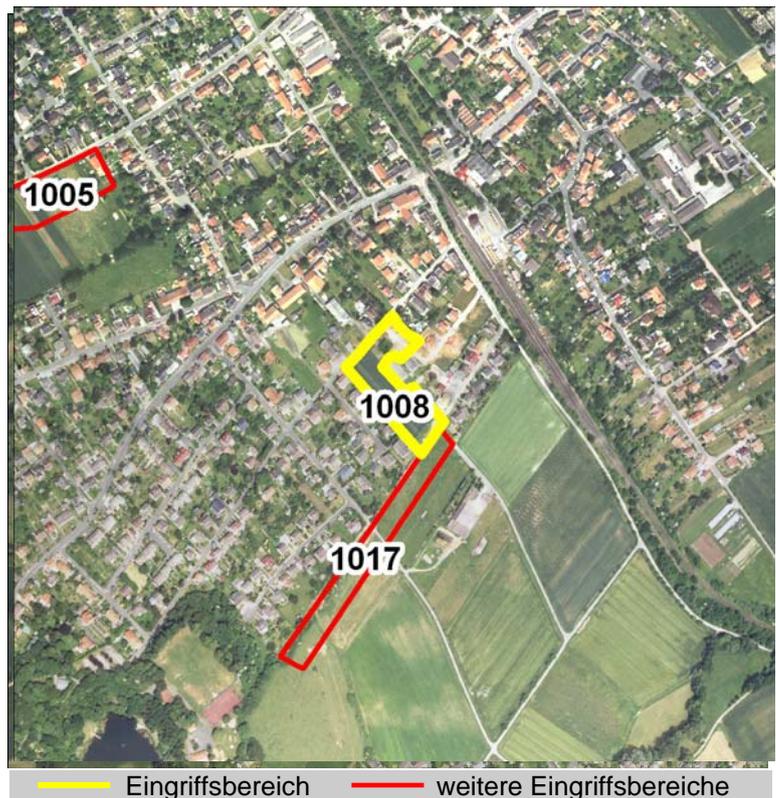
"Wohnbauflächen", "Gemischte  
Bauflächen"

**Planung des FNP 2007:**

"Wohnbauflächen"

**Flächengröße:**

0,9 ha



### **Zusammenfassende Bewertung**

Es werden keine erheblich negativen Auswirkungen auf Potentiale und Schutzgüter erwartet. Eine angemessene Durchgrünung ist im Sinne des Leitbildes.

### **Eingriffsbereichsrelevante Aussagen des Leitbildes für den Landschaftsraum 17**

Alter Ortskern mit ansprechendem dörflichem Ortsbild; durchgängiger Grünzug entlang des Servitutgrabens (mit Graben und Ufergehölzen) und der Bahnlinie (Gehölze); Grünzug entlang des Servitutgrabens als Nebenleitbahn des Kaltluftabflusses zur Durchlüftung der Ortslage. Strukturreicher, kleinparzellig bewirtschafteter Ortsrand.

### **Bewertungen im Einzelnen**

#### **1. Darstellungen des Landschaftsplanes oder sonstiger Pläne**

*Landschaftsrahmenplan 2000:*

- Bebauter Bereich
- Keine Aussage zum bebauten Bereich in der Entwicklungskarte

*Landschaftsplan 2007:*

- Die Aussagen des Landschaftsplanes sind in Pkt. 2 (s.u.) eingeflossen und bei der Bewertung in diesem Abschnitt 3 berücksichtigt. Die Aussagen unter 6. Vermeidung, Verringerung und Ausgleich sind aus dem Landschaftsplan abgeleitet.

*Regionalplan Nordhessen 2000:*

- Siedlungsbereich Bestand

*Regionalplan Nordhessen 2006 (Anhörungsentwurf):*

- Vorranggebiet Siedlung Bestand

*Siedlungsrahmenkonzept 2006:*

- Die Fläche ist im Siedlungsrahmenkonzept 2015 nicht als Planvorhaben dargestellt.

**2. Bestandsaufnahme Naturpotentiale - Mensch - Kultur-/Sachgüter**

a) Naturpotentiale Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima sowie Wirkungsgefüge zwischen ihnen; Landschaft u. biologische Vielfalt § 1 (6) Nr. 7a BauGB	
Pflanzen / Tiere (Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt)	Ausgeräumte Ackerflur
Boden (Boden, Geologie, Ablagerungen)	Keine Angaben
Wasser	Geringe Verschmutzungsempfindlichkeit des Grundwassers
Klima/Luft (Kaltluft, Luftqualität, Immissionen)	Keine Angaben
Landschaft (Orts/Landschaftsbild, Erholungsraum)	Innenbereich
b) Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt § 1 (6) Nr. 7c BauGB	
	Keine Angaben
c) Umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter u. sonstige Sachgüter § 1 (6) Nr. 7d BauGB	
	Kultur- oder Sachgüter sind im Eingriffsbereich nicht vorhanden

**3. Wechselwirkungen und Auswirkungen zwischen den vorgenannten Umweltbelangen im Plangebiet - Prognose § 1 (6) Nr. 7i BauGB**

**Mensch**

Keine erheblich negativen Auswirkungen zu erwarten

**Pflanzen, Tiere, biologische Vielfalt**

Keine erheblich negativen Auswirkungen zu erwarten

**Boden**

Verlust von 0,9 ha als landwirtschaftliche Nutzfläche nutzbarer Bodenfläche; keine erheblich negativen Auswirkungen zu erwarten

**Wasser**

Keine erheblich negativen Auswirkungen zu erwarten

**Klima/Luft**

Keine erheblich negativen Auswirkungen zu erwarten

**Landschaft**

Keine erheblich negativen Auswirkungen zu erwarten

**Kultur-/Sachgüter**

keine

**4. Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung**

Bei Nichtumsetzung der Planung bleibt das Gebiet mit seinen heutigen Funktionen erhalten. Hinsichtlich des Schutzgutes Orts- und Landschaftsbild besteht ein Aufwertungspotenzial durch angemessene Gestaltung.

## **5. Auswirkungen der Planung auf Flächen nach § 34 BNatSchG, FFH- bzw. Vogel- schutzgebiete, Biotopen nach § 31 HENatG und sonstige Schutzgebiete**

- **NSG, LSG:** nicht berührt
- **FFH, VSG:** nicht berührt
- **§ 31 HENatG:** nicht berührt

## **6. Vermeidung, Verringerung und Maßnahmen zum Ausgleich**

- Gestaltung durch angemessene Festsetzung von Pflanzbindungen.
- Sicherung der Durchlässigkeit für Fußgänger und der Zugänglichkeit der Siedlungsrandbereiche.
- Festsetzung von Einrichtungen zur Regenwassersammlung, -nutzung und -versickerung zur Minderung der Auswirkungen auf den Wasserhaushalt.
- Minimierung der von den Haushalten ausgehenden Emissionen durch z.B. Festsetzungen zur Einhaltung von Standards für Niedrigenergie- oder Passivhäuser (EnEV 2007).

## **7. Alternativenprüfung**

Der Gemeinde Ahnatal insgesamt verbleiben nur wenige andere verfügbare Siedlungserweiterungsflächen. Andere für den Ortsteil Weimar für Siedlungserweiterungen in Frage kommenden Flächen haben gleiche oder stärkere Auswirkungen auf die Schutzgüter als diese Fläche, die als Innenbereichsfläche zu bezeichnen ist.

Grundsätzlich hat eine verbandsweite Vorprüfung von alternativen Siedlungserweiterungsflächen im Rahmen des Siedlungsrahmenkonzeptes 2015 (15.03.2006) stattgefunden. Innenbereiche sind grundsätzlich bevorzugt zu entwickeln.

## **8. Prüfung kumulativer Wirkungen**

Die für Ahnatal-Weimar geplante Siedlungserweiterung Nr. 1017 Elfbuchenstraße steht mit der Fläche "Bühlweg" in räumlichem, weniger in funktionalem Zusammenhang. Aufgrund der unterschiedlichen Funktionen dürften kumulative Wirkungen nicht entstehen. Auch in Verbindung mit dem Bestand entstehen keine kumulativen Auswirkungen von Erheblichkeit.

## **9. Empfehlungen für das Monitoring**

Die Berücksichtigung der unter "6. Vermeidung ..." vorgeschlagenen Ausgleichsmaßnahmen in den verbindlichen Bauleitplänen sollte im Rahmen der Beteiligung des ZRK an den Bauleitplanverfahren der Kommunen geprüft werden. Bei der Fortschreibung des Landschaftsplans sind die Umsetzung der Ausgleichsmaßnahmen sowie die Entwicklung der Schutzgüter zu beobachten.

## **Ahnatal**

**Eingriffsnr.: 1010**

Ahnatal-Heckershausen,  
Bruchstraße

**Realnutzung:**

Acker, Grünland

**Darstellung des FNP (zzt.):**

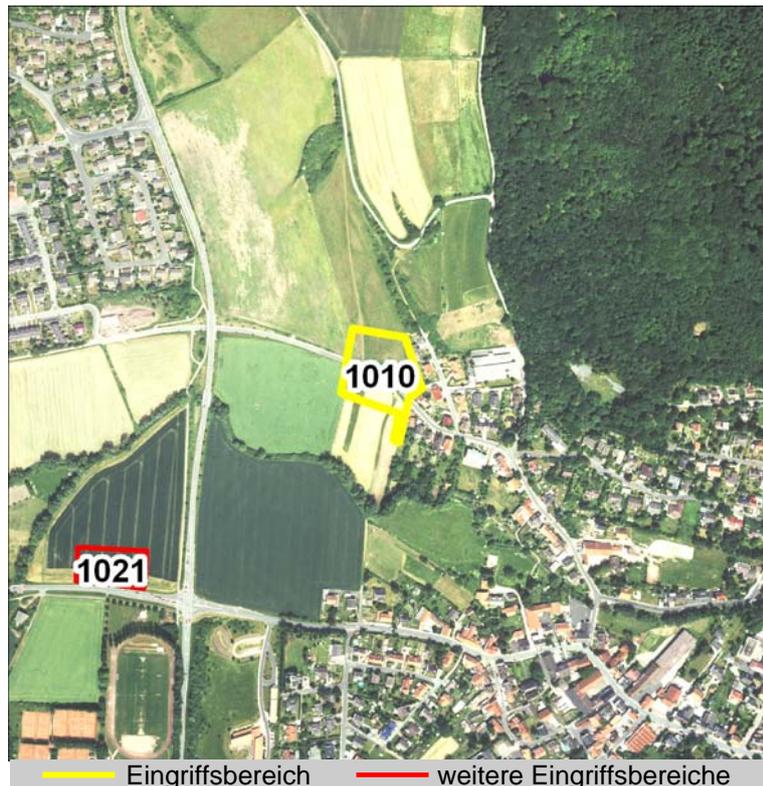
"Flächen für die Landwirtschaft",  
"Wohnbauflächen", "Grünflächen",  
"Verkehrsflächen"

**Planung des FNP 2007:**

"Wohnbauflächen"

**Flächengröße:**

0,9 ha



### **Zusammenfassende Bewertung**

Bezüglich Artenvielfalt, Klima, Wasser und Boden sind negative Auswirkungen zu erwarten; **erheblich negative Umweltauswirkungen sind durch den voraussichtlichen Entfall des Schlehengebüsches bzw. des Landschaftsbildes zu erwarten.**

### **Eingriffsbereichsrelevante Aussagen des Leitbildes für die Landschaftsräume 22 + 25**

nördlich der Straße: offener Landschaftstypus mit Kaltluftproduktionsflächen für die Ortslage Heckershausen und mit Ausblickmöglichkeiten ins Ahnatal

südlich der Straße: Naturnahes Bachtal entlang des Erlebach, des Dorf-Baches und der Ahne mit Ufergehölzsaum aus Weiden und Erlen sowie mit sehr hohem (Feucht-)Grünlandanteil als durchgängige faunistische Vernetzungslinie; Pufferzone zwischen Fließgewässer und landwirtschaftlich genutzten Flächen. Offener Charakter zur Beibehaltung der Funktion als Hauptleitbahn des Kaltluftabflusses.

### **Bewertungen im Einzelnen**

#### **1. Darstellungen des Landschaftsplanes oder sonstiger Pläne**

*Landschaftsrahmenplan 2000:*

- Raumtyp mittlerer Strukturvielfalt; mäßig strukturierter, ackerbaulich geprägter Raum

*Landschaftsplan 2007:*

- Die Aussagen des Landschaftsplanes sind in Pkt. 2 (s.u.) eingeflossen und bei der Bewertung in diesem Abschnitt 3 berücksichtigt. Die Aussagen unter 6. Vermeidung, Verringerung und Ausgleich sind aus dem Landschaftsplan abgeleitet.

*Regionalplan Nordhessen 2000:*

- Bereich der Landschaftsnutzung und -pflege und Siedlungsbereich Bestand; Regionaler Grünzug

*Regionalplan Nordhessen 2006 (Anhörungsentwurf):*

- Vorbehaltsgebiet für Landwirtschaft, Vorbehaltsgebiet für besondere Klimafunktion, Regionaler Grünzug.

*Siedlungsrahmenkonzept 2006:*

- Die Fläche ist im Siedlungsrahmenkonzept 2015 nicht als Planvorhaben dargestellt.

**2. Bestandsaufnahme Naturpotentiale - Mensch - Kultur-/Sachgüter**

a) Naturpotentiale Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima sowie Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie Landschaft und biologische Vielfalt § 1 (6) Nr. 7a BauGB	
Pflanzen / Tiere (Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt)	Nördlich der Straße Ackerland und Grünland sowie ein größeres Gebüsch trockener Standorte nach § 31 HENatG, auf den steileren Hängen erste Brachestadien mit entsprechender Flora/Fauna. Südlich der Straße Ackerland im Auenbereich sowie Weiden ohne besondere Artenvielfalt
Boden (Boden, Geologie, Ablagerungen)	Überwiegend ertragsarme Böden mit geringer bis mittlerer Nutzungseignung. Nördlich der Straße starke Bodenerosionsgefährdung
Wasser	Geringe Verschmutzungsempfindlichkeit des Grundwassers
Klima/Luft (Kaltluft, Luftqualität, Immissionen)	Gesamter Bereich ist Kaltluftentstehungsgebiet; der südliche Teilbereich besitzt hohes Luftleitpotential und liegt im Bereich der Klimafunktionsflächen (Stufe 2 Klimabewertungskarte)
Landschaft (Orts/Landschaftsbild, Erholungsraum)	Das Plangebiet liegt am Rande der Talaue sowie des nördlich gelegenen Naherholungsbereiches zwischen Kammerberg und Stahlberg. Der Raum ist durch die Hangkante zur Ahne landschaftsbildprägend und trennt als landschaftsgliederndes Element den Kammerberg von Heckershausen.
b) Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt	
	Gewerbeferne Lage; allenfalls Landwirtschaft als Emittent. Mögliche Konsequenzen aufgrund von Immissionen durch die westlich gelegene Rasenallee sind im B-Plan zu regeln.
c) Umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter u. sonstige Sachgüter § 1 (6) Nr. 7d BauGB	
	Eine Bebauung hätte negative Auswirkungen auf die nahe gelegene Rasenallee als Bestandteil des potentiellen UNESCO-Weltkulturerbes Kassel-Wilhelmshöhe / Wilhelmsthal.

**3. Wechselwirkungen und Auswirkungen zwischen den vorgenannten Umweltbelangen im Plangebiet - Prognose**

**Mensch**

Keine negativen Auswirkungen zu erwarten

**Pflanzen, Tiere, biologische Vielfalt**

Verlust eines ca. 600 qm großen Schlehengebüsches sowie dessen Umfeldes als potentieller Hort und Ansitz von u.a. Vögeln; ansonsten artenarme Bestände

**Boden**

Verlust von 0,6 ha nutzbarer Bodenfläche, da relativ gering keine Erheblichkeit

**Wasser**

Keine erheblichen Umweltauswirkungen zu erwarten

**Klima/Luft**

Reduzierung der Kaltluftentstehungsflächen, Barrierewirkung für Hangabfluss, Einengung der Klimafunktionsflächen, da keine massive Bebauung zu erwarten ist, ist keine erheblich negative Beeinträchtigung zu erwarten.

### **Landschaft**

Einschränkung der Sichtbeziehungen zur Talau der Ahne; Landschaftsgestalterisch allerdings als erheblich negativ einzuschätzen durch Aufhebung der siedlungsgliedernden Funktion. Zusammenwachsen von Heckershausen und Weimar ist negativ einzuschätzen

### **Kultur-/Sachgüter**

Beeinträchtigung der historischen Achse Rasenallee

## **4. Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung**

Bei Nichtumsetzung der Planung bleibt das Gebiet mit seinen heutigen Funktionen erhalten. Insbesondere bliebe für das Schutzgut Landschaftsbild die Siedlungsgliederungsfunktion erhalten.

## **5. Auswirkungen der Planung auf Flächen nach § 34 BNatSchG, FFH- bzw. Vogelschutzgebiete, Biotopen nach § 31 HENatG und sonstige Schutzgebiete**

- **NSG, LSG:** nicht berührt
- **FFH, VSG:** nicht berührt
- **§ 31 HENatG:** Trockengebüsch, peripher nach Westen neu angelegte Alleebäume; bei Entfall erheblicher Eingriff

## **6. Vermeidung, Verringerung und Maßnahmen zum Ausgleich**

Zum Ausgleich werden Maßnahmen zur Aufwertung der Biotopfunktion der Ahne sowie ergänzende Baumpflanzungen entlang der Bruchstraße vorgeschlagen.

Der Eingriff sollte keinesfalls größer als hier geprüft ausfallen.

## **7. Alternativenprüfung**

Grundsätzlich hat eine verbandsweite Vorprüfung von alternativen Siedlungserweiterungsflächen im Rahmen des Siedlungsrahmenkonzeptes 2015 (15.03.2006) stattgefunden.

Der Gemeinde Ahnatal insgesamt verbleiben nur wenige andere verfügbare Siedlungserweiterungsflächen. Andere für den Ortsteil Heckershausen für Siedlungserweiterungen in Frage kommenden Flächen haben ähnliche Auswirkungen auf die Schutzgüter. Für Heckershausen sollte nach Möglichkeit zunächst die landschaftlich weniger exponierte Fläche Eingriff 1020 (s.u.) realisiert werden.

## **8. Prüfung kumulativer Wirkungen**

Die 2. für Ahnatal-Heckershausen geplante Siedlungserweiterung (Nr. 1020 Firnskuppenweg) steht mit dieser Fläche "Bruchstr." nicht in räumlichem oder funktionalem Zusammenhang, sodass kumulative Wirkungen nicht entstehen.

## **9. Empfehlungen für das Monitoring**

Die Wirksamkeit der empfohlenen Baumpflanzungen zur Ortsbildgestaltung sowie die Aufwertungsmaßnahmen entlang der Ahne sind zu überprüfen.

## Ahnatal

Eingriffsnr.: 1017

Ahnatal-Weimar,  
Elfbuchenstraße

Realnutzung:

Grünland

Darstellung des FNP (zzt.):

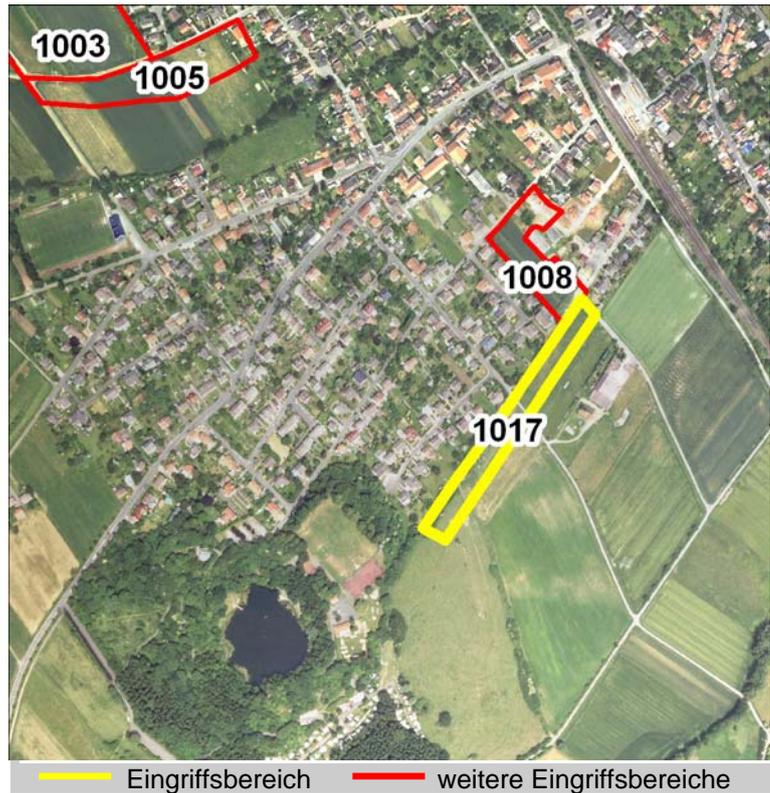
"Flächen für die Landwirtschaft"

Planung des FNP 2007:

Wohnbauflächen

Flächengröße:

1,1 ha



### Zusammenfassende Bewertung

Bezüglich der Potentiale Klima, Boden, Landschaftsbild und Erholung werden keine erheblich negativen Auswirkungen erwartet. Eine Durchgrünung mit angemessenen Siedlungsrändern ist im Sinne des Leitbildes.

### **Eingriffsbereichsrelevante Aussagen des Leitbildes für den Landschaftsraum 17**

Kleinteilige Mosaiklandschaft mit kleinen Bächen, Ufergehölzsäumen aus Weiden und Erlen, hohem Grünlandanteil, Feldgehölzen mit einheimischen Laubgehölzen, große, zusammenhängende, extensiv genutzte Feuchtgrünländer als faunistische Vernetzungslinien entlang des Servitutgrabens, der Ahne und der Kleinen Ahne; reich strukturierte, offene Erholungslandschaft mit weiten Sichtbeziehungen Wegenetz für die Naherholung auf bestehenden landwirtschaftlichen Wegen.

### Bewertungen im Einzelnen

#### **1. Darstellungen des Landschaftsplanes oder sonstiger Pläne**

*Landschaftsrahmenplan 2000:*

- Raumtyp mit sehr hoher Vielfalt; reich strukturierter, grünlandgeprägter Raum;
- Raum mit herausragender Bedeutung für die landschaftsbezogene Erholung;
- Freizuhaltender Raum aus Gründen des Landschaftsbildes
- Pflegeraum Landschaftsbild, 2. Priorität

*Landschaftsplan 2007:*

- Die Aussagen des Landschaftsplanes sind in Pkt. 2 (s.u.) eingeflossen und bei der Bewertung in diesem Abschnitt 3 berücksichtigt. Die Aussagen unter 6. Vermeidung, Verringerung und Ausgleich sind aus dem Landschaftsplan abgeleitet.

*Regionalplan Nordhessen 2000:*

- Bereich der Landschaftsnutzung und -pflege

*Regionalplan Nordhessen 2006 (Anhörungsentwurf):*

- Vorbehaltsgebiet für Landwirtschaft, Vorbehaltsgebiet für besondere Klimafunktion

**Siedlungsrahmenkonzept 2006:**

- Die Fläche ist im Siedlungsrahmenkonzept 2015 als Planvorhaben Ahnatal Nr. 7 dargestellt.

**2. Bestandsaufnahme Naturpotentiale - Mensch - Kultur-/Sachgüter**

a) Naturpotentiale Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima sowie Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie Landschaft und biologische Vielfalt § 1 (6) Nr. 7a BauGB	
Pflanzen / Tiere (Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt)	Ackerflächen: Fragmente von Ackerwildkrautfluren. Grünland: Mäßig artenreiche frische Grünlandgesellschaften. Linienhaftes Gebüsch
Boden (Boden, Geologie, Ablagerungen)	Für Ackernutzung mittel geeignete Böden. Böden mit überwiegend mittlerem Ertragspotenzial
Wasser	Versickerungsfähige Fläche, Bereich mäßiger Grundwasserer giebigkeit und geringer Verschmutzungsempfindlichkeit des Grundwassers
Klima/Luft (Kaltluft, Luftqualität, Immissionen)	Teil eines großen Kaltluftentstehungsgebietes; Klimafunktionsflächen sind jedoch nicht betroffen
Landschaft (Orts/Landschaftsbild, Erholungsraum)	Der potenzielle Eingriffsbereich ist Teil einer eher weiträumigen Acker- und Wiesenflur mit einzelnen Hecken und Bäumen als gliedernden Elementen, Siedlungsrandzone mit ergänzender Naherholungsfunktion
b) Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt	
	Verkehrs- u. gewerbeferne Lage; allenfalls Landwirtschaft als Emittent.
c) Umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter u. sonstige Sachgüter § 1 (6) Nr. 7d BauGB	
	Kultur- oder Sachgüter sind im Eingriffsbereich nicht vorhanden

**3. Wechselwirkungen und Auswirkungen zwischen den vorgenannten Umweltbelangen im Plangebiet - Prognose**

**Mensch**

Keine negativen Auswirkungen zu erwarten

**Pflanzen, Tiere, biologische Vielfalt**

Durch Fortfall des Feldgehölzes sind negative Auswirkungen auf Flora und Fauna sowie die biologische Vielfalt zu erwarten

**Boden**

Verlust von 0,4 ha als landwirtschaftliche Nutzfläche nutzbarer Bodenfläche, keine erheblich negativen Auswirkungen zu erwarten

**Wasser**

Versiegelung / Überbauung von Bodenfläche - Erhöhung des Niederschlagsabflusses. Ansonsten keine Betroffenheit

**Klima/Luft**

Verlust eines kleinen Anteils von Kaltluftentstehungsfläche. Auswirkungen auf die Durchlüftung des Ortskerns sind nicht zu erwarten.

### **Landschaft**

Wegen Arrondierung einer Ortsrandlage keine wesentlichen negativen Auswirkungen zu erwarten.

### **Kultur-/Sachgüter**

keine

## **4. Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung und bei Nichtdurchführung der Planung**

Bei Durchführung der Planung werden landwirtschaftliche Nutzflächen zu Siedlungsflächen mit privaten Gärten, voraussichtlich mit Ausbildung eines gestuften Ortsrandes aufgrund grünordnerischer Festsetzungen im Bebauungsplan.

Bei Nichtumsetzung der Planung bleibt das Gebiet mit seinen heutigen Funktionen erhalten.

## **5. Auswirkungen der Planung auf Flächen nach § 34 BNatSchG, FFH- bzw. Vogelschutzgebiete, Biotopen nach § 31 HENatG und sonstige Schutzgebiete**

- **NSG, LSG:** Ehemals LSG 'Naturpark Habichtswald'; 03/2008 entfallen
- **FFH, VSG:** nicht berührt
- **§ 31 HENatG:** nicht berührt

## **6. Vermeidung, Verringerung und Maßnahmen zum Ausgleich**

Da aufgrund dieses Eingriffs keine erheblichen Auswirkungen auf die Schutzgüter zu erwarten sind, werden auf der Ebene der Flächennutzungsplanung umfassende Vorschläge zum Ausgleich nicht gemacht. Im Bebauungsplan sind jedoch entsprechende Maßnahmen festzusetzen. Es bietet sich der Aufbau einer mehrreihigen Gehölzpflanzung zur Bildung eines Ortsrandes mit Vernetzungsfunktionen an.

## **7. Alternativenprüfung**

Grundsätzlich hat eine verbandsweite Vorprüfung von alternativen Siedlungserweiterungsflächen im Rahmen des Siedlungsrahmenkonzeptes 2015 (15.03.2006) stattgefunden. Der Gemeinde Ahnatal insgesamt verbleiben nur wenige andere verfügbare Siedlungserweiterungsflächen. Andere für den Ortsteil Weimar für Siedlungserweiterungen in Frage kommenden Flächen haben gleiche oder stärkere Auswirkungen auf die Schutzgüter.

## **8. Prüfung kumulativer Wirkungen**

Die 2. für Ahnatal-Weimar geplante Siedlungserweiterung (Nr. 1003/1005 Seesenweg) steht mit der Fläche " Elfbuchenstraße " nicht in räumlichem oder funktionalem Zusammenhang, sodass kumulative Wirkungen nicht entstehen.

## **9. Empfehlungen für das Monitoring**

Die Wirksamkeit der empfohlenen Eingrünungsmaßnahmen zur Siedlungsrandgestaltung ist zu überprüfen.

## Ahnatal

Eingriffsnr.: 1018

Ahnatal-Weimar,  
Seesenweg-2

Realnutzung:

Acker

Darstellung des FNP (zzt.):

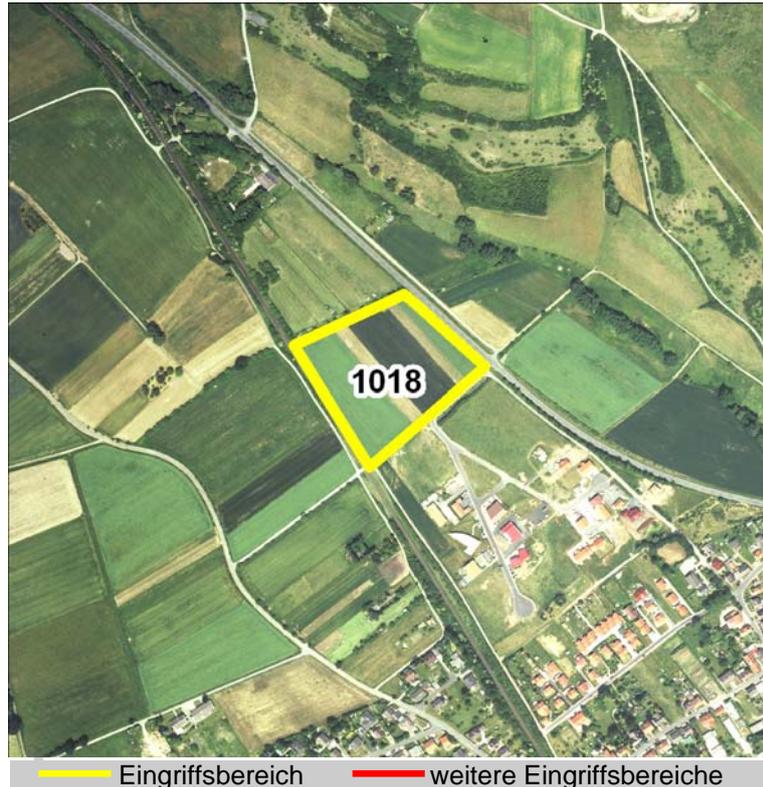
"Flächen für die Landwirtschaft"

Planung des FNP 2007:

"Gewerbliche Bauflächen"

Flächengröße:

2,9 ha



### Zusammenfassende Bewertung

Die Planung entspricht nicht dem naturschutzfachlichen Leitbild; negative Auswirkungen sind bezüglich der Umweltgüter Klima, Wasser und Boden zu erwarten; **im Falle Boden sind die Auswirkungen als erheblich einzustufen.** Insofern ist die Eingriffsregelung anzuwenden.

### **Eingriffsbereichsrelevante Aussagen des Leitbildes für den Landschaftsraum 17**

Kleinteilige Mosaiklandschaft mit kleinen Bächen, Ufergehölzsäumen aus Weiden und Erlen, hohem Grünlandanteil, Feldgehölzen mit einheimischen Laubgehölzen, extensiv gepflegten Streuobstwiesen und markanten Einzelbäumen; naturnahe Fließgewässer mit Ufergehölzsaum und Pufferzone zu den angrenzenden landwirtschaftlich genutzten Flächen; große, zusammenhängende, extensiv genutzte Feuchtgrünländer als faunistische Vernetzungslinien entlang des Servitutgrabens, der Ahne und der Kleinen Ahne

### Bewertungen im Einzelnen

#### **1. Darstellungen des Landschaftsplanes oder sonstiger Pläne**

*Landschaftsrahmenplan 2000:*

- Raumtyp mit mittlerer Vielfalt; mäßig strukturierter, ackerbaulich geprägter Raum
- Raum für den Biotopverbund Magerrasen, Bergwiesen, Heiden, Fließgewässer;

*Landschaftsplan 2007:*

- Die Aussagen des Landschaftsplanes sind in Pkt. 2 (s.u.) eingeflossen und bei der Bewertung in diesem Abschnitt 3 berücksichtigt. Die Aussagen unter 6. Vermeidung, Verringerung und Ausgleich sind aus dem Landschaftsplan abgeleitet.

*Regionalplan Nordhessen 2000:*

- Bereich der Landschaftsnutzung und -pflege und Regionaler Grünzug

*Regionalplan Nordhessen 2006 (Anhörungsentwurf):*

- Vorranggebiet Industrie und Gewerbe Planung; angrenzend Schienenverkehr (Regional-/Nahverkehrsstrecke) Bestand, regional bedeutsame Straße, Vorrang- und Vorbehaltsgebiet für Landwirtschaft, Vorbehaltsgebiet für besondere Klimafunktion, Regionaler Grünzug, Vorbehaltsgebiet für Natur und Landschaft

*Siedlungsrahmenkonzept 2006:*

- Die Fläche ist im Siedlungsrahmenkonzept 2015 als Planvorhaben Ahnatal Nr. 6 dargestellt.

**2. Bestandsaufnahme Naturpotentiale - Mensch - Kultur-/Sachgüter**

a) Naturpotentiale Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima sowie Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie Landschaft und biologische Vielfalt § 1 (6) Nr. 7a BauGB	
Pflanzen / Tiere (Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt)	Ausgeräumte Ackermonokultur
Boden (Boden, Geologie, Ablagerungen)	Hohes Ertragspotential auf A1-Standorten für Ackerbau bestens geeignete Böden
Wasser	Geringe Verschmutzungsempfindlichkeit des Grundwassers, nördlich tangierend Zufluß zum Erlebach
Klima/Luft (Kaltluft, Luftqualität, Immissionen)	Kaltluftentstehungsgebiet; nördlicher Bereich liegt im Einzugsbereich der Kaltluftbahn des Erlebaches (Klimafunktionsflächen Stufe 2 des Klimagutachtens des ZRK)
Landschaft (Orts/Landschaftsbild, Erholungsraum)	Der Planbereich liegt an der Peripherie des Naturparkes
b) Umweltbezogenen Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt	
	Bereich liegt zwischen Bahntrasse und der Kreisstraße 30; hier sind insbesondere Lärmemissionen nicht ausgeschlossen
c) Umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter u. sonstige Sachgüter § 1 (6) Nr. 7d BauGB	
	Kultur- oder Sachgüter sind im Eingriffsbereich nicht vorhanden

**3. Wechselwirkungen und Auswirkungen zwischen den vorgenannten Umweltbelangen im Plangebiet - Prognose**

**Mensch**

Leichte Zunahme der Emissionen durch Gewerbebetriebe und Fahrverkehr ist zu erwarten

**Pflanzen, Tiere, biologische Vielfalt**

Keine negativen Auswirkungen zu erwarten

**Boden**

Versiegelung von ca. 2,4 ha sehr guter Böden; dies wird als erheblich bewertet

**Wasser**

Verlust von versickerungsfähiger Fläche; ansonsten werden keine erheblichen Auswirkungen erwartet

**Klima/Luft**

Die Kalt/Frischluftleitbahn wird im nördlichen Teilbereich eingeengt, dies wird zu negativen Umweltauswirkungen führen, ob diese erheblich sind, ist auf der Ebene B-Plan zu klären.

**Landschaft**

Da der Teilbereich monostrukturiert ist, ist eine besondere Erheblichkeit nicht gegeben.

**Kultur-/Sachgüter**

keine

#### **4. Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung**

Bei Nichtumsetzung der Planung bleibt das Gebiet mit seinen heutigen Funktionen erhalten.

#### **5. Auswirkungen der Planung auf Flächen nach § 34 BNatSchG, FFH- bzw. Vogel- schutzgebiete, Biotopen nach § 31 HENatG und sonstige Schutzgebiete**

- **NSG, LSG:** Keine
- **FFH, VSG:** Keine, aber nördlich ca. 200m Entfernung FFH; nicht erheblich
- **§ 31 HENatG:** nicht berührt

#### **6. Vermeidung, Verringerung und Maßnahmen zum Ausgleich**

Zur Vermeidung und im Sinne des Leitbildes ist die Versiegelung der Flächen so gering wie möglich zu halten, das Gebiet nach Nordwesten mit einem Grünpuffer, der auch gleichzeitig den Zufluss zum Erlebach schützt, zu versehen.

Ausgleichsmaßnahmen stehen in den Talräumen der angrenzenden Fließgewässer zur Verfügung.

Begrenzung der Emissionen, die von den anzusiedelnden Gewerbebetrieben ausgehen werden (Hausbrand, Wirtschafts-, Ziel- und Quellverkehr, ggf. Geräusch-/Geruchsemissionen aufgrund gewerblicher Tätigkeit) durch Festsetzungen im B-Plan.

#### **7. Alternativenprüfung**

Grundsätzlich hat eine verbandsweite Vorprüfung von alternativen Siedlungserweiterungsflächen im Rahmen des Siedlungsrahmenkonzeptes 2015 (15.03.2006) stattgefunden.

Der Gemeinde Ahnatal verbleiben kaum weitere Gewerbeerweiterungsflächen. Andere für Siedlungserweiterungen in Frage kommende Flächen haben gleiche oder stärkere Auswirkungen auf die Schutzgüter, insbesondere auch auf angrenzende Siedlungsgebiete.

#### **8. Prüfung kumulativer Wirkungen**

Die weiteren für Ahnatal-Weimar geplanten Siedlungserweiterungen (Nr. 1003/1005 Seesenweg; Nr. 1017 Elfbuchenstraße) stehen mit der Fläche für Gewerbeerweiterung nicht in räumlichem oder funktionalem Zusammenhang, sodass kumulative Wirkungen nicht entstehen.

#### **9. Empfehlungen für das Monitoring**

Die Berücksichtigung der unter "6. Vermeidung ..." vorgeschlagenen Ausgleichsmaßnahmen in den verbindlichen Bauleitplänen sollte im Rahmen der Beteiligung des ZRK an den Bauleitplanverfahren der Kommunen geprüft werden. Bei der Fortschreibung des Landschaftsplans sind die Umsetzung der Ausgleichsmaßnahmen sowie die Entwicklung der Schutzgüter zu beobachten. Insbesondere die Wirksamkeit der empfohlenen Eingrünungsmaßnahmen und des Gewässerschutzes sind zu überprüfen.

## Ahnatal

Eingriffsnr.: 1020

Ahnatal-Heckershausen,  
Firnskuppenweg

Realnutzung:

Acker

Darstellung des FNP (zzt.):

"Flächen für die Landwirtschaft"

Planung des FNP 2007:

"Wohnbauflächen"

Flächengröße:

2,1 ha



### Zusammenfassende Bewertung

Die Planung entspricht nicht dem naturschutzfachlichen Leitbild; **erhebliche Auswirkungen werden bezüglich der Versiegelung des Bodens erwartet**. Insofern ist die Eingriffsregelung anzuwenden.

### Eingriffsbereichsrelevante Aussagen des Leitbildes für den Landschaftsraum 8

Offener Landschaftstypus mit vernetzenden bzw. landschaftsgliedernden Strukturen wie naturnahe Fließgewässer mit Ufergehölzsaum und Pufferzone zu den angrenzenden, landwirtschaftlich genutzten Flächen, im Übergangsbereich zu angrenzenden Landschaftsräumen Hecken, Feldgehölze und Obstbaumreihen; zusammenhängende, extensiv genutzte (Feucht-)Grünländer als faunistische Vernetzungslinien entlang des Hühnerkamps-Grabens, des Firns-Baches, des Rain-Baches und des Rinn-Baches; Grünlandnutzung der Bereiche mit hoher Erosionsgefährdung; Laubwald auf der Kuppe des Lohrfelds auf staunässebeeinflussten Böden mit positiver Wirkung auf das Landschaftsbild sowie mit Biotopvernetzungs-funktion; Offenlandbereiche als Kaltluftproduktionsflächen für die Ortslage Heckershausen; Allee entlang der Rasenallee zur Betonung der historischen Achse zwischen den Schlössern Wilhelmshöhe und Wilhelmsthal; Wegenetz für die Naherholung auf bestehenden landwirtschaftlichen Wegen; Ortsränder von Heckershausen mit vorgelagerten Gehölzstrukturen wie z.B. Hecken, Baumreihen und Obstwiesen.

### Bewertungen im Einzelnen

#### **1. Darstellungen des Landschaftsplanes oder sonstiger Pläne**

*Landschaftsrahmenplan 2000:*

- Raumtyp mit mittlerer Vielfalt; mäßig strukturierter, ackerbaulich geprägter Raum

*Landschaftsplan 2007:*

- Die Aussagen des Landschaftsplanes sind in Pkt. 2 (s.u.) eingeflossen und bei der Bewertung in diesem Abschnitt 3 berücksichtigt. Die Aussagen unter 6. Vermeidung, Verringerung und Ausgleich sind aus dem Landschaftsplan abgeleitet.

*Regionalplan Nordhessen 2000:*

- Bereich der Landschaftsnutzung und -pflege; angrenzend Bahnverkehr (Nebenstrecke) und Regionaler Grünzug, sowie Siedlungsbereich Bestand

*Regionalplan Nordhessen 2006 (Anhörungsentwurf):*

- Vorranggebiet Siedlung Planung; angrenzend Schienenverkehr (Regional-/Nahverkehr Bestand) mit Haltepunkt Regionalverkehr und Vorbehaltsgebiet für besondere Klimafunktion mit Regionaler Grünzug,

*Siedlungsrahmenkonzept 2006:*

- Die Fläche ist im Siedlungsrahmenkonzept 2015 als Planvorhaben Ahnatal Nr. 8 dargestellt.

**2. Bestandsaufnahme Naturpotentiale - Mensch - Kultur-/Sachgüter**

a) Naturpotentiale Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima sowie Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie Landschaft und biologische Vielfalt § 1 (6) Nr. 7a BauGB	
Pflanzen / Tiere (Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt)	Ausgeräumte Ackermonokultur
Boden (Boden, Geologie, Ablagerungen)	Hohes Ertragspotential auf A1-Standorten für Ackerbau bestens geeigneten Böden
Wasser	Versickerungsfähige Fläche, Bereich mäßiger Grundwasserer giebigkeit und geringer Verschmutzungsempfindlichkeit des Grundwassers
Klima/Luft (Kaltluft, Luftqualität, Immissionen)	Kaltluftentstehungsgebiet; Klimafunktionsflächen sind nicht betroffen
Landschaft (Orts/Landschaftsbild, Erholungsraum)	Ausgeräumte Landschaft, Zugang zu Naherholungsbereichen südlich Heckershausen
b) Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt	
	emissionsferne Lage; allenfalls Landwirtschaft als Emittent
c) Umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter u. sonstige Sachgüter § 1 (6) Nr. 7d BauGB	
	Kultur- oder Sachgüter sind im Eingriffsbereich nicht vorhanden

**3. Wechselwirkungen und Auswirkungen zwischen den vorgenannten Umweltbelangen im Plangebiet - Prognose**

**Mensch**

Keine negativen Auswirkungen zu erwarten

**Pflanzen, Tiere, biologische Vielfalt**

Keine negativen Auswirkungen zu erwarten

**Boden**

Versiegelung von ca. 0,8 ha sehr guter Böden; dies wird als erheblich bewertet

**Wasser**

Verlust von versickerungsfähiger Fläche; ansonsten werden keine erheblichen Auswirkungen erwartet

### **Klima/Luft**

Einengung des großräumigen Kaltluftentstehungsgebietes, ansonsten durch Zäsur der Bahnlinie und von der Siedlung her nach Süden abfallendem Gelände keine erheblichen Umweltauswirkungen zu erwarten

### **Landschaft**

Keine negativen Auswirkungen zu erwarten

### **Kultur-/Sachgüter**

keine

## **4. Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung**

Bei Nichtumsetzung der Planung bleibt das Gebiet mit seinen heutigen Funktionen erhalten.

## **5. Auswirkungen der Planung auf Flächen nach § 34 BNatSchG, FFH- bzw. Vogelschutzgebiete, Biotopen nach § 31 HENatG und sonstige Schutzgebiete**

Flächen unter dem Schutz des benannten Rechts sind nicht betroffen.

## **6. Vermeidung, Verringerung und Maßnahmen zum Ausgleich**

Zur Vermeidung und im Sinne des Leitbildes ist die Versiegelung der Flächen so gering wie möglich zu halten, das Gebiet nach Süden und Westen mit einem Ortsrand zu gestalten.

Ausgleichsmaßnahmen stehen im Talraum des Rainbaches zur Verfügung.

Zur Verminderung der von den Haushalten (ca. 50 WE ) ausgehenden Emissionen (Hausbrand, Ziel- und Quellverkehr), die auf die östlich und nördlich gelegenen Siedlungsbereiche einwirken werden, sollten Festsetzungen im Bebauungsplan getroffen werden.

## **7. Alternativenprüfung**

Grundsätzlich hat eine verbandsweite Vorprüfung von alternativen Siedlungserweiterungsflächen im Rahmen des Siedlungsrahmenkonzeptes 2015 (15.03.2006) stattgefunden.

Der Gemeinde Ahnatal insgesamt verbleiben nur wenige andere verfügbare Siedlungserweiterungsflächen. Andere für den Ortsteil Heckershäuser für Siedlungserweiterungen in Frage kommenden Flächen haben stärkere Auswirkungen auf die Schutzgüter, sodass die hier gewählte Fläche vorzuziehen ist.

## **8. Prüfung kumulativer Wirkungen**

Die 2. für Ahnatal-Heckershäuser geplante Siedlungserweiterung (Nr. 1010 Bruchstraße) steht mit der Fläche "Firnskuppenweg" nicht in räumlichem oder funktionalem Zusammenhang, sodass kumulative Wirkungen nicht entstehen.

## **9. Empfehlungen für das Monitoring**

Die Berücksichtigung der unter "6. Vermeidung ..." vorgeschlagenen Ausgleichsmaßnahmen in den verbindlichen Bauleitplänen sollte im Rahmen der Beteiligung des ZRK an den Bauleitplanverfahren der Kommunen geprüft werden. Bei der Fortschreibung des Landschaftsplans sind die Umsetzung der Ausgleichsmaßnahmen sowie die Entwicklung der Schutzgüter zu beobachten.

## **Ahnatal**

**Eingriffsnr.: 1021**

Ahnatal-Heckershausen,  
nördl. K 30 / westl. Rasenallee

### **Realnutzung:**

Acker

### **Darstellung des FNP (zzt.):**

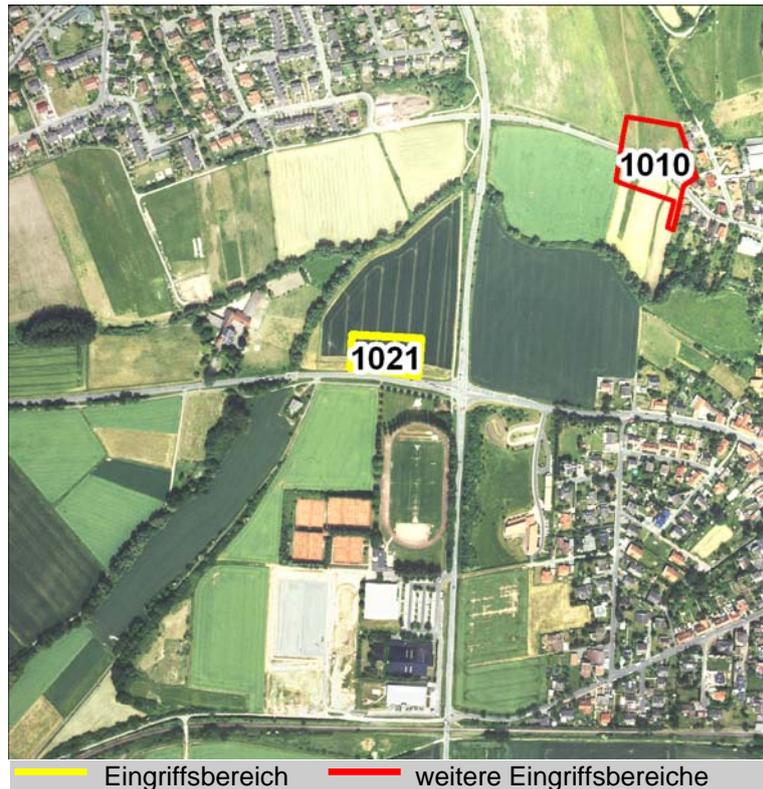
"Flächen für die Landwirtschaft";

### **Planung des FNP 2007:**

"Flächen für den Gemeinbedarf  
- Feuerwehr"

### **Flächengröße:**

0,5 ha



## **Zusammenfassende Bewertung**

Auf dem ca. 0,45 ha großen Plangebiet soll das neue Feuerwehrhaus der Gemeinde Ahnatal errichtet werden, einschließlich der erforderlichen Parkierungsflächen und eines ca. 12 m hohen Übungsturmes.

Als vorrausichtlich erhebliche Umweltauswirkungen im Sinne des § 2 (4) BauGB sind der Verlust an Boden und Bodenfunktionen durch Versiegelung großer Flächenanteile und die Beeinträchtigung des Regionalen Grünzuges mit seinen Funktionen, wobei die klimatischen Belange aufgrund der randlichen Lage des Vorhabens in der Luftleitbahn nur unerheblich beeinträchtigt werden.

Der Eingriff in Natur und Landschaft soll minimiert werden durch eine Beschränkung der Baukörper (in Umfang u. Höhe), die (Fassaden-)Ausgestaltung und Eingrünung von Halle und Übungsturm, sowie durch Minimierung der Auswirkungen der Flächenversiegelung (Parkierungsflächen). Eine Durchgrünung mit angemessenen Siedlungsrändern ist im Sinne des Leitbildes.

## **Eingriffsbereichsrelevante Aussagen des Leitbildes für den Landschaftsraum 25**

Tal von Erlebach, Dorf-Bach und Ahne

Naturnahes Bachtal entlang des Erlebach, des Dorf-Baches und der Ahne mit Ufergehölzsaum aus Weiden und Erlen sowie mit sehr hohem (Feucht-)Grünlandanteil als durchgängige faunistische Vernetzungslinie; Pufferzone zwischen Fließgewässer und landwirtschaftlich genutzten Flächen; offener Charakter zur Beibehaltung der Funktion als Hauptleitbahn des Kaltluftabflusses; Allee entlang der überörtlichen Verbindungsstraße. Vorrangige Funktionen sind Arten- und Biotopschutz, Oberflächengewässerschutz, Hauptleitbahn des Kaltluftabflusses und Erholungsfunktion.

## **Bewertungen im Einzelnen**

### **1. Darstellungen des Landschaftsplanes oder sonstiger Pläne**

*Landschaftsrahmenplan 2000:*

- Raumtyp mit mittlerer Vielfalt; mäßig strukturierter, ackerbaulich geprägter Raum; angrenzend grünlandgeprägter Talzug mit sehr hoher Vielfalt
- Entwicklungskarte ohne Aussage

*Landschaftsplan 2007:*

- Die Aussagen des Landschaftsplanes sind in Pkt. 2 (s.u.) eingeflossen und bei der Bewertung in diesem Abschnitt 3 berücksichtigt. Die Aussagen unter 6. Vermeidung, Verringerung und Ausgleich sind aus dem Landschaftsplan abgeleitet.

*Regionalplan Nordhessen 2000:*

- „Bereich für Landschaftsnutzung und -pflege“, „Regionaler Grünzug“ und „Bereich für besondere Klimafunktionen“

*Regionalplan Nordhessen 2006 (Anhörungsentwurf):*

- „Vorrang- bzw. Vorbehaltsgebiet für die Landwirtschaft“, „Vorranggebiet regionaler Grünzug“ und „Vorbehaltsgebiete für besondere Klimafunktionen“

*Siedlungsrahmenkonzept 2006:*

- Die Fläche ist im Siedlungsrahmenkonzept 2015 nicht als Planvorhaben dargestellt.

**2. Bestandsaufnahme Naturpotentiale - Mensch - Kultur-/Sachgüter**

a) Naturpotentiale Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima sowie Wirkungsgefüge zwischen ihnen; Landschaft u. biologische Vielfalt § 1 (6) Nr. 7a BauGB	
Pflanzen / Tiere (Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt)	Ausgeräumte Ackerlandschaft, geringe Artenvielfalt, etwas höhere Bedeutung besitzt der südliche, brachgefallene Ackerland.
Boden (Boden, Geologie, Ablagerungen)	Sehr guter Grünlandstandort; nordwestlich des Standortes Aueböden (Funktionsfläche Boden), überwiegend Pseudogley-Parabraunerden mit mächtigen Lössauflagen; im Auenbereich Auenböden (Gleye bis Pseudogley).
Wasser	Sowohl der westlich des Untersuchungsgebietes verlaufende Zulauf zur Ahne als auch der Ahneabschnitt westlich u. nördlich des Untersuchungsgebietes mit mittlerem Ausbauzustand (ingenieurbiologisch) und begleitendem Ufergehölzsaum; geringe Verschmutzungsempfindlichkeit des Grundwassers.
Klima/Luft (Kaltluft, Luftqualität, Immissionen)	Das gesamte Untersuchungsgebiet liegt im Bereich einer Klimaleitbahn sowie im Bereich der Stufe 2 der Klimabewertungskarte (hohe klimatische Ausgleichsleistung) [Klimagutachten des Zweckverbandes Raum Kassel; 1999].
Landschaft (Orts/Landschaftsbild, Erholungsraum)	Eingetieftes Bachauen von Erlebach, Dorf-Bach und Ahne mit z.T. unterbrochenem Gehölzsaum. Der Talraum bietet insgesamt ein positives Landschaftsbild und bildet einen wohnungsnahen Erholungsbereich.
b) Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt § 1 (6) Nr. 7c BauGB	
	Vorhandene Immissionen von der südlich angrenzend verlaufenden K 30 und der östlich verlaufenden L 3217 Rasenallee, insbes. auch aufgrund der Ampelkreuzung
c) Umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter u. sonstige Sachgüter § 1 (6) Nr. 7d BauGB	
	Östlich verlaufende historische Rasenallee

### 3. Wechselwirkungen und Auswirkungen zwischen den vorgenannten Umweltbelangen im Plangebiet - Prognose § 1 (6) Nr. 71 BauGB

#### **Mensch**

Es ist mit einer Zunahme von Emissionen durch zusätzliche Verkehre zu rechnen. Diese wird allerdings nicht als erheblich eingeschätzt.

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

Da in diesem Teilbereich bereits ausgeräumte Landschaft, keine besonders negativen Folgen zu erwarten

#### **Boden**

Versiegelung von offener, nutzbarer Bodenfläche durch Hallenbau sowie Zu- und Abfahrten und Parkplätze. Der Verlust wird als erheblich negativ bewertet.

#### **Wasser**

Verlust von versickerungsfähiger Fläche im erweiterten Auenbereich.

#### **Klima/Luft**

Funktionsstörung der Klimaräume und Einengung der Klimaleitbahn. Verlust von Kaltluftproduktionsflächen. Da das geplante Vorhaben am Rande der Leitbahn liegt, ist eine besondere Erheblichkeit noch nicht gegeben.

#### **Landschaft**

Negativer Einfluss auf das Landschaftsbild durch Hallenbau und zusätzliche Verkehrsflächen.

#### **Kultur-/Sachgüter**

keine

### 4. Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtumsetzung der Planung bleibt das Gebiet mit seinen heutigen Funktionen erhalten.

### 5. Auswirkungen der Planung auf Flächen nach § 34 BNatSchG, FFH- bzw. Vogelschutzgebiete, Biotopen nach § 31 HENatG und sonstige Schutzgebiete

- **NSG, LSG:** nicht berührt
- **FFH, VSG:** Östlich außerhalb des Plangebietes Rasenallee sowie nordwestlich außerhalb des Plangebietes Ufergehölze.  
*Verträglichkeitsprüfung:*  
Bei Realisierung des Vorhabens sind keine erheblichen Umweltauswirkungen auf diese Belange zu erwarten.
- **§ 31 HENatG:** nicht berührt
- **Sonstige:** Heilquellenschutzgebiet Zone N/D2; Überschwemmungsgebiet der Ahne nördlich außerhalb des Plangebietes.  
*Verträglichkeitsprüfung:*  
Bei Realisierung des Vorhabens sind keine erheblichen Umweltauswirkungen auf diese Belange zu erwarten.

### 6. Vermeidung, Verringerung und Maßnahmen zum Ausgleich

Die Auswirkung des Vorhabens sollten im Rahmen des Maßnahmenvorschlages Nr. 1003 des Landschaftsplanes des ZRK ausgeglichen werden:

- Aufwertung der Biotopfunktion des Talraumes von Dorfbach und Ahne westlich der Rasenallee durch Umwandlung von Acker in Grünfläche oder Grünland,

- Schutz des bestehenden Grünlandes,
- Entwicklung von Feuchtbereichen und Retentionsbereichen.

Ebenso möglich ist auch ein Ausgleich im Bereich durch

- Wiederherstellung der historischen Rasenallee durch Neu- / Nachpflanzungen in möglichst historisch adäquater Weise (Baumart, Pflanzabstände pp.).

## **7. Alternativenprüfung**

Die Gemeinde Ahnatal weist 3 Siedlungsbereiche auf, die in Form eines Dreiecks angeordnet sind: Weimar im Westen, Heckershausen im Osten und Kammerberg (weitgehend in Hanglage) nördlich versetzt zwischen Weimar und Heckershausen. Aufgrund des Erreichbarkeitskriteriums ist eine Lage zwischen diesen Siedlungsbereichen erforderlich.

In diesem Bereich wurden mehrere Standorte unter verschiedenen Aspekten geprüft [in Klammern die Gründe für die Ausscheidung]:

- 2 Standorte am östl. Ortsrand von Weimar, jeweils südlich und nördlich der K 30 [zu weit von Heckershausen entfernt; Lage in einem nicht unkritischen Kreuzungsbereich]
- 2 Standorte unmittelbar westl. der Ahna, jeweils südlich und nördlich der K 30 [landschaftlich noch stärker exponiert als der jetzt gewählte Standort]
- 1 Standort direkt südlich der K 30 gegenüber des jetzt gewählten Standorts [Beeinträchtigung möglicher Entwicklungsmöglichkeit des südlich gelegenen Sport- u. Freizeitgeländes]
- 1 Standort östlich der Rasenallee und südlich der K 30 (Gelände Weißes Kreuz) [Verfügbarkeit, Kosten, Nähe zur Rasenallee]
- 1 Standort östl. der Rasenallee und nördl. der K 30 am westl. Ortsrand von Heckershausen [Verfügbarkeit]

Der gewählte Standort ist der am wenigsten konflikträchtige.

Kumulative Auswirkungen aufgrund vorhandener oder benachbarter Belastungen ergeben sich nicht.

## **8. Prüfung kumulativer Wirkungen**

Die Feuerwehrgebäude stehen mit anderen Eingriffen oder vorhandenen Nutzungen nicht in räumlichem oder funktionalem Zusammenhang, sodass kumulative Wirkungen nicht entstehen.

## **9. Empfehlungen für das Monitoring**

Die Berücksichtigung der unter "6. Vermeidung ..." vorgeschlagenen Ausgleichsmaßnahmen in den verbindlichen Bauleitplänen sollte im Rahmen der Beteiligung des ZRK an den Bauleitplanverfahren der Kommunen geprüft werden. Bei der Fortschreibung des Landschaftsplanes sind die Umsetzung der Ausgleichsmaßnahmen sowie die Entwicklung der Schutzgüter zu beobachten.

## **Baunatal**

Eingriffsnr.: **7002**

Baunatal-Großenritte,  
Weißes Feld, nördl. Trineweg

Realnutzung:

Acker

Darstellung des FNP (zzt.):

"Flächen für die Landwirtschaft"

Planung des FNP 2007:

"Wohnbauflächen"

Flächengröße:

2,6 ha



### **Zusammenfassende Bewertung**

Arrondierung vorhandener Bebauung, entspricht allerdings nicht dem naturschutzfachlichen Leitbild. **Erhebliche negative Auswirkungen sind bezüglich des Verlustes der landwirtschaftlich wertvollen Böden sowie deren Überbauung zu erwarten.**

### **Eingriffsbereichsrelevante Aussagen des Leitbildes für den Landschaftsraum 94**

Kleinstrukturierte, hecken- und gebüschreiche Landschaft mit vorwiegend Wiesennutzung. Der LR wird von den naturnahen Oberläufen mehrerer Fließgewässer durchzogen und weist ein Biotopmosaik unterschiedlicher Feuchtegrade auf. Das hochwertige Biotopverbundgebiet steht in enger Anbindung zum Waldkomplex Langenberg. Im Komplex mit dem oberhalb Großenritte gelegenen streuobstwiesenreichen Hangbereich weist der LR besonders hohe klimatische Funktionen für das Stadtgebiet auf und regt besonders zur naturnahen Erholungsnutzung an.

Am westlichen Rand von Großenritte verbindet eine an landschaftlichen und ökologischen Kriterien ausgerichtete Übergangszone den Freiraum mit dem Siedlungsraum.

### **Bewertungen im Einzelnen**

#### **1. Darstellungen des Landschaftsplanes oder sonstiger Pläne**

*Landschaftsrahmenplan 2000:*

- Raumtyp mit mittlerer Strukturvielfalt; mäßig strukturierter, ackerbaulich geprägter Raum
- Siedlungsrandlage, keine weiteren Aussagen

*Landschaftsplan 2007:*

- Die Aussagen des Landschaftsplanes sind in Pkt. 2 (s.u.) eingeflossen und bei der Bewertung im Abschnitt 3 berücksichtigt. Die Aussagen unter 6. Vermeidung, Verringerung und Ausgleich sind aus dem Landschaftsplan abgeleitet.

*Regionalplan Nordhessen 2000:*

- Siedlungsbereich Zuwachs; angrenzend Bereich für die Landwirtschaft, Bereich der Landschaftsnutzung und -pflege, beides überlagert mit "Regionaler Grünzug" und Bereich für besondere Klimafunktionen, sowie Siedlungsbereich Bestand

*Regionalplan Nordhessen 2006 (Anhörungsentwurf):*

- Vorbehaltsgebiet für Landwirtschaft, Vorbehaltsgebiet für besondere Klimafunktion, angrenzend Vorranggebiet für Landwirtschaft, Regionaler Grünzug, Vorranggebiet Siedlung Bestand

*Siedlungsrahmenkonzept 2006:*

- Die Fläche ist im Siedlungsrahmenkonzept 2015 als Planvorhaben Baunatal Nr. 22 dargestellt.

**2. Bestandsaufnahme Naturpotentiale - Mensch - Kultur-/Sachgüter**

a) Naturpotentiale Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima sowie Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie Landschaft und biologische Vielfalt	
Pflanzen / Tiere (Tiere, Pflanzen, biolog. Vielfalt)	Ausgeräumter Acker allerdings mit Bedeutung einer Übergangszone zur Leisel als Lebensraum für Pflanzen und Tiere.
Boden (Boden, Geologie, Ablagerungen)	Pseudogley-Parabraunerden mit hohem Ertragspotential.
Wasser	Mäßig bis mittlere Grundwasserergiebigkeit und geringe Verschmutzungsempfindlichkeit des Grundwassers; im Wasserschutzgebiet Zone III A bzw. III B
Klima/Luft (Kaltluft, Luftqualität, Immissionen)	Der äußerste Nordosten befindet sich innerhalb der Luftleitbahn entlang der Leisel (Bereich mit sehr hoher Ausgleichsleistung); die übrigen Bereiche sind Kaltluftentstehungsgebiete.
Landschaft (Orts/Landschaftsbild, Erholungsraum)	Teil eines kleinstrukturierten Landschaftsraumes „Hanglage Obere Lützel bis Eichwiesen“; keine landschaftsbildbelebenden Strukturen im geplanten Eingriffsgebiet.
b) Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt	
	Keine Vorbelastungen bekannt
c) Umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter	
	Kultur- oder Sachgüter sind im Eingriffsbereich nicht vorhanden

**3. Wechselwirkungen und Auswirkungen zwischen den vorgenannten Umweltbelangen im Plangebiet - Prognose § 1 (6) Nr. 7i BauGB**

**Mensch**

Erheblich negative Auswirkungen sind nicht zu erwarten

**Pflanzen/Tiere/Biologische Vielfalt**

Kein Verlust von wertvollen Biotop- und Nutzungstypen; Beeinträchtigung der Übergangssituation zum faunistisch bedeutenden Bachtal der Leisel ist zu erwarten.

**Boden**

Verlust von ca. 2,6 ha landwirtschaftlich genutzter Flächen mit hohem Ertragspotential. Verlust der Bodenfunktionen auf einer Fläche von ca. 1 ha.

**Wasser**

Erhebliche Beeinträchtigungen der Hauptgrundwasserleiter sind nicht zu erwarten.

**Klima/Luft**

Mögliche Beeinträchtigungen der Luftleitbahn entlang der Leisel durch Bebauung mit Auswirkungen auf die klimaökologische Situation der östlich gelegenen Siedlungsbereiche.

**Landschaft**

Reduzierung des siedlungsnahen Freiraums als Übergangsbereich zur reich strukturierten Landschaft mit sehr hoher Eignung für die Naherholung.

## Kultur-/Sachgüter

keine

### 4. Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtumsetzung der Planung bleibt das Gebiet mit seinen heutigen Funktionen erhalten. Hinsichtlich des Schutzgutes Landschaftsbild besteht ein Aufwertungspotenzial durch bessere Einbindung des Ortsrandes in das Landschaftsbild (Ortsrandeingrünung durch Festsetzungen im Bebauungsplan).

### 5. Auswirkungen der Planung auf Flächen nach § 34 BNatSchG, FFH- bzw. Vogelschutzgebiete, Biotop nach § 31 HENatG und sonstige Schutzgebiete

- **NSG, LSG:** nicht berührt
- **FFH, VSG:** nicht berührt.
- **§ 31 HENatG:** nicht berührt.
- **Sonstige:** Wasserschutzgebiete III A und III B;  
*Verträglichkeitsprüfung:*  
Es sind keine erheblichen Umweltauswirkungen zu erwarten.

### 6. Vermeidung, Verringerung und Maßnahmen zum Ausgleich

- Verzicht auf die nordwestliche Spitze zur Minimierung des Eingriffs in das Landschaftsbild.
- Randliche Eingrünung mit einheimischen Bäumen und Sträuchern v.a. nach Westen und Norden zur Einbindung in die Landschaft und Minimierung der Fernwirkung.
- Festsetzung von Dachbegrünung oder Regenwassernutzung in der Bauleitplanung.
- Anlage von Hecken und Baumreihen entlang der Wirtschaftswege und Straßen nördlich und westlich des Gebietes.
- Verbreiterung der Gewässerparzelle des Tiefenbacharms, tolerieren von Gewässerverlagerungen infolge natürlicher Dynamik und Ufergehölzaufwuchs

### 7. Alternativenprüfung

Die Siedlungserweiterungsflächen der Kommunen des Verbandsgebiets sind im Rahmen der Entwicklungsplanung, dem Siedlungsrahmenkonzept (SRK 2006) geprüft und die Standorte festgelegt worden, Alternativen wurden im Verfahren geprüft.

### 8. Prüfung kumulativer Wirkungen

Die geplante Siedlungserweiterung Trineweg (7002), die Huhnsecke (7017) und auch der 2. Bauabschnitt des Heimbachs (rechtswirksamer B-Plan) liegen in oder am Rand der Luftleitbahnen aus den Langen Bergen, die geplante Gemischte Baufläche Huhnsecke liegt sogar in der Klimazone 1 der Klimabewertungskarte. Die Folge kann eine Veränderung des Klimas (Überwärmung) in den angrenzenden Stadtteilen von Baunatal sein. Die sollte im Rahmen des Monitoring beobachtet werden.

### 9. Empfehlungen für das Monitoring

Die Aufnahme der vorgeschlagenen Ausgleichsmaßnahmen sollte im Rahmen der Beteiligung des ZRK als Behörde zu den Bebauungsplanverfahren der Kommunen geprüft werden. Bei der Fortschreibung des Landschaftsplans sind die Umsetzung der Ausgleichsmaßnahmen sowie die Entwicklung der Schutzgüter zu beobachten.

Die kumulativen Auswirkungen der Bebauungen (s.P.8) bezüglich der Luftleitbahnen und die damit verbundenen klimatischen Veränderungen sind zu beobachten.

## **Baunatal**

Eingriffsnr.: 7008

Baunatal-Rengershausen-Süd,  
Am Rothfeld; Innerortslage

Realnutzung:

Acker

Darstellung des FNP (zzt.):

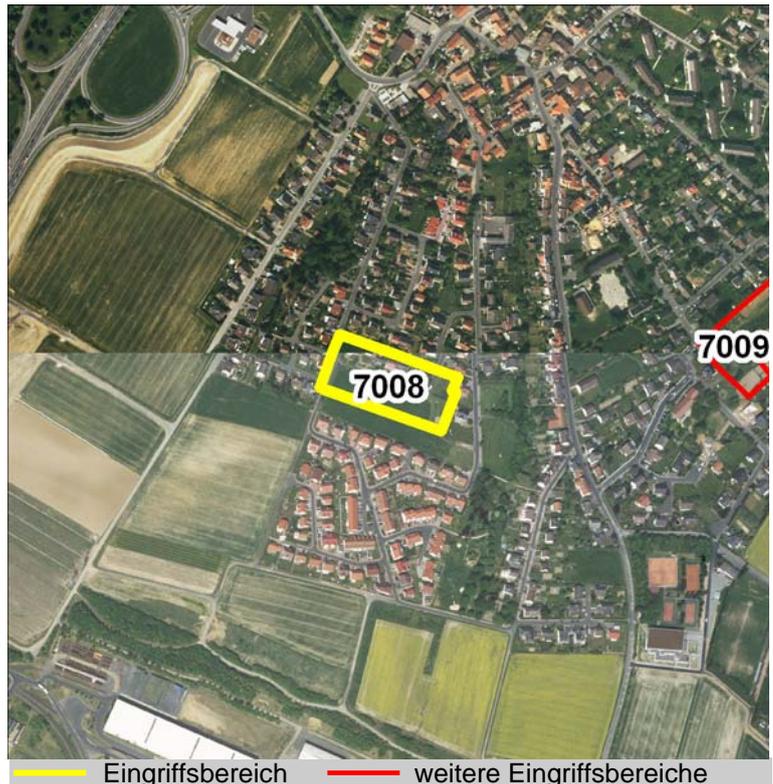
"Flächen für die Landwirtschaft";  
"Wohnbauflächen"

Planung des FNP 2007:

"Wohnbauflächen"

Flächengröße:

1,3 ha



### **Zusammenfassende Bewertung**

Es sind keine erheblich negativen Auswirkungen auf Potentiale und Schutzgüter zu erwarten.

#### **Eingriffsbereichsrelevante Aussagen des Leitbildes für den Landschaftsraum 100**

Der Ortsteil zeichnet sich durch seinen alten Ortskern und Ein- und Mehrfamilienhausgrundstücke mit einem hohen Anteil an Obst- und Gemüsegärten aus. Die wildlebende Flora und Fauna der Siedlungen finden hier ausreichend Lebensraum.

### **Bewertungen im Einzelnen**

#### **1. Darstellungen des Landschaftsplanes oder sonstiger Pläne**

*Landschaftsrahmenplan 2000:*

- Raumtyp mit geringer Strukturvielfalt; ackerbaulich geprägt; unmittelbar anschließend bebauter Bereich
- keine Aussage in der Entwicklungskarte

*Landschaftsplan 2007:*

- Die Aussagen des Landschaftsplanes sind in Pkt. 2 (s.u.) eingeflossen und bei der Bewertung in diesem Abschnitt 3 berücksichtigt. Die Aussagen unter 6. Vermeidung, Verringerung und Ausgleich sind aus dem Landschaftsplan abgeleitet.

*Regionalplan Nordhessen 2000:*

- Siedlungsbereich Bestand

*Regionalplan Nordhessen 2006 (Anhörungsentwurf):*

- Vorranggebiet Siedlung Bestand; angrenzend Vorbehaltsgebiet für Landwirtschaft und Vorbehaltsgebiet für besondere Klimafunktionen.

*Siedlungsrahmenkonzept 2006:*

- Die Fläche ist im Siedlungsrahmenkonzept 2015 nicht als Planvorhaben dargestellt.

**2. Bestandsaufnahme Naturpotentiale - Mensch - Kultur-/Sachgüter**

a) Naturpotentiale Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima sowie Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie Landschaft und biologische Vielfalt	
Pflanzen / Tiere (Tiere, Pflanzen, biolog. Vielfalt)	Ausgeräumte Ackerflur
Boden (Boden, Geologie, Ablagerungen)	Keine Angaben
Wasser	Geringe Verschmutzungsempfindlichkeit des Grundwassers
Klima/Luft (Kaltluft, Luftqualität, Immissionen)	Keine Angaben
Landschaft (Orts/Landschaftsbild, Erholungsraum)	Innerortslage
b) Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt	
	Keine Belastungen bekannt
c) Umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter	
	Kultur- oder Sachgüter sind im Eingriffsbereich nicht vorhanden

**3. Wechselwirkungen und Auswirkungen zwischen den vorgenannten Umweltbelangen im Plangebiet - Prognose** § 1 (6) Nr. 7i BauGB

**Mensch**

Keine erheblich negativen Auswirkungen zu erwarten.

**Pflanzen/Tiere/Biologische Vielfalt**

Keine erheblich negativen Auswirkungen zu erwarten.

**Boden**

Aufgabe von ca. 1,3 ha landwirtschaftlicher Nutzfläche, der Verlust wird jedoch nicht als erheblich negativ bewertet.

**Wasser**

Keine erheblich negativen Auswirkungen zu erwarten.

**Klima/Luft**

Keine erheblich negativen Auswirkungen zu erwarten.

**Landschaft**

Keine erheblich negativen Auswirkungen zu erwarten.

**Kultur-/Sachgüter**

keine

**4. Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung**

Bei Nichtumsetzung der Planung bleibt das Gebiet mit seinen heutigen Funktionen erhalten.

**5. Auswirkungen der Planung auf Flächen nach § 34 BNatSchG, FFH- bzw. Vogelschutzgebiete, Biotope nach § 31 HENatG und sonstige Schutzgebiete**

- **NSG, LSG:** nicht berührt.
- **FFH, VSG:** nicht berührt.
- **§ 31 HENatG:** nicht berührt.

- **Sonstige:** Wasserschutzgebiet Zone III

*Verträglichkeitsprüfung:*

Es sind keine erheblichen Umweltauswirkungen zu erwarten.

#### **6. Vermeidung, Verringerung und Maßnahmen zum Ausgleich**

Da aufgrund dieses Eingriffs keine erheblichen Auswirkungen auf die Schutzgüter zu erwarten sind, werden auf der Ebene der Flächennutzungsplanung keine Vorschläge zum Ausgleich gemacht. Im Bebauungsplan sind jedoch entsprechende Maßnahmen festzusetzen.

#### **7. Alternativenprüfung**

Die Siedlungserweiterungsflächen der Kommunen des Verbandsgebiets sind im Rahmen der Entwicklungsplanung, dem Siedlungsrahmenkonzept (SRK 2006) geprüft und die Standorte festgelegt worden, Alternativen wurden im Verfahren geprüft.

#### **8. Prüfung kumulativer Wirkungen**

Da es sich bei der geplanten Siedlungsfläche um eine innerörtliche Fläche handelt, ist nicht mit einer kumulativen Wirkung zu rechnen.

#### **9. Empfehlungen für das Monitoring**

Die Behandlung der Ausgleichsmaßnahmen sollte im Rahmen der Beteiligung des ZRK als Behörde zu den Bebauungsplanverfahren der Kommunen geprüft werden.

## **Baunatal**

Eingriffsnr.: 7009

Baunatal-Rengershausen,  
südöstlicher Ortsrand;  
Dorothea-Viehmann-Str.

Realnutzung:

Acker

Darstellung des FNP (zzt.):

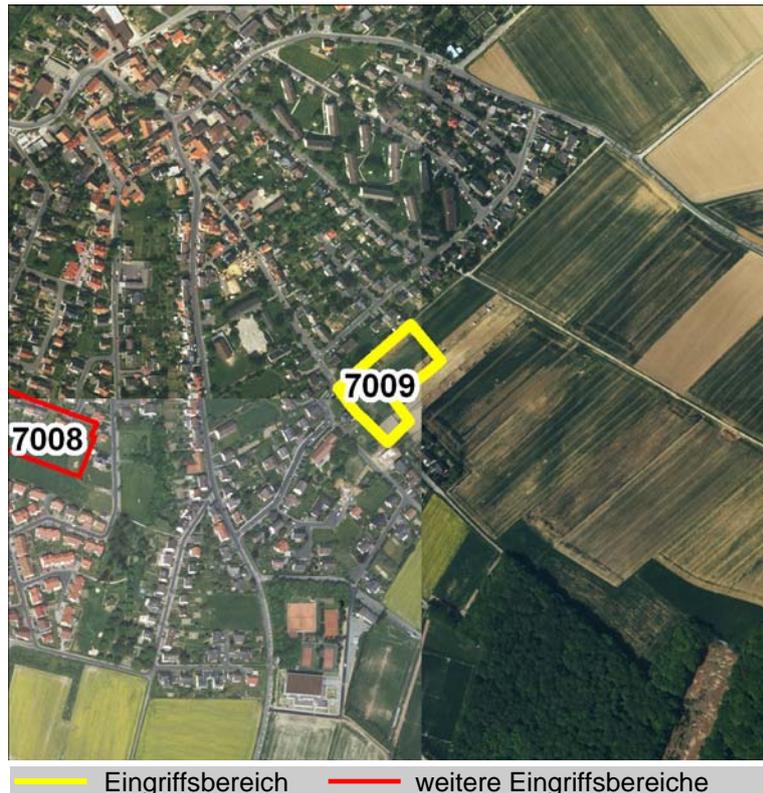
"Wohnbauflächen"

Planung des FNP 2007:

"Wohnbauflächen"

Flächengröße:

0,9 ha



### **Zusammenfassende Bewertung**

Der geplante Eingriff entspricht nicht dem naturschutzfachlichen Leitbild. Selbst bei Aufbau eines neuen Ortsrandes werden die Auswirkungen insgesamt negativ sein. Eine Erheblichkeit kann aufgrund der örtlichen Situation und Größe jedoch nicht belegt werden.

**Eingriffsbereichsrelevante Aussagen des Leitbildes für die Landschaftsräume 100 + 85**  
Das Leitbild sieht Vorrang für Landwirtschaft, Naherholung und Klimafunktionen

### **Bewertungen im Einzelnen**

#### **1. Darstellungen des Landschaftsplanes oder sonstiger Pläne**

*Landschaftsrahmenplan 2000:*

- Raumtyp mit geringer Strukturvielfalt; gering strukturierter, ackerbaulich geprägter Raum

*Landschaftsplan 2007:*

- Die Aussagen des Landschaftsplanes sind in Pkt. 2 (s.u.) eingeflossen und bei der Bewertung in diesem Abschnitt 3 berücksichtigt. Die Aussagen unter 6. Vermeidung, Verringerung und Ausgleich sind aus dem Landschaftsplan abgeleitet.

*Regionalplan Nordhessen 2000:*

- Siedlungsbereich Zuwachs; angrenzend Bereich für die Landwirtschaft mit "Regionaler Grünzug", Bereich der Landschaftsnutzung und -pflege und Siedlungsbereich Bestand

*Regionalplan Nordhessen 2006 (Anhörungsentwurf):*

- Vorbehaltsgebiet für Landwirtschaft mit Vorbehaltsgebiet für besondere Klimafunktion, angrenzend Vorranggebiet Siedlung Bestand

*Siedlungsrahmenkonzept 2006:*

- Die Fläche ist im Siedlungsrahmenkonzept 2015 nicht als räumlich abgegrenztes Vorhaben als abgestimmt dargestellt, jedoch ist ein noch abzustimmendes Kontingent von 2 ha zugewiesen.

**2. Bestandsaufnahme Naturpotentiale - Mensch - Kultur-/Sachgüter**

a) Naturpotentiale Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima sowie Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie Landschaft und biologische Vielfalt	
Pflanzen / Tiere (Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt)	Acker/Gärten mit geringer Bedeutung als Lebensraum für Pflanzen und Tiere; Grünland und Einzelbäume mit mittlerer Bedeutung als Lebensraum für Pflanzen und Tiere.
Boden (Boden, Geologie, Ablagerungen)	Parabraunerden mit sehr hohem Ertragspotential.
Wasser	Mäßig bis mittlere Grundwasserergiebigkeit und geringe Verschmutzungsempfindlichkeit des Grundwassers; im Wasserschutzgebiet Zone III B
Klima/Luft (Kaltluft, Luftqualität, Immissionen)	Hochaktives Kalt-/Frischlufitentstehungsgebiete mit Abfluss in nordöstliche Richtung.
Landschaft (Orts/Landschaftsbild, Erholungsraum)	Teil eines strukturarmen Landschaftsraumes „Lindenfeld und Borneberg“; einzelne Laubbäume als landschaftsbildbelebenden Strukturen im geplanten Eingriffsgebiet.
b) Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt	
	Keine Belastungen bekannt
c) Umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter	
	Kultur- oder Sachgüter sind im Eingriffsbereich nicht vorhanden

**3. Wechselwirkungen und Auswirkungen zwischen den vorgenannten Umweltbelangen im Plangebiet - Prognose** § 1 (6) Nr. 7i BauGB

**Mensch**

Keine erheblich negativen Auswirkungen zu erwarten

**Pflanzen/Tiere/Biologische Vielfalt**

Verlust von Grünland und von Einzelbäumen mit mittlerer bis hoher Bedeutung als Lebensraum für Pflanzen und Tiere; keine Beeinträchtigung wertvoller faunistischer Wechselbeziehungen zu erwarten.

**Boden**

Verlust von ca. 0,9 ha landwirtschaftlich und gärtnerisch genutzter Flächen mit sehr hohem Ertragspotential. Versiegelung von ca. 0,3 ha, Verlust der Bodenfunktionen auf einer Fläche von ca. 0,3 ha.

**Wasser**

Keine erheblich negativen Auswirkungen zu erwarten

**Klima/Luft**

Verlust von Kalt-/Frischlufthproduktionsflächen ohne erhebliche Auswirkungen auf klimaökologische Defizitbereiche.

**Landschaft**

Verlust von Einzelbäumen als wertvolle Gestaltungselemente des Ortsrandes. Beeinträchtigung der Naherholung durch Verlust eines reichstrukturierten Ortsrands.

**Kultur-/Sachgüter**

keine

**4. Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung**

Bei Nichtumsetzung der Planung bleibt das Gebiet mit seinen heutigen Funktionen erhalten.

#### **5. Auswirkungen der Planung auf Flächen nach § 34 BNatSchG, FFH- bzw. Vogelschutzgebiete, Biotope nach § 31 HENatG und sonstige Schutzgebiete**

- **NSG, LSG:** nicht berührt.
- **FFH, VSG:** nicht berührt.
- **§ 31 HENatG:** nicht berührt.
- **Sonstige:** Wasserschutzzone III B, HQ;  
*Verträglichkeitsprüfung:*  
Es sind keine erheblichen Umweltauswirkungen zu erwarten.

#### **6. Vermeidung, Verringerung und Maßnahmen zum Ausgleich**

- weitestgehender Erhalt der Einzelbäume
- randliche Eingrünung (neuer Ortsrand) v.a. nach Osten zur Einbindung in die Landschaft

#### **7. Alternativenprüfung**

Die Siedlungserweiterungsflächen der Kommunen des Verbandsgebiets sind im Rahmen der Entwicklungsplanung, dem Siedlungsrahmenkonzept (SRK 2006) geprüft und die Standorte festgelegt worden, Alternativen wurden im Verfahren geprüft.

#### **8. Prüfung kumulativer Wirkungen**

Die geplante Wohnbaufläche steht in keinem räumlichen Zusammen mit anderen Siedlungsentwicklungen.

#### **9. Empfehlungen für das Monitoring**

Die Aufnahme der vorgeschlagenen Ausgleichsmaßnahmen sollte im Rahmen der Beteiligung des ZRK als Behörde zu den Bebauungsplanverfahren der Kommunen geprüft werden. Bei der Fortschreibung des Landschaftsplans sind die Umsetzung der Ausgleichsmaßnahmen sowie die Entwicklung der Schutzgüter zu beobachten.

## **Baunatal**

Eingriffsnr.: 7011

Baunatal-Hertingshausen West,  
westl. Werraweg

Realnutzung:

Acker

Darstellung des FNP (zzt.):

"Flächen für die Landwirtschaft"

Planung des FNP 2007:

"Wohnbauflächen"

Flächengröße:

1,5 ha



### **Zusammenfassende Bewertung**

Beschneidung der Funktionen des Leitbildes. **Insgesamt ist mit negativen Auswirkungen zu rechnen, in Bezug auf die Umweltgüter Boden und Klima werden diese als erheblich negativ eingestuft.**

### **Eingriffsbereichsrelevante Aussagen des Leitbildes für den Landschaftsraum 90**

Weite und offene Ackerlandschaft mit Solitärgehölzen und Hecken entlang der Feldwege

### **Bewertungen im Einzelnen**

#### **1. Darstellungen des Landschaftsplanes oder sonstiger Pläne**

*Landschaftsrahmenplan 2000:*

- Raumtyp mit geringer Strukturvielfalt; mäßig strukturierter, ackerbaulich geprägter Raum

*Landschaftsplan 2007:*

- Die Aussagen des Landschaftsplanes sind in Pkt. 2 (s.u.) eingeflossen und bei der Bewertung in diesem Abschnitt 3 berücksichtigt. Die Aussagen unter 6. Vermeidung, Verringerung und Ausgleich sind aus dem Landschaftsplan abgeleitet.

*Regionalplan Nordhessen 2000:*

- Bereich der Landschaftsnutzung und -pflege, angrenzend Bereich für die Landwirtschaft mit "Regionaler Grünzug" und Siedlungsbereich Bestand

*Regionalplan Nordhessen 2006 (Anhörungsentwurf):*

- Vorbehaltsgebiet für Landwirtschaft,; angrenzend Vorranggebiet Siedlung Bestand

*Siedlungsrahmenkonzept 2006:*

- Die Fläche ist im Siedlungsrahmenkonzept 2015 als Planvorhaben Baunatal Nr. 25 dargestellt.

**2. Bestandsaufnahme Naturpotentiale - Mensch - Kultur-/Sachgüter**

a) Naturpotentiale Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima sowie Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie Landschaft und biologische Vielfalt	
Pflanzen / Tiere (Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt)	Acker und kleine Grünlandfläche, wenige Strukturen
Boden (Boden, Geologie, Ablagerungen)	Parabraunerden mit sehr hohem Ertragspotential.
Wasser	Mäßig bis mittlere Grundwasserergiebigkeit und geringe Verschmutzungsempfindlichkeit des Grundwassers.
Klima/Luft (Kaltluft, Luftqualität, Immissionen)	Hoch aktives Kaltluftentstehungsgebiet; Teil einer Ventilationsbahn mit hohem Luftleitpotential, Kaltluft fließt nach Süden in den alten Ortskern von Hertingshausen ab. Stufe 2 Klimabewertungskarte
Landschaft (Orts/Landschaftsbild, Erholungsraum)	Teil des strukturarmen, intensiv landwirtschaftlich genutzten Landschaftsraumes „Feldflur Ritter Höhe“; alter Ortsrand im geplanten Eingriffsgebiet.
b) Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt	
	Geräuschemissionen von den Sportstätten, mögliche Verstärkung dieser durch Neuplanung eines Sportplatzes nördlich angrenzend an das Wohngebiet
c) Umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter	
	Kultur- oder Sachgüter sind im Eingriffsbereich nicht vorhanden

**3. Wechselwirkungen und Auswirkungen zwischen den vorgenannten Umweltbelangen im Plangebiet - Prognose** § 1 (6) Nr. 7i BauGB

**Mensch**

Von einer Verschlechterung der derzeitigen Situation ist nicht auszugehen

**Pflanzen/Tiere/Biologische Vielfalt**

Verlust von Acker und kleinen Grünlandflächen als Lebensraum für Pflanzen und Tiere.

**Boden**

Verlust von ca. 1,5 ha landwirtschaftlich genutzter Flächen mit hohem Ertragspotential.  
 Verlust der Bodenfunktionen auf einer Fläche von ca. 0,6 ha.

**Wasser**

Keine erheblich negativen Auswirkungen zu erwarten

**Klima/Luft**

Beeinträchtigung des Luftleitpotentials der Ventilationsbahn mit Auswirkungen auf die klimaökologische Situation der Ortslage Hertingshausen. Da die gesamte Fläche mit Funktionsflächen Klima belegt sind, sind die Auswirkungen als erheblich negativ zu betrachten

**Landschaft**

Überbauung des alten Ortsrandes und Beeinträchtigung des Orts- und Landschaftsbildes, dadurch Einschränkung der Naherholung .

**Kultur-/Sachgüter**

keine

#### **4. Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung**

Bei Nichtumsetzung der Planung bleibt das Gebiet mit seinen heutigen Funktionen erhalten.

#### **5. Auswirkungen der Planung auf Flächen nach § 34 BNatSchG, FFH- bzw. Vogelschutzgebiete, Biotop nach § 31 HENatG und sonstige Schutzgebiete**

- **NSG, LSG:** nicht berührt.
- **FFH, VSG:** nicht berührt.
- **§ 31 HENatG:** nicht berührt.
- **Sonstige:** Entlang des Ostrand es zieht sich eine Ausgleichsfläche nach § 20 BNatSchG, welche als Ortsrandbegrünung gedacht war;  
*Verträglichkeitsprüfung:*  
Entfall der Ausgleichsfläche, Ersatz für diese an anderer Stelle.

#### **6. Vermeidung, Verringerung und Maßnahmen zum Ausgleich**

- Neugestaltung des Ortsrandes, randliche Eingrünung v.a. nach Westen und Norden zur Einbindung in die Landschaft und Minimierung der Fernwirkung.
- Ersatz der Ausgleichsfläche.
- Renaturierung des technisch ausgebauten Grabens durch Hertingshausen

#### **7. Alternativenprüfung**

Die Siedlungserweiterungsflächen der Kommunen des Verbandsgebiets sind im Rahmen der Entwicklungsplanung, dem Siedlungsrahmenkonzept (SRK 2006) geprüft und die Standorte festgelegt worden, Alternativen wurden im Verfahren geprüft.

#### **8. Prüfung kumulativer Wirkungen**

Nördlich des Wohngebietes soll ein neuer Sportplatz entstehen, hier wird durch zusätzliche Geräuschemissionen (Verkehr; Veranstaltungen) eine Belastung für die Menschen folgen. Eine kumulative Wirkung hat die Erhöhung des Verkehrsaufkommens durch die Sportstätten und das neue Wohngebiet auf die Schadstoffemissionen.

#### **9. Empfehlungen für das Monitoring**

Die Aufnahme der vorgeschlagenen Ausgleichsmaßnahmen sollte im Rahmen der Beteiligung des ZRK als Behörde zu den Bebauungsplanverfahren der Kommunen geprüft werden. Bei der Fortschreibung des Landschaftsplans sind die Umsetzung der Ausgleichsmaßnahmen sowie die Entwicklung der Schutzgüter zu beobachten.

Nach einer Bebauung der Fläche sollten die klimatischen Auswirkungen (Ventilationsbahn) auf die Ortslage Hertingshausen überwacht werden. Weiterhin sind die Folgewirkungen der zunehmenden Emissionen zu beobachten.

## **Baunatal**

Eingriffsnr.: 7013

Baunatal-Guntershausen,  
südöstlicher Siedlungsrand

Realnutzung:

Acker

Darstellung des FNP (zzt.):

"Wohnbauflächen"

Planung des FNP 2007:

"Wohnbauflächen"

Flächengröße:

0,4 ha



### **Zusammenfassende Bewertung**

Es sind keine erheblich negativen Auswirkungen auf Potentiale und Schutzgüter zu erwarten.

### **Eingriffsbereichsrelevante Aussagen des Leitbildes für den Landschaftsraum 73**

Der naturnahe Talraum der Fulda lässt Raum für natürliche Prozesse und beinhaltet eine Vielzahl an wertvollen Biotopen. Der strukturreiche Landschaftsraum zeichnet sich durch viele ungestörte Bereiche aus und ist Lebensraum für eine Vielzahl auch seltener Tier- und Pflanzenarten. Die extensiv genutzten Wiesen der Auen, die Gebüsche aus Auengehölzen und die Hangwälder bieten ein abwechslungsreiches anregendes Landschaftsbild. Durchgängige Fuß- und Radwege mit überregionaler Anbindung machen das Gebiet zu einem attraktiven Erholungsgebiet.

### **Bewertungen im Einzelnen**

#### **1. Darstellungen des Landschaftsplanes oder sonstiger Pläne**

*Landschaftsrahmenplan 2000:*

- Raumtyp mit mittlerer Strukturvielfalt; unmittelbar anschließend bebauter Bereich
- Pflegeraum Landschaftsbild 2. Priorität (Nr. 337); freizuhaltend

*Landschaftsplan 2007:*

- Die Aussagen des Landschaftsplanes sind in Pkt. 2 (s.u.) eingeflossen und bei der Bewertung in diesem Abschnitt 3 berücksichtigt. Die Aussagen unter 6. Vermeidung, Verringerung und Ausgleich sind aus dem Landschaftsplan abgeleitet.

*Regionalplan Nordhessen 2000:*

- Bereich für Landschaftsnutzung und Pflege, überlagert mit "Regionaler Grünzug"; angrenzend Siedlungsbereich Bestand und Schienenhaupt- und -nebenverkehrsstrecke

*Regionalplan Nordhessen 2006 (Anhörungsentwurf):*

- Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft; angrenzend Vorranggebiet für Landwirtschaft, Regionaler Grünzug, Fernverkehrs- bzw. Regional- / Nahverkehrsstrecke Bestand

*Siedlungsrahmenkonzept 2006:*

- Die Fläche ist im Siedlungsrahmenkonzept 2015 nicht als Planvorhaben dargestellt.

**2. Bestandsaufnahme Naturpotentiale - Mensch - Kultur-/Sachgüter**

a) Naturpotentiale Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima sowie Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie Landschaft und biologische Vielfalt	
Pflanzen / Tiere (Tiere, Pflanzen, biolog. Vielfalt)	Ausgeräumte Ackerflur
Boden (Boden, Geologie, Ablagerungen)	Sehr gute zur Ackernutzung geeignete Böden
Wasser	Mittlere Verschmutzungsempfindlichkeit des Grundwassers
Klima/Luft (Kaltluft, Luftqualität, Immissionen)	Kaltluftentstehungsgebiet
Landschaft (Orts/Landschaftsbild, Erholungsraum)	Zugangsbereich zum Erholungsraum Fuldaaue, der Eingriffsbereich wird vom Fuldaauenraum positiv beeinflusst
b) Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt	
	Keine Belastungen bekannt
c) Umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter	
	Kultur- oder Sachgüter sind im Eingriffsbereich nicht vorhanden

**3. Wechselwirkungen und Auswirkungen zwischen den vorgenannten Umweltbelangen im Plangebiet - Prognose § 1 (6) Nr. 7i BauGB**

**Mensch**

Keine erheblich negativen Auswirkungen zu erwarten.

**Pflanzen/Tiere/Biologische Vielfalt**

Keine erheblich negativen Auswirkungen zu erwarten.

**Boden**

Versiegelung und Verlust von ca. 0,3 ha landwirtschaftlicher Fläche, der Verlust wird jedoch nicht als erheblich negativ bewertet.

**Wasser**

Keine erheblich negativen Auswirkungen zu erwarten.

**Klima/Luft**

Keine erheblich negativen Auswirkungen zu erwarten.

**Landschaft**

Beeinträchtigung des Landschaftsbildes ohne erheblich negative Auswirkungen bei Neuanlage eines Ortsrandes.

**Kultur-/Sachgüter**

keine

**4. Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung**

Bei Nichtumsetzung der Planung bleibt das Gebiet mit seinen heutigen Funktionen erhalten.

#### **5. Auswirkungen der Planung auf Flächen nach § 34 BNatSchG, FFH- bzw. Vogelschutzgebiete, Biotop nach § 31 HENatG und sonstige Schutzgebiete**

- **NSG, LSG:** nicht berührt.
- **FFH, VSG:** nicht berührt.
- **§ 31 HENatG:** nicht berührt.
- **Sonstige:** nicht berührt.

#### **6. Vermeidung, Verringerung und Maßnahmen zum Ausgleich**

Da aufgrund dieses Eingriffs keine erheblichen Auswirkungen auf die Schutzgüter zu erwarten sind, werden auf der Ebene der Flächennutzungsplanung keine Vorschläge zum Ausgleich gemacht. Im Bebauungsplan sind jedoch entsprechende Maßnahmen festzusetzen.

#### **7. Alternativenprüfung**

Die Siedlungserweiterungsflächen der Kommunen des Verbandsgebiets sind im Rahmen der Entwicklungsplanung, dem Siedlungsrahmenkonzept (SRK 2006) geprüft und die Standorte festgelegt worden, Alternativen wurden im Verfahren geprüft.

#### **8. Prüfung kumulativer Wirkungen**

Da es sich um eine einzige Bauzeile handelt, ist nicht von kumulativen Wirkungen auszugehen.

#### **9. Empfehlungen für das Monitoring**

Die Ausgleichsmaßnahmen sollten im Rahmen der Beteiligung des ZRK als Behörde zu den Bebauungsplanverfahren der Kommunen geprüft werden. Bei der Fortschreibung des Landschaftsplans sind die Umsetzung der Ausgleichsmaßnahmen sowie die Entwicklung der Schutzgüter zu beobachten.

## **Baunatal**

Eingriffsnr.: 7014

Baunatal-Altenbauna,  
"Zentrale Ortseinfahrt"

Realnutzung:

Acker, verschiedene  
Grünnutzungen

Darstellung des FNP (zzt.):

"Flächen für die Landwirtschaft"

Planung des FNP 2007:

Trassensicherung/  
Untersuchungsbedarf"

Flächengröße:

K.A. ; Planungskorridor



## **Zusammenfassende Bewertung**

Der Träger des Vorhabens bzw. die hierfür zuständige Behörde stellt nach § 33 Hessisches Straßengesetz von 2002 die Notwendigkeit einer Umweltverträglichkeitsprüfung fest. Zunächst unterliegen nur Bundesstraßen einer UP-Pflicht gemäß Anlage 1 des UVPG. Für andere Straßen sind zuvor vom Planungsträger eventuelle erhebliche Auswirkungen auf die Umweltbelange, wie sie im § 33 Planfeststellung dargelegt sind, abzu prüfen.

Für eventuelle UP zu beachten:

- Landschaftsbild Ortsrand und Talraum Bauna
- Hauptwanderweg
- Klimafunktionsfläche
- Ufergehölze und Bachlauf Bauna und Leisel
- Überschwemmungsgebiet Bauna

## **Baunatal**

Eingriffsnr.: 7017

Baunatal-Großenritte Nordwest,  
Huhnsecke

Realnutzung:

Acker

Darstellung des FNP (zzt.):

"Flächen für die Landwirtschaft"

Planung des FNP 2007:

"Gemischte Bauflächen"

Flächengröße:

5,4 ha



### **Zusammenfassende Bewertung**

Entspricht nicht dem Leitbild des LP; die Eingriffe werden überwiegend negativ bewertet, **eine Erheblichkeit liegt insbesondere bei den Umweltgütern Boden und Klima/Luft** vor die Eingriffsregelung ist anzuwenden.

### **Eingriffsbereichsrelevante Aussagen des Leitbildes für den Landschaftsraum 94**

Eine weitläufige Agrarlandschaft, die durch markante, landschaftsprägende Solitärgehölze belebt und vor allem entlang von Feldwegen und Straßen durch Hecken und Alleen gegliedert und ökologisch bereichert ist. An der Nordgrenze der Gemarkung verläuft naturnah die Lützel mit angrenzenden Wiesen und bildet so eine Grünverbindung zwischen dem naturnahen Bereich um die Bauna und dem Biotopverbund in LR 94. Der zur stadtnahen Erholung einladende Raum wird zur Gewerbe- und Wohnbebauung hin klar begrenzt. Der neue Ortsrand ist als Übergang zum Feld naturnah und ansprechend gestaltet. Der Landschaftsraum setzt sich auf Gemarkung Schauenburg weiter fort.

Vorrangnutzungen: Landwirtschaft, Naherholung

### **Bewertungen im Einzelnen**

#### **1. Darstellungen des Landschaftsplanes oder sonstiger Pläne**

*Landschaftsrahmenplan 2000:*

- Raumtyp mit geringer Strukturvielfalt; gering strukturierter, ackerbaulich geprägter Raum

*Landschaftsplan 2007:*

- Die Aussagen des Landschaftsplanes sind in Pkt. 2 (s.u.) eingeflossen und bei der Bewertung in diesem Abschnitt 3 berücksichtigt. Die Aussagen unter 6. Vermeidung, Verringerung und Ausgleich sind aus dem Landschaftsplan abgeleitet.

*Regionalplan Nordhessen 2000:*

- Bereich für die Landwirtschaft, überlagert mit "Regionaler Grünzug" und Bereich für besondere Klimafunktionen; angrenzend Siedlungsbereich Bestand und Schienennebenverkehrsstrecke

*Regionalplan Nordhessen 2006 (Anhörungsentwurf):*

- Vorranggebiet Siedlung Planung; angrenzend Vorranggebiet für Landwirtschaft, Vorbehaltsgebiet für besondere Klimafunktion, Regionaler Grünzug, Regionalbahnstrecke Bestand

*Siedlungsrahmenkonzept 2006:*

- Die Fläche ist im Siedlungsrahmenkonzept 2015 nicht als Planvorhaben dargestellt.

**2. Bestandsaufnahme Naturpotentiale - Mensch - Kultur-/Sachgüter**

a) Naturpotentiale Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima sowie Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie Landschaft und biologische Vielfalt	
Pflanzen / Tiere (Tiere, Pflanzen, biolog. Vielfalt)	Zum großen Teil Acker, dieser ohne besondere Biotopstrukturen
Boden (Boden, Geologie, Ablagerungen)	Überwiegend Böden (Parabraunerden) mit sehr hohem Ertragswert, A-1 Böden
Wasser	Geringe Verschmutzungsempfindlichkeit des Grundwassers; die Bahnlinie trennt nach Westen den Talraum der Leisel ab. Wasserschutzzone III B
Klima/Luft (Kaltluft, Luftqualität, Immissionen)	Klima Stufe 1 Der weitaus größte Bereich gehört zur Stufe 1 der Klimabewertungskarte des ZRK. Dieser Zone gehören zum einen Teilbereiche eines Luftleitbahnsystems mit sehr hoher Ausgleichsleistung an, zum anderen Kalt/Frischlufteinstehungsgebiete überwiegend hoher Aktivität von außerordentlicher Bedeutung für klimaökologische Defizitbereiche.
Landschaft (Orts/Landschaftsbild, Erholungsraum)	Der Bereich wird begrenzt durch die Kreisstraße im Osten sowie die Bahnlinie im Westen. Über den Raum wird durch Rad- und Wanderwege die weitläufige Erholungslandschaft des Naturparks erschlossen.
b) Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt	
	Keine Belastungen bekannt
c) Umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter	
	Kultur- oder Sachgüter sind im Eingriffsbereich nicht vorhanden

**3. Wechselwirkungen und Auswirkungen zwischen den vorgenannten Umweltbelangen im Plangebiet - Prognose** § 1 (6) Nr. 7i BauGB

**Mensch**

Keine erheblich negativen Auswirkungen zu erwarten

**Pflanzen/Tiere/Biologische Vielfalt**

Keine erheblich negativen Auswirkungen zu erwarten

**Boden**

Verlust von ca. 5,2 ha landwirtschaftlich genutzter Flächen mit hohem Ertragspotential. Versiegelung und Verlust der Bodenfunktionen auf einer Fläche von ca. 3,1 ha. Der Eingriff wird als erheblich gewertet.

**Wasser**

Keine erheblich negativen Auswirkungen zu erwarten

### **Klima/Luft**

Klimafunktionsflächen, Frischluftschneise zu ca. 80 % betroffen.

Eine Erhöhung der Oberflächenrauigkeit (z.B. durch Neubauten) sollte in diesen Bereichen unterbleiben, ebenso lufthygienische Beeinträchtigungen, des weiteren ist von Eingriffen in den Wärmehaushalt (z.B. durch Versiegelungen) abzusehen. Die Auswirkungen des Eingriffs sind als erheblich einzustufen

### **Landschaft**

Durch die Zäsur des Bahndammes kann die Planung als Arrondierung/Lückenschluss zum vorhandenen Gewerbegebiet angesehen werden. Deshalb wird der Eingriff bezüglich des Landschaftsbildes und Erholungsraumes zwar negativ, aber nicht erheblich negativ bewertet.

### **Kultur-/Sachgüter**

keine

## **4. Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung**

Bei Nichtumsetzung der Planung bleibt das Gebiet mit seinen heutigen Funktionen erhalten.

## **5. Auswirkungen der Planung auf Flächen nach § 34 BNatSchG, FFH- bzw. Vogel-schutzgebiete, Biotop nach § 31 HENatG und sonstige Schutzgebiete**

- **NSG, LSG:** nicht berührt
- **FFH, VSG:** nicht berührt.
- **§ 31 HENatG:** nicht berührt.
- **Sonstige:** Wasserschutzzone III B, HQ;

*Verträglichkeitsprüfung:*

Es sind keine erheblichen Umweltauswirkungen zu erwarten.

## **6. Vermeidung, Verringerung und Maßnahmen zum Ausgleich**

- Aufbau eines Ortsrandes,
- Bepflanzungen entlang der K 22 als Allee,
- ansonsten Maßnahmenpool des LP
- Freihalten der Gärten an der Leisel zur Erhalt der Katluftströmung in die Ortslage

## **7. Alternativenprüfung**

Die Siedlungserweiterungsflächen der Kommunen des Verbandsgebiets sind im Rahmen der Entwicklungsplanung, dem Siedlungsrahmenkonzept (SRK 2006) geprüft und die Standorte festgelegt worden, Alternativen wurden im Verfahren geprüft.

## **8. Prüfung kumulativer Wirkungen**

Die geplante Siedlungserweiterung Trineweg (7002), die Huhnsecke (7017) und auch der 2.Bauabschnitt des Heimbachs (rechtwirksamer B-Plan) liegen in oder am Rand der Luftleitbahnen aus den Langen Bergen, die geplante Gemischte Baufläche Huhnsecke liegt sogar in der Klimazone 1 der Klimabewertungskarte. Die Folge kann eine Veränderung des Klimas (Überwärmung) in den angrenzenden Stadtteilen von Baunatal sein. Die sollte im Rahmen des Monitoring beobachtet werden.

## **9. Empfehlungen für das Monitoring**

Die Aufnahme der vorgeschlagenen Ausgleichsmaßnahmen sollte im Rahmen der Beteiligung des ZRK als Behörde zu den Bebauungsplanverfahren der Kommunen geprüft werden. Bei der Fortschreibung des Landschaftsplans sind die Umsetzung der Ausgleichsmaßnahmen sowie die Entwicklung der Schutzgüter zu beobachten.

Die kumulativen Auswirkungen der Bebauungen (s.P.8) bezüglich der Luftleitbahnen und die damit verbundenen klimatischen Veränderungen sind zu beobachten.

## **Baunatal**

Eingriffsnr.: 7019

Baunatal-Hertingshausen,  
Umfahrung West, Besser Str.

Realnutzung:

Acker

Darstellung des FNP (zzt.):

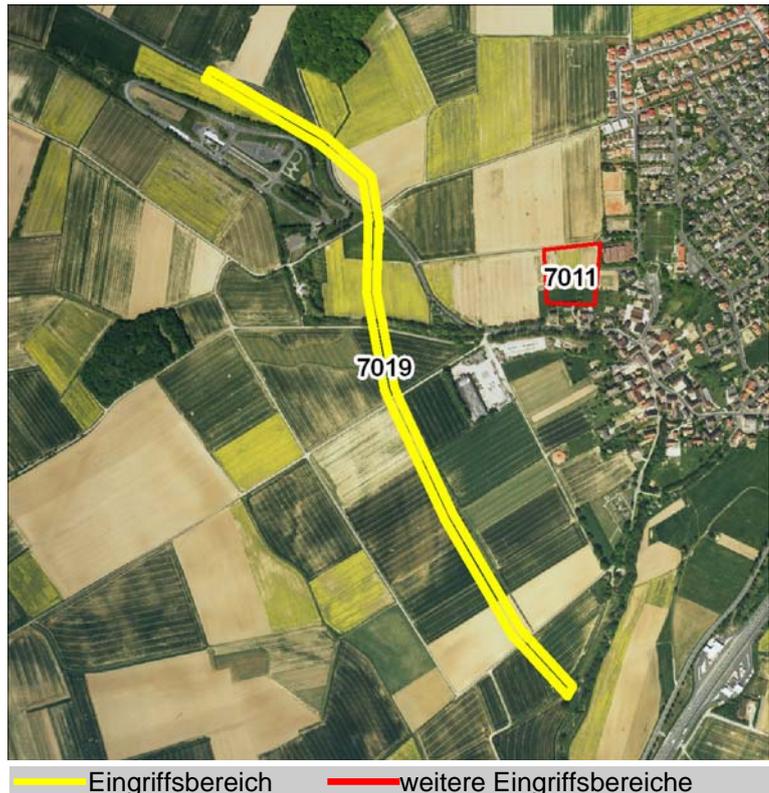
"Flächen für die Landwirtschaft"

Planung des FNP 2007:

"Trassensicherung/  
Untersuchungsbedarf"

Flächengröße:

K.A. ; Planungskorridor



## **Zusammenfassende Bewertung**

Der Träger des Vorhabens bzw. die hierfür zuständige Behörde stellt nach § 33 Hessisches Straßengesetz, Planfeststellung, von 2002 die Notwendigkeit einer Umweltverträglichkeitsprüfung fest. Zunächst unterliegen nur Bundesstraßen einer UP-Pflicht gemäß Anlage 1 des UVPG. Für andere Straßen sind zuvor vom Planungsträger eventuelle erhebliche Auswirkungen auf die Umweltbelange, wie sie im § 33 Planfeststellung dargelegt sind, abzuprüfen.

Für eine eventuelle Umweltprüfung ist zu beachten

- markanter Baum, begleitende Ufergehölze am Pilgerbach gem. § 31 HENatG
- wertvolle landwirtschaftliche Böden

## **Baunatal**

Eingriffsnr.: 7020  
Baunatal-Großenritte,  
Umfahrung Süd

Realnutzung:

Acker

Darstellung des FNP (zzt.):

"Flächen für die Landwirtschaft"

Planung des FNP 2007:

"Trassensicherung/  
Untersuchungsbedarf"

Flächengröße:

K.A. ; Planungskorridor



## **Zusammenfassende Bewertung**

Der Träger des Vorhabens bzw. die hierfür zuständige Behörde stellt nach § 33 Hessisches Straßengesetz, Planfeststellung, von 2002 die Notwendigkeit einer Umweltverträglichkeitsprüfung fest. Zunächst unterliegen nur Bundesstraßen einer UP-Pflicht gemäß Anlage 1 des UVPG. Für andere Straßen sind zuvor vom Planungsträger eventuelle erhebliche Auswirkungen auf die Umweltbelange, wie sie im § 33 Planfeststellung dargelegt sind, abzuprüfen.

Für eine eventuelle Umweltprüfung ist zu beachten

- begleitende Ufergehölze am Pilgerbach, § 31 HENatG
- wertvolle landwirtschaftliche Böden
- Nähe zu Holzbürgel (NSG, §31 HENatG) und Plottebürgel (§31 HENatG)

## Fuldabrück

Eingriffsnr.: 6001

Fuldabrück-Bergshausen,  
BAB-Kreuz Kassel-Süd

Realnutzung:

Acker

Darstellung des FNP (zzt.):

"Flächen für die Landwirtschaft"

Planung des FNP 2007:

"Sondergebiet Güterverkehrs-  
zentrum"

Flächengröße:

10,6 ha



### Zusammenfassende Bewertung

Die Planung entspricht nicht dem naturschutzfachlichen Leitbild. **Insbesondere die Auswirkungen auf den Umweltbelang Boden sind durch die zu erwartenden Versiegelungen als erheblich negativ einzuschätzen.** Insofern ist über Vermeidung, Verringerung und Ausgleich des Eingriffes zu entscheiden. Zudem werden Kaltluftentstehungsgebiete minimiert; mit einer Zunahme an Immissionen ist gleichfalls zu rechnen. Andere Einflüsse sind vernachlässigbar.

### Eingriffsbereichsrelevante Aussagen des Leitbildes für den Landschaftsraum Nr. 70

Das Gewerbegebiet Bergshausen zeichnet sich durch eine starke Durchgrünung und eine starke Berücksichtigung der klimatischen Funktionen beim Ausbau aus. Zum landwirtschaftlichen Raum bestehen von der Ortslage aus ästhetisch ansprechend gestaltete Verbindungswege für Naherholungssuchende. Es bestehen feste Grenzen zu den Agrarflächen mit einer ansprechenden, grünen Übergangsgestaltung.

### Bewertungen im Einzelnen

#### **1. Darstellungen des Landschaftsplanes oder sonstiger Pläne**

*Landschaftsrahmenplan 2000:*

- Raumtyp mit geringer Strukturvielfalt; gering strukturierter, ackerbaulich geprägter Raum
- unbebaute Lage im Siedlungsrandbereich; keine weitere Aussage

*Landschaftsplan 2007:*

- Die Aussagen des Landschaftsplanes sind in Pkt. 2 (s.u.) eingeflossen und bei der Bewertung in diesem Abschnitt 3 berücksichtigt. Die Aussagen unter 6. Vermeidung, Verringerung und Ausgleich sind aus dem Landschaftsplan abgeleitet.

*Regionalplan Nordhessen 2000:*

- : Bereich für Industrie und Gewerbe - Planung

*Regionalplan Nordhessen 2006 (Anhörungsentwurf):*

- Vorranggebiet Industrie und Gewerbe Planung

*Siedlungsrahmenkonzept 2006:*

- Die Fläche ist im Siedlungsrahmenkonzept 2015 als Fläche für das Güterverkehrszentrum dargestellt.

**2. Bestandsaufnahme Naturpotentiale - Mensch - Kultur-/Sachgüter**

a) Naturpotentiale Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima sowie Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie Landschaft und biologische Vielfalt	
Pflanzen / Tiere (Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt)	Acker mit geringer Bedeutung als Lebensraum für Pflanzen und Tiere.
Boden (Boden, Geologie, Ablagerungen)	Parabraunerden mit hohem bis sehr hohem Ertragspotential.
Wasser	mäßig bis mittlere Grundwasserergiebigkeit und wechselnd mittel bis geringe Verschmutzungsempfindlichkeit des Grundwassers.
Klima/Luft (Kaltluft, Luftqualität, Immissionen)	im Süden: hoch aktives Kaltluftentstehungsgebiet mit mittlerer bis hoher Bedeutung für die angrenzenden überwärmten Siedlungsbereiche; im Norden: hoch aktives Kaltluftentstehungsgebiet mit nachrangiger Ausgleichswirkung für klimaökologische Defiziträume.
Landschaft (Orts/Landschaftsbild, Erholungsraum)	ackerbaulich geprägte Landschaft ohne landschaftsbildgliedernde und -belebende Strukturen und Elemente;; Radweg entlang der L 3203; visuelle Beeinträchtigung durch Hochspannungsleitung;
b) Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt	
	eingerahmt von Verkehrsflächen; hohe Vorbelastungen durch Schadstoff- und Lärmimmissionen entlang der angrenzenden Autobahnen und der B 83
c) Umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter	
	Kultur- oder Sachgüter sind im Eingriffsbereich nicht vorhanden

**3. Wechselwirkungen und Auswirkungen zwischen den vorgenannten Umweltbelangen im Plangebiet - Prognose** § 1 (6) Nr. 7i BauGB

**Mensch**

Die Planung hat eine Zunahme von Immissionen zur Folge, die zu einer zusätzlichen Belastung der Friedhofsbesucher werden könnte

**Pflanzen/Tiere/Biologische Vielfalt**

kein Verlust von wertvollen Biotop- und Nutzungstypen; keine Beeinträchtigung wertvoller faunistischer Wechselbeziehungen zu erwarten

**Boden**

Verlust von ca. 10,6 ha landwirtschaftlich genutzter Flächen mit hohem bis sehr hohem Ertragspotential

Verlust der Bodenfunktionen auf einer Fläche von ca. 8,6 ha

### **Wasser**

erhebliche Beeinträchtigungen der Hauptgrundwasserleiter sind nicht zu erwarten

### **Klima/Luft**

Verlust eines Kaltluftentstehungsgebietes ohne Auswirkungen auf klimaökologische Defiziträume

### **Landschaft**

Kein Verlust von wertvollen Landschaftsbild belebenden Strukturen und Elementen

### **Kultur-/Sachgüter**

entfällt

## **4. Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung**

Bei Nichtumsetzung der Planung bleibt das Gebiet mit seinen heutigen Funktionen erhalten.

## **5. Auswirkungen der Planung auf Flächen nach § 34 BNatSchG, FFH- bzw. Vogelschutzgebiete, Biotop nach § 31 HENatG und sonstige Schutzgebiete**

Flächen unter dem Schutz des benannten Rechts sind nicht betroffen.

## **6. Vermeidung, Verringerung und Maßnahmen zum Ausgleich**

Im Falle des Eingriffes werden folgende Maßnahmen vorgeschlagen:

- randliche Eingrünung v.a. nach Westen und Norden zur Einbindung in die Landschaft
- Ausrichtung der Baukörper in Nord-Süd-Richtung
- Sicherung des Radwanderweges entlang der L 3203
- Als weiteren Ausgleich werden Maßnahmen südlich der A 44 im Fuldaauenbereich vorgeschlagen

## **7. Alternativenprüfung**

Alternative Flächen für eine Ausweitung des Güterverkehrszentrums sind nicht vorhanden.

## **8. Prüfung kumulativer Wirkungen**

Die Erweiterungsfläche steht mit dem vorhandenen Güterverkehrszentrum in räumlichem und funktionalem Zusammenhang; kumulative Wirkungen erheblicher Art sind nicht zu erwarten.

## **9. Empfehlungen für das Monitoring**

Die Berücksichtigung der unter "6. Vermeidung ..." vorgeschlagenen Ausgleichsmaßnahmen in den verbindlichen Bauleitplänen sollte im Rahmen der Beteiligung des ZRK an den Bauleitplanverfahren der Kommunen geprüft werden. Bei der Fortschreibung des Landschaftsplans sind die Umsetzung der Ausgleichsmaßnahmen sowie die Entwicklung der Schutzgüter zu beobachten.

## Fuldabrück

Eingriffsnr.: 6004

Fuldabrück-Dörnhagen Südost,  
Goldene Aue - Ost

Realnutzung:

Acker

Darstellung des FNP (zzt.):

"Flächen für die Landwirtschaft"

Planung des FNP 2007:

"Wohnbauflächen"

Flächengröße:

4,6 ha



### Zusammenfassende Bewertung

Die Wohnbauerweiterung widerspricht Teilen des naturschutzfachlichen Leitbildes; allerdings wird das Ziel Naherholung nicht erheblich beeinträchtigt, weil der eigentliche Erholungsraum bereits heute außerhalb der geplanten Siedlungsfläche liegt; der Stritzgraben wird flächenmäßig nur peripher beeinträchtigt. Insgesamt ist das Leitbild für den Landschaftsraum auch mit der geplanten Siedlungserweiterung realisierbar. **Im südlichen Randbereich mit seinen grundwasserbeeinflussten Böden ist eine Bebauung aus fachlicher Sicht nicht möglich. Als erheblich negativ wird zudem der Verlust der wertvollen landwirtschaftlich genutzten Böden angesehen.** Insofern ist über Vermeidung, Verringerung und Ausgleich des Eingriffes zu entscheiden.

### Eingriffsbereichsrelevante Aussagen des Leitbildes für den Landschaftsraum Nr. 74

Die weiträumige Agrarlandschaft wird durch Hecken, Gebüsche und Alleen bereichert und strukturiert. Zur Söhre und zur Fulda hin wird die Landschaft kleinteiliger und artenreiche Wiesen bereichern das Landschaftsbild. Durch das Gebiet fließen naturnah kleinere, saubere Fließgewässer, die von Ufergebüschen und angrenzenden Feucht- und Frischwiesen gesäumt werden. Der zu Spaziergängen und Radfahrten einladende Landschaftsraum verbindet das Fuldatale und die Söhre zu einem naturnahen attraktiven Naherholungsraum.

### Bewertungen im Einzelnen

#### **1. Darstellungen des Landschaftsplanes oder sonstiger Pläne**

*Landschaftsrahmenplan 2000:*

- Raumtyp mit geringer Strukturvielfalt; gering strukturierter, ackerbaulich geprägter Raum
- unbebaute Lage im Siedlungsrandbereich; keine weitere Aussage

*Landschaftsplan 2007:*

- Die Aussagen des Landschaftsplanes sind in Pkt. 2 (s.u.) eingeflossen und bei der Bewertung in diesem Abschnitt 3 berücksichtigt. Die Aussagen unter 6. Vermeidung, Verringerung und Ausgleich sind aus dem Landschaftsplan abgeleitet.

*Regionalplan Nordhessen 2000:*

- Siedlungsbereich Zuwachs, Bereich für die Landwirtschaft,; angrenzend Siedlungsbereich Bestand

*Regionalplan Nordhessen 2006 (Anhörungsentwurf):*

- Vorranggebiet Siedlung Bestand; angrenzend Vorbehaltsgebiet für Landwirtschaft

*Siedlungsrahmenkonzept 2006:*

- Die Fläche ist im Siedlungsrahmenkonzept 2015 als Planvorhaben Fuldaabrück Nr.6 dargestellt.

**2. Bestandsaufnahme Naturpotentiale - Mensch - Kultur-/Sachgüter**

a) Naturpotentiale Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima sowie Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie Landschaft und biologische Vielfalt	
Pflanzen / Tiere (Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt)	Ackerbauliche Nutzung, Acker mit geringer Bedeutung als Lebensraum für Pflanzen und Tiere; im Süden angrenzender Stritzgraben mit Ufergehölzsaum (§ 31-Biotop); wertvoller Biotopkomplex (FB 13) entlang des Stritzgrabens
Boden (Boden, Geologie, Ablagerungen)	Pseudogley-Parabraunerden mit hohem Ertragspotential; Gleye und Auengleye entlang des Stritzgrabens mit starkem Grundwassereinfluss
Wasser	große Grundwasserergiebigkeit und mittlere Verschmutzungsempfindlichkeit des Grundwassers; Wasserschutzgebiet Zone III
Klima/Luft (Kaltluft, Luftqualität, Immissionen)	hoch aktives Kaltluftentstehungsgebiet mit nachrangiger Ausgleichswirkung für klimaökologische Defiziträume
Landschaft (Orts/Landschaftsbild, Erholungsraum)	Teil des landwirtschaftlich geprägten Landschaftsraumes „Westliches Söhre-Vorland“; keine Landschaftsbildbelebenden Strukturen und Elemente im Gebiet; Hochspannungsleitung ca. 35 m westlich des Gebietes
b) Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt	
	Hochspannungsleitung ca. 35 m westlich des Gebietes
c) Umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter	
	Mittelalterliche Wüstung am Stritzgraben, allerdings peripher

**3. Wechselwirkungen und Auswirkungen zwischen den vorgenannten Umweltbelangen im Plangebiet - Prognose** § 1 (6) Nr. 7i BauGB

**Mensch**

erhebliche Beeinträchtigungen, insbesondere seitens der Naherholung sind nicht zu erwarten

**Pflanzen/Tiere/Biologische Vielfalt**

kein Verlust wertvoller Biototypen; allerdings Beeinträchtigungen des wertvollen Biotopkomplexes entlang des Stritzgrabens durch die Flächeninanspruchnahme der an diesen Biotopkomplex angrenzenden Bereiche und durch Störungen (Lärm, Bewegungen usw.), die von der Nutzung eines Wohngebietes ausgehen

### **Boden**

Verlust von ca. 4,6 ha landwirtschaftlich genutzter Flächen mit hohem Ertragspotential; Verlust von Böden mit besonderem Standortpotential (grundwasserbeeinflusste Böden entlang des Stritzgrabens)

Verlust der Bodenfunktionen auf einer Flächen von ca. 2 ha; die grundwasserbeeinflussten Böden (Funktionsflächen Wasser + Boden) sind peripher betroffen

### **Wasser**

erhebliche Beeinträchtigungen der Hauptgrundwasserleiter sind nicht zu erwarten

### **Klima/Luft**

Verlust von Kaltluftproduktionsflächen mit zu erwartenden geringen Auswirkungen auf die klimaökologische Situation der Ortslage Dörnhagen

### **Landschaft**

Kein Verlust von wertvollen landschaftsbildbelebenden Strukturen und Elementen

### **Kultur-/Sachgüter**

Mittelalterliche Wüstung am Stritzgraben, allerdings peripher

## **4. Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung**

Bei Nichtumsetzung der Planung bleibt das Gebiet mit seinen heutigen Funktionen erhalten.

## **5. Auswirkungen der Planung auf Flächen nach § 34 BNatSchG, FFH- bzw. Vogel-schutzgebiete, Biotop nach § 31 HENatG und sonstige Schutzgebiete**

- **NSG, LSG:** nicht beeinträchtigt
- **FFH, VSG:** nicht berührt.
- **§ 31 HENatG:** Stritzgraben südlich ist Gewässer nach § 31 HENatG;  
*Verträglichkeitsprüfung:*  
Gewässerbereich ist nicht unmittelbar betroffen.
- **Sonstige:** Wasserschutzzone III  
*Verträglichkeitsprüfung:*  
WSG: Keine erhebliche Betroffenheit.

## **6. Vermeidung, Verringerung und Maßnahmen zum Ausgleich**

Im Süden und Osten soll eine randliche Eingrünung mit einheimischen Bäumen und Sträuchern zur Einbindung in die Landschaft erfolgen.

Die Grünstrukturen entlang des Stritzgrabens werden in einer ausreichenden Breite geschützt, gepflegt und weiterentwickelt. Ackerbauliche Nutzungen sollen hier nicht vorgenommen werden. Der FNP weist diesen Bereich bereits als Grünflächen aus.

Langfristig wäre über eine Verlegung der Hochspannungstrasse zu entscheiden.

## **7. Alternativenprüfung**

Der Gemeinde Fulda brück verbleiben nur wenige andere verfügbare Siedlungserweiterungsflächen. Eine Abrundung des insgesamt größeren Vorhabens "Goldene Aue" erscheint sinnvoll. Andere für Siedlungserweiterungen in Frage kommende Flächen haben gleiche oder stärkere Auswirkungen auf die Schutzgüter.

Die Siedlungsflächenentwicklung der Kommunen des Verbandsgebiets sind im Rahmen der Entwicklungsplanung, dem Siedlungsrahmenkonzept (SRK 2006) geprüft und die Standorte festgelegt worden, Alternativen wurden im Verfahren geprüft.

### **8. Prüfung kumulativer Wirkungen**

Die Erweiterungsfläche steht mit dem vorhandenen Wohngebiet "Goldene Aue" in räumlichem und funktionalem Zusammenhang; kumulative Wirkungen erheblicher Art sind aber nicht zu erwarten.

### **9. Empfehlungen für das Monitoring**

Die Berücksichtigung der unter "6. Vermeidung ..." vorgeschlagenen Ausgleichsmaßnahmen in den verbindlichen Bauleitplänen sollte im Rahmen der Beteiligung des ZRK an den Bauleitplanverfahren der Kommunen geprüft werden. Bei der Fortschreibung des Landschaftsplans sind die Umsetzung der Ausgleichsmaßnahmen sowie die Entwicklung der Schutzgüter zu beobachten.

Die Wirksamkeit der empfohlenen Maßnahmen zur Sicherung der Funktion des Stritzgraben sowie zur Siedlungsrandgestaltung ist zu überprüfen.

## **Fuldabrück**

**Eingriffsnr.: 6005**

Fuldabrück-Dörnhagen,  
westl. der L 3124 in Höhe des  
Glockenhofsweges

**Realnutzung:**

Acker; Gärten

**Darstellung des FNP (zzt.):**

"Grünflächen", "Flächen für den  
Gemeinbedarf"

**Planung des FNP 2007:**

"Gemischte Bauflächen"

**Flächengröße:**

0,8 ha



### **Zusammenfassende Bewertung**

Der Eingriff entspricht zwar nicht dem naturschutzfachlichen Leitbild, allerdings sind keine erheblich negativen Auswirkungen zu erwarten. Negativ ist die Versiegelung durch Bauflächen zu bewerten, andererseits ist durch die vorgesehene Maßnahme die Möglichkeit einer Ortsrandgestaltung/Arrondierung gegeben. Da die Eingriffe als nicht erheblich gewertet werden, ist über Ausgleichsmaßnahmen nicht zu befinden.

### **Eingriffsbereichsrelevante Aussagen des Leitbildes für den Landschaftsraum Nr. 74**

Die weiträumige Agrarlandschaft wird durch Hecken, Gebüsch und Alleen bereichert und strukturiert. Zur Söhre und zur Fulda hin wird die Landschaft kleinteiliger und artenreiche Wiesen bereichern das Landschaftsbild. Durch das Gebiet fließen naturnah kleinere, saubere Fließgewässer, die von Ufergebüsch und angrenzenden Feucht- und Frischwiesen gesäumt werden. Der zu Spaziergängen und Radfahrten einladende Landschaftsraum verbindet das Fuldatale und die Söhre zu einem naturnahen attraktiven Naherholungsraum.

### **Bewertungen im Einzelnen**

#### **1. Darstellungen des Landschaftsplanes oder sonstiger Pläne**

*Landschaftsrahmenplan 2000:*

- Raumtyp mit geringer Strukturvielfalt; gering strukturierter, ackerbaulich geprägter Raum
- unbebaute Lage im Siedlungsrandbereich; keine weitere Aussage

*Landschaftsplan 2007:*

- Die Aussagen des Landschaftsplanes sind in Pkt. 2 (s.u.) eingeflossen und bei der Bewertung in diesem Abschnitt 3 berücksichtigt. Die Aussagen unter 6. Vermeidung, Verringerung und Ausgleich sind aus dem Landschaftsplan abgeleitet.

*Regionalplan Nordhessen 2000:*

- Siedlungsbereich Zuwachs, Bereich der Landschaftsnutzung und -pflege

*Regionalplan Nordhessen 2006 (Anhörungsentwurf):*

- Vorbehaltsgebiet für Landwirtschaft

*Siedlungsrahmenkonzept 2006:*

- Die Fläche ist im Siedlungsrahmenkonzept 2015 nicht als Planvorhaben dargestellt, kleiner Agglomerationen sind möglich.

**2. Bestandsaufnahme Naturpotentiale - Mensch - Kultur-/Sachgüter**

a) Naturpotentiale Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima sowie Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie Landschaft und biologische Vielfalt	
Pflanzen / Tiere (Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt)	Intensive landwirtschaftliche Nutzung, teils als Grünland, Acker und Gartenbereich, wenig Grünstrukturen
Boden (Boden, Geologie, Ablagerungen)	Lössartige Gleye eines nicht mehr vorhandenen Fließgewässers, angrenzend lösshaltige Parabraunerden, mittleres Ertragspotential
Wasser	Mittlere bis geringe Verschmutzungsempfindlichkeit des Grundwassers, keine Oberflächengewässer vorhanden
Klima/Luft (Kaltluft, Luftqualität, Immissionen)	Kaltluftentstehungsgebiet mit untergeordneter Bedeutung für klimaökologische Defizitbereiche
Landschaft (Orts/Landschaftsbild, Erholungsraum)	Ortsrandlage, beeinträchtigt durch Sportanlagen und Verkehrsstrassen (Landesstraße und Autobahn mit begrünem Lärmschutzwall)
b) Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt	
	Immissionen seitens der Landesstraße sowie Geräusche von den angrenzenden Sportanlagen
c) Umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter	
	Kultur- oder Sachgüter sind im Eingriffsbereich nicht vorhanden

**3. Wechselwirkungen und Auswirkungen zwischen den vorgenannten Umweltbelangen im Plangebiet - Prognose** § 1 (6) Nr. 7i BauGB

**Mensch**

Es sind keine zusätzlichen Belastungen zu erwarten

**Pflanzen/Tiere/Biologische Vielfalt**

Da intensiv bewirtschaftet, kaum betroffen

**Boden**

Es gehen landwirtschaftliche und versickerungsfähige Flächen durch Überbauung verloren

**Wasser**

Kaum betroffen

**Klima/Luft**

Kaum betroffen

**Landschaft**

Durch den Eingriff ergibt sich eine neue Ortsrandsituation, z.B. begrünte Hausgärten als Übergang zur freien Landschaft

**Kultur-/Sachgüter**

keine

#### **4. Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung**

Bei Nichtumsetzung der Planung bleibt das Gebiet mit seinen heutigen Funktionen erhalten.

#### **5. Auswirkungen der Planung auf Flächen nach § 34 BNatSchG, FFH- bzw. Vogel-schutzgebiete, Biotop nach § 31 HENatG und sonstige Schutzgebiete**

Flächen unter dem Schutz des benannten Rechts sind nicht betroffen.

#### **6. Vermeidung, Verringerung und Maßnahmen zum Ausgleich**

Da aufgrund dieses Eingriffs keine erheblichen Auswirkungen auf die Schutzgüter zu erwarten sind, werden auf der Ebene der Flächennutzungsplanung umfassende Vorschläge zum Ausgleich nicht gemacht. Im Bebauungsplan sind jedoch entsprechende Maßnahmen festzusetzen. Es bietet sich der Aufbau einer mehrreihigen Gehölzpflanzung im Westen zur Bildung eines funktionsgerechten Ortsrandes mit Vernetzungsfunktionen an.

#### **7. Alternativenprüfung**

Alternative verfügbare Siedlungserweiterungsflächen sind nicht vorhanden. Andere für Siedlungserweiterungen in Frage kommende Flächen haben gleiche oder stärkere Auswirkungen auf die Schutzgüter.

#### **8. Prüfung kumulativer Wirkungen**

Die geplante Siedlungserweiterung steht mit anderen Erweiterungsflächen nicht in räumlichem oder funktionalem Zusammenhang, sodass kumulative Wirkungen nicht entstehen.

#### **9. Empfehlungen für das Monitoring**

Die Berücksichtigung der unter "6. Vermeidung ..." vorgeschlagenen Ausgleichsmaßnahmen in den verbindlichen Bauleitplänen sollte im Rahmen der Beteiligung des ZRK an den Bauleitplanverfahren der Kommunen geprüft werden. Bei der Fortschreibung des Landschaftsplans sind die Umsetzung der Ausgleichsmaßnahmen sowie die Entwicklung der Schutzgüter zu beobachten.

## **Fuldata**

Eingriffsnr.: 2004

Fuldata-Ihringshausen,  
nördl. Friedhofsweg

Realnutzung:

Acker

Darstellung des FNP (zzt.):

"Wohnbauflächen"

Planung des FNP 2007:

"Wohnbauflächen"

Flächengröße:

1,1 ha



### **Zusammenfassende Bewertung**

Aufgrund der sehr **exponierten Lage** sowie der **sehr guten Böden** werden die **Auswirkungen bezüglich dieser beiden Umweltgüter als erheblich bewertet.**

### **Eingriffsbereichsrelevante Aussagen des Leitbildes für den Landschaftsraum 78**

Als naturschutzfachliches Leitbild für den untersuchten Landschaftsausschnitt, der am Rande des Landschaftsraumes 78: Rohrbachtal liegt, werden vorrangig Arten- und Biotopschutz, Erholungsnutzung, Grundwasserschutz, Fließgewässerschutz und teilweise Erosionsschutz genannt.

### **Bewertungen im Einzelnen**

#### **1. Darstellungen des Landschaftsplanes oder sonstiger Pläne**

*Landschaftsrahmenplan 2000:*

- Raumtyp mit mittlerer Strukturvielfalt; mäßig strukturierter, ackerbaulich geprägter Raum
- Lage im un bebauten Siedlungsrandbereich; keine weiteren Aussagen.

*Landschaftsplan 2007:*

- Die Aussagen des Landschaftsplanes sind in Pkt. 2 (s.u.) eingeflossen und bei der Bewertung in diesem Abschnitt 3 berücksichtigt. Die Aussagen unter 6. Vermeidung, Verringerung und Ausgleich sind aus dem Landschaftsplan abgeleitet.

*Regionalplan Nordhessen 2000:*

- Siedlungsbereich Zuwachs, Siedlungsbereich Bestand

*Regionalplan Nordhessen 2006 (Anhörungsentwurf):*

- Vorranggebiet Siedlung Bestand, Vorbehaltsgebiet für Landwirtschaft

*Siedlungsrahmenkonzept 2006:*

- Die Fläche ist im Siedlungsrahmenkonzept 2015 als Planvorhaben Fuldata Nr. 1 dargestellt.

**2. Bestandsaufnahme Naturpotentiale - Mensch - Kultur-/Sachgüter**

a) Naturpotentiale Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima sowie Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie Landschaft und biologische Vielfalt	
Pflanzen / Tiere (Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt)	Der größte Teil der Fläche unterliegt ackerbaulicher Nutzung, wobei z.T. auch Blumen und Gemüse angebaut werden. Im Westen umfasst der Untersuchungsbereich auch einen Garten mit mehreren Gehölzen und Rasenflächen. Auf der Fläche selber befinden sich Biotopstrukturen im Bereich des Gartengrundstücks ganz im Westen. Wertvolle Biotopstrukturen liegen aber in den nördlich angrenzenden Bereichen (grünlandgeprägte Talbereiche mit zahlreichen Gehölzstrukturen, Obstwiesen, Wald)
Boden (Boden, Geologie, Ablagerungen)	In der Standortkarte von Hessen ist der Bereich als gut für ackerbauliche Nutzung geeignet dargestellt. Es handelt sich überwiegend um Parabraunerden mit hohem bis sehr hohem Ertragspotenzial.
Wasser	Grundwasser: Hauptgrundwasserleiter des Mittleren Buntsandstein unter dicker Auflage des Oberen Buntsandstein, deshalb geringe Verschmutzungsempfindlichkeit. Mäßige Grundwassererergiebigkeit. Keine Oberflächengewässer.
Klima/Luft (Kaltluft, Luftqualität, Immissionen)	Die Klimatopkarte des ZRK stellt Kaltluftproduktionsflächen dar, die aufgrund der topografischen Lage aber nur geringe Wirkung auf den Ortsrand von Ihringshausen ausüben Einstufung Klimabewertungskarte: Stufe 5)
Landschaft (Orts/Landschaftsbild, Erholungsraum)	Die in Kuppenlage befindliche Fläche bildet mit ihrer z.T. gärtnerischen Nutzung einen fließenden Übergang zwischen Bebauung und freiem Feld.
b) Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt	
	Mögliche Emissionen seitens der B3
c) Umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter	
Kultur-/Sachgüter	keine

**3. Wechselwirkungen und Auswirkungen zwischen den vorgenannten Umweltbelangen im Plangebiet - Prognose** § 1 (6) Nr. 7i BauGB

**Mensch**

Mögliche Emissionen seitens der B3

**Pflanzen/Tiere/Biologische Vielfalt**

Verlust der Gehölze auf dem Gartengrundstück am Westrand der Fläche

**Boden**

Beeinträchtigung der Bodenfunktionen durch Überbauung und Versiegelung von ca. 0,4 ha Boden, Verlust gärtnerisch und ackerbaulich genutzter Flächen.

**Wasser**

Beeinträchtigung des Wasserhaushaltes durch Überbauung und Versiegelung

### **Klima/Luft**

Verminderung der Kaltluftproduktion

### **Landschaft**

Vordringen der Bebauung an den Randbereich der Kuppenlage und damit in den sensiblen Landschaftsbestandteil „Rohrbachtal“. Aufgrund der exponierten Lage ist eine landschaftsästhetisch befriedigende Ortsrandeingrünung nicht möglich. Nach dem Bau der B 3 – Ortsumgehung spielt die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch Siedlungserweiterung in diesem Bereich nur noch eine geringe Rolle.

### **Kultur-/Sachgüter**

keine

## **4. Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung**

Bei Nichtumsetzung der Planung bleibt das Gebiet mit seinen heutigen Funktionen erhalten.

## **5. Auswirkungen der Planung auf Flächen nach § 34 BNatSchG, FFH- bzw. Vogelschutzgebiete, Biotope nach § 31 HENatG und sonstige Schutzgebiete**

- **NSG, LSG:** nicht berührt.
- **FFH, VSG:** nicht berührt.
- **§ 31 HENatG:** nicht berührt.
- **Sonstige:** WSG IIIB;  
*Verträglichkeitsprüfung:*  
Es sind keine erheblichen Umweltauswirkungen zu erwarten.

## **6. Vermeidung, Verringerung und Maßnahmen zum Ausgleich**

Minimierung Festsetzung geringer Grundstücksgrößen im B-Plan; Festsetzungen zur ausreichenden „Durchgrünung“ der Flächen sowie Festsetzung minimaler Versiegelungsraten im B-Plan; Erhaltung der vorhandenen Gehölze. Erhaltung der Wegeverbindungen zum Rohrbachtal

Ausgleich: Entsiegelungsmaßnahmen an anderer Stelle (Untersuchung der Entsiegelungsmöglichkeiten im Ort liegt der Gemeinde vor) können dem funktionellen Ausgleich des Eingriffs in Boden- und Wasserhaushalt dienen. Ein ausreichender funktioneller Ausgleich der Eingriffe in die anderen Schutzgüter ist nur im Zusammenhang mit der Durchführung von Ersatzmaßnahmen möglich.

Ersatz: Als Ausgleichs- (Ersatzmaßnahme) im Sinne der §§ 5 und 9 BauGB wird die Durchführung einer Maßnahme im westlich liegenden Landschaftsraum vorgeschlagen. Die Maßnahmen M-2107 bis M-2109, bei denen es sich jeweils um die abschnittsweise Umwandlung von nicht standorttypischen Gehölzstrukturen (Pappeln Weihnachtsbäume) in naturnahe Gehölze handelt, bieten sich als geeigneter Maßnahmenpool an, außerdem die Festsetzung einer ausreichenden Ortsrandeingrünung, die nach Bau der B 3 – Ortsumgehung auch als Sichtschutz und zum Schutz der Anwohner vor Lärm- und Abgasemissionen dienen kann (Anpflanzung von mind.- 5 m breitem Gehölzstreifen aus einheimischen und standorttypischen Arten am Nordrand der Siedlungserweiterung). Dem Eingriff stehen somit allein durch die Anpflanzung von Gehölzen am Ortsrand auf ca. 230 m Länge im Norden und ca. 60 m im Westen und einer Breite von jeweils 5 m entgegen (insgesamt: ca. 1450 m<sup>2</sup>). Darüber hinaus können Ersatzmaßnahmen aus einem Pool von 3 Flächen gewählt werden, die jeweils zwischen 0,3 und 0,4 ha Größe aufweisen. Sollten weitere Ersatzmaßnahmen nötig sein, kann auf Maßnahmen des Maßnahmenkataloges zurückgegriffen werden.

### **7. Alternativenprüfung**

Der Gemeinde Fuldataal verbleiben noch andere verfügbare Siedlungserweiterungsflächen. Die abschließende Entwicklung bereits begonnener Siedlungserweiterungen ist vorrangig zu prüfen. Andere für Siedlungserweiterungen in Frage kommende Flächen (Hasenstock) haben gleiche oder ähnliche Auswirkungen auf die Schutzgüter.

Die Siedlungsflächenentwicklung der Kommunen des Verbandsgebiets sind im Rahmen der Entwicklungsplanung, dem Siedlungsrahmenkonzept (SRK 2006) geprüft und die Standorte festgelegt worden, Alternativen wurden im Verfahren geprüft.

### **8. Prüfung kumulativer Wirkungen**

Die geplante Siedlungserweiterung steht mit anderen Erweiterungsflächen nicht in räumlichem oder funktionalem Zusammenhang, sodass kumulative Wirkungen nicht entstehen.

### **9. Empfehlungen für das Monitoring**

Die Berücksichtigung der unter "6. Vermeidung ..." vorgeschlagenen Ausgleichsmaßnahmen in den verbindlichen Bauleitplänen sollte im Rahmen der Beteiligung des ZRK an den Bauleitplanverfahren der Kommunen geprüft werden. Bei der Fortschreibung des Landschaftsplans sind die Umsetzung der Ausgleichsmaßnahmen sowie die Entwicklung der Schutzgüter zu beobachten.

## **Fuldata**

Eingriffsnr.: 2011

Fuldata-Wahnhausen,  
nördl. Ortsrand

Realnutzung:

Acker

Darstellung des FNP (zzt.):

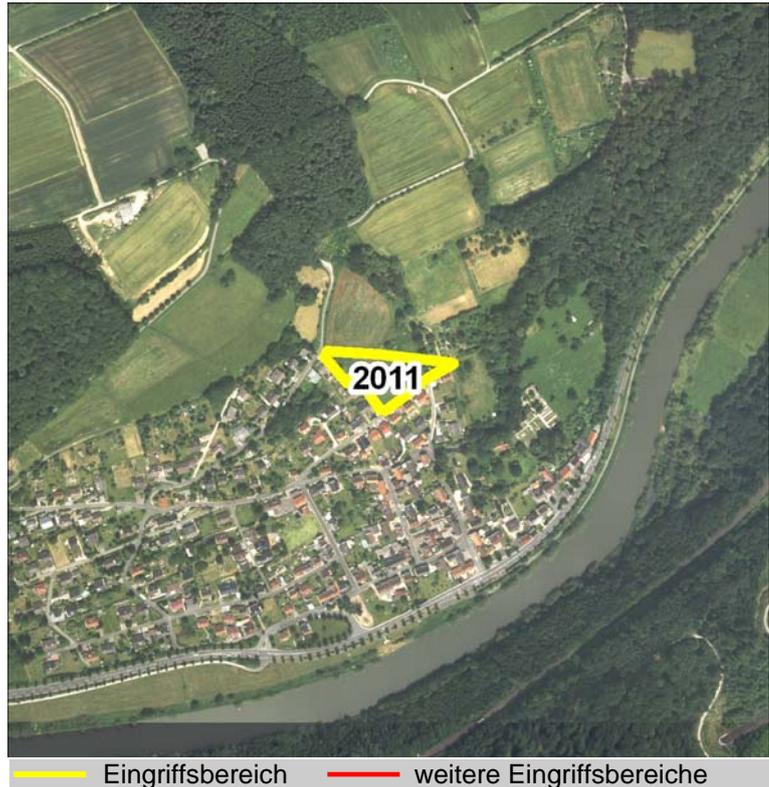
"Wohnbauflächen"

Planung des FNP 2007:

"Wohnbauflächen"

Flächengröße:

0,6 ha



## **Zusammenfassende Bewertung**

Die Planung widerspricht dem Leitbild des Landschaftsplanes; bezüglich der Umweltgüter Boden, Klima, Wasser, Ortsbild und Pflanzen/Tiere werden Beeinträchtigungen erwartet; **wegen der sehr exponierten Lage muss die voraussichtliche Beeinträchtigung des Orts- und Landschaftsbildes zunächst als erheblich eingestuft werden.**

### **Eingriffsbereichsrelevante Aussagen des Leitbildes für den Landschaftsraum 23**

Die vorrangig genannten Funktionen des Leitbildes für den Landschaftsraum 23 "Bewaldete Hänge an der Fulda und Flussaue" sind Arten- und Biotopschutz, Erholungsfunktion, Klimafunktion, Wasser- und Bodenschutz

## **Bewertungen im Einzelnen**

### **1. Darstellungen des Landschaftsplanes oder sonstiger Pläne**

*Landschaftsrahmenplan 2000:*

- Raumtyp mit geringer Strukturvielfalt; gering strukturierter, ackerbaulich geprägter Raum
- Raum mit herausragender Bedeutung für die landschaftsbezogene Erholung;
- unbebaute Lage im Siedlungsrandbereich

*Landschaftsplan 2007:*

- Die Aussagen des Landschaftsplanes sind in Pkt. 2 (s.u.) eingeflossen und bei der Bewertung in diesem Abschnitt 3 berücksichtigt. Die Aussagen unter 6. Vermeidung, Verringerung und Ausgleich sind aus dem Landschaftsplan abgeleitet.

*Regionalplan Nordhessen 2000:*

- Bereich der Landschaftsnutzung und -pflege und Siedlungsbereich Bestand

*Regionalplan Nordhessen 2006 (Anhörungsentwurf):*

- Vorranggebiet Siedlung Bestand; angrenzend Vorbehaltsgebiet für Landwirtschaft, Vorbehaltsgebiet für besondere Klimafunktion, Regionaler Grünzug

*Siedlungsrahmenkonzept 2006:*

- Die Fläche ist im Siedlungsrahmenkonzept 2015 nicht als Planvorhaben dargestellt, sie ist als Baulücke in der Baulandinformation aufgenommen.

**2. Bestandsaufnahme Naturpotentiale - Mensch - Kultur-/Sachgüter**

a) Naturpotentiale Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima sowie Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie Landschaft und biologische Vielfalt	
Pflanzen / Tiere (Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt)	Acker, Grünland und Brache sind die im Gebiet vorkommenden Nutzungsformen. Gehölze sind nicht vorhanden.  Als Biotopstrukturen im Gebiet selber sind sowohl Grünland als auch Brachebereiche zu nennen. Der Wert dieser Flächen als Lebensraum wird dabei maßgeblich durch die Verzahnung der Flächen mit den nördlich liegenden reich strukturierten Grünlandbereichen bestimmt, die eine hohe Bedeutung als Lebensraum für Heckenvögel, Kleinsäuger und Insekten aufweisen.
Boden (Boden, Geologie, Ablagerungen)	Ackerbaulich gut nutzbare Böden (Braunerden und Parabraunerden mit hohem bis sehr hohem Ertragspotential); ackerbauliche Nutzung aber aufgrund der Hangneigung eingeschränkt; deshalb in Standortkarte auch als G2, also mittlere Nutzungseignung für Grünland dargestellt
Wasser	Hauptgrundwasserleiter im Mittleren Buntsandstein unter geringmächtigen Deckschichten, daher mittlere bis große Verschmutzungsempfindlichkeit. Hohe Grundwasserergiebigkeit.
Klima/Luft (Kaltluft, Luftqualität, Immissionen)	Teil eines hoch aktiven Kaltluftentstehungsgebietes. Die Klimafunktionskarte stellt Mischklima dar. In der Klimabewertungskarte wird die Fläche der Stufe 4 zugeordnet.
Landschaft (Orts/Landschaftsbild, Erholungsraum)	Das Landschaftsbild im Untersuchungsraum ist geprägt durch die vielfältigen Nutzungsstrukturen und die Hanglage. Während der Blick nach Norden hin auf reich strukturierte landwirtschaftlich genutzte Bereiche fällt, bestehen nach Süden bzw. Osten Sichtbeziehungen zum alten Ortskern und auf das Fuldataal mit seinen Wäldern an den Hangbereichen. Aufgrund seiner Lage am Hang oberhalb des Ortes ist der untersuchte Landschaftsausschnitt selbst von weit her sichtbar. Das Gebiet ist Teil einer landschaftlichen Erlebniszone mit Aussichtsbereichen.  Auf den Flächen selber findet wegen ihrer landwirtschaftlichen Nutzung keine Freizeit- oder Erholungsnutzung statt. Die beiden Wege, die das Gebiet im Nordwesten bzw. Südosten begrenzen, werden von Spaziergängern zur Erschließung der nördlich liegenden, landschaftlich reizvollen Landschaftsteile genutzt.
b) Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt	
	Keine bestehenden Belastungen bekannt
c) Umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter	
	Kultur- oder Sachgüter sind im Eingriffsbereich nicht vorhanden

### **3. Wechselwirkungen und Auswirkungen zwischen den vorgenannten Umweltbelangen im Plangebiet - Prognose** § 1 (6) Nr. 7i BauGB

#### **Mensch**

Keine erheblichen Auswirkungen erwartet

#### **Pflanzen/Tiere/Biologische Vielfalt**

Verlust von vielfältig strukturierten Bereichen, die der Verzahnung von Dorf und freier Landschaft dienen

#### **Boden**

Beeinträchtigung der Bodenfunktionen und des Ertragspotenzials durch Überbauung und Versiegelung von ca. 0,2 ha Boden

#### **Wasser**

Beeinträchtigung des natürlichen Wasserhaushaltes durch Versiegelung und Überbauung retentionsfähiger Flächen

#### **Klima/Luft**

Geringfügige Beeinträchtigung durch Barrierewirkung für abfließende Kaltluft

#### **Landschaft**

Störung des Landschaftsbildes durch Hangbebauung

#### **Kultur-/Sachgüter**

keine

### **4. Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung**

Bei Nichtumsetzung der Planung bleibt das Gebiet mit seinen heutigen Funktionen erhalten.

### **5. Auswirkungen der Planung auf Flächen nach § 34 BNatSchG, FFH- bzw. Vogelschutzgebiete, Biotope nach § 31 HENatG und sonstige Schutzgebiete**

Flächen unter dem Schutz des benannten Rechts sind nicht betroffen.

### **6. Vermeidung, Verringerung und Maßnahmen zum Ausgleich**

Minimierung: Durchführung einer qualifizierten Grünordnungsplanung und im Bebauungsplan Festsetzung grünordnerischer Maßnahmen, hohe Ansprüche an architektonische Festsetzungen, um negative Auswirkungen der Hangbebauung abzumildern; Festsetzung geringer Grundstücksgrößen im B-Plan; Ausreichende „Durchgrünung“ der Flächen; Festsetzung minimaler Versiegelungsraten im B-Plan

Ausgleich: Entsiegelungsmaßnahmen im alten Ortskern (z.B. im Einmündungsbereich der Dorfstraße in die Brückenstraße) dienen dem funktionellen Ausgleich des Eingriffes in Boden- und Wasserhaushalt. Ein funktioneller Ausgleich der Eingriffe in die anderen Schutzgüter kann nur im Zusammenhang mit der Durchführung von Ersatzmaßnahmen erfolgen.

Ersatz: Als Ausgleichs- (Ersatz-)maßnahme im Sinne der §§ 5 und 9 BauGB wird neben der Schaffung eines neuen vielfältig strukturierten Ortsrandes durch die Anpflanzung einheimischer, standorttypischer Gehölze an der Nordostgrenze des Gebietes (ca. 80 m Länge, mindestens 5 m Breite) die Durchführung erosionsmindernder Maßnahmen auf der Fläche N-2022 (ca. 0,8 ha) vorgeschlagen. Diese ackerbaulich genutzte Fläche ist stark erosionsgefährdet und sollte daher von einer permanenten Vegetationsdecke bedeckt werden (Umwandlung in artenreiches Grünland und Anpflanzung von Gehölzstrukturen zur Minderung der Hanglängen).

## **7. Alternativenprüfung**

Für den Ortsteil Wahnhausen verbleiben keine anderen Siedlungserweiterungsflächen. Die Siedlungsflächenentwicklung der Kommunen des Verbandsgebiets sind im Rahmen der Entwicklungsplanung, dem Siedlungsrahmenkonzept (SRK 2006) geprüft und die Standorte festgelegt worden, Alternativen wurden im Verfahren geprüft. Diese Fläche ist als Baulücke in der Baulandinformation dargestellt, da sie zzt. im FNP als Wohnbaufläche schon dargestellt ist.

## **8. Prüfung kumulativer Wirkungen**

Da keine anderen Erweiterungen möglich sind, sind kumulative Wirkungen nicht zu erwarten.

## **9. Empfehlungen für das Monitoring**

Die Berücksichtigung der unter "6. Vermeidung ..." vorgeschlagenen Ausgleichsmaßnahmen in den verbindlichen Bauleitplänen sollte im Rahmen der Beteiligung des ZRK an den Bauleitplanverfahren der Kommunen geprüft werden. Bei der Fortschreibung des Landschaftsplans sind die Umsetzung der Ausgleichsmaßnahmen sowie die Entwicklung der Schutzgüter zu beobachten.

Besonders zu beachten ist die Entwicklung des Landschaftsbildes.

## **Fuldata**

Eingriffsnr.: 2023

Fuldata-Wilhelmshausen,  
Ortsmitte

Realnutzung:

Grünland; Gärten

Darstellung des FNP (zzt.):

"Wohnbauflächen"

Planung des FNP 2007:

"Wohnbauflächen"

Flächengröße:

1,3 ha



### **Zusammenfassende Bewertung**

Bei Siedlungserweiterungen wird der innerörtlichen Verdichtung Priorität eingeräumt. Im Zuge der Minimierung sollte im Bauleitplanverfahren die Voraussetzung für eine ortstypische Durchgrünung entsprechend des Leitbildes gelegt werden. Zu untersuchen ist zudem die Frequentierung des Bolzplatzes; dieser Bereich sollte ansonsten aus der Maßnahme ausgeklammert werden. Bei Bebauung ist auf die angrenzende historische Ortslage Rücksicht zu nehmen.

#### **Eingriffsbereichsrelevante Aussagen des Leitbildes für den Landschaftsraum 113**

Gewerbe- und Wohngebiete mit privaten und öffentlichen Freiflächen, die einen hohen Anteil an standorttypischen Laubgehölzen aufweisen. Struktureicher, kleinparzellig bewirtschafteter Ortsrand.

### **Bewertungen im Einzelnen**

#### **1. Darstellungen des Landschaftsplanes oder sonstiger Pläne**

*Landschaftsrahmenplan 2000:*

- Bebauter Bereich
- Raum mit besonderer Bedeutung für die landschaftsbezogene Erholung;

*Landschaftsplan 2007:*

- Die Aussagen des Landschaftsplanes sind in Pkt. 2 (s.u.) eingeflossen und bei der Bewertung in diesem Abschnitt 3 berücksichtigt. Die Aussagen unter 6. Vermeidung, Verringerung und Ausgleich sind aus dem Landschaftsplan abgeleitet.

*Regionalplan Nordhessen 2000:*

- Siedlungsbereich Bestand

*Regionalplan Nordhessen 2006 (Anhörungsentwurf):*

- Vorranggebiet Siedlung Bestand

*Siedlungsrahmenkonzept 2006:*

- Die Fläche ist im Siedlungsrahmenkonzept 2015 als Planvorhaben Fuldata Nr. 13 dargestellt.

**2. Bestandsaufnahme Naturpotentiale - Mensch - Kultur-/Sachgüter**

a) Naturpotentiale Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima sowie Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie Landschaft und biologische Vielfalt	
Pflanzen / Tiere (Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt)	Ca. 2.000 m <sup>2</sup> große Streuobstwiese
Boden (Boden, Geologie, Ablagerungen)	--
Wasser	--
Klima/Luft (Kaltluft, Luftqualität, Immissionen)	Kaltluftentstehungsgebiet, teilweise Klimafunktionsflächen Stufe 2
Landschaft (Orts/Landschaftsbild, Erholungsraum)	--
b) Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt	
	Keine bekannt
c) Umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter	
	Kultur- oder Sachgüter sind im Eingriffsbereich nicht vorhanden

**3. Wechselwirkungen und Auswirkungen zwischen den vorgenannten Umweltbelangen im Plangebiet - Prognose** § 1 (6) Nr. 7i BauGB

**Mensch**

Keine Beeinträchtigungen zu erwarten

**Pflanzen/Tiere/Biologische Vielfalt**

Verlust innerörtlicher Biotopstrukturen

**Boden**

--

**Wasser**

--

**Klima/Luft**

Verlust von innerörtlich wirksamen Klimaflächen

**Landschaft**

--

**Kultur-/Sachgüter**

keine

#### **4. Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung**

Bei Nichtumsetzung der Planung bleibt das Gebiet mit seinen heutigen Funktionen erhalten.

#### **5. Auswirkungen der Planung auf Flächen nach § 34 BNatSchG, FFH- bzw. Vogelschutzgebiete, Biotop nach § 31 HENatG und sonstige Schutzgebiete**

- **NSG, LSG:** nicht berührt.
- **FFH, VSG:** nicht berührt.
- **§ 31 HENatG:** nicht berührt.
- **Sonstige:** WSG III teilweise;  
*Verträglichkeitsprüfung:*  
Es sind keine erheblichen Umweltauswirkungen zu erwarten.

#### **6. Vermeidung, Verringerung und Maßnahmen zum Ausgleich**

Da aufgrund dieses Eingriffs keine erheblichen Auswirkungen auf die Schutzgüter zu erwarten sind, werden auf der Ebene der Flächennutzungsplanung umfassende Vorschläge zum Ausgleich nicht gemacht. Im Bebauungsplan sind jedoch entsprechende Maßnahmen festzusetzen. Es bieten sich Maßnahmen zur Vernetzung und dem Erhalt der innerörtlichen Grünstrukturen an.

#### **7. Alternativenprüfung**

Der Ortsteil Wilhelmshausen hat keine anderen Erweiterungsflächen, die ohne die Belastung von Außenbereichen besiedelt werden können.

Die Siedlungsflächenentwicklung der Kommunen des Verbandsgebiets sind im Rahmen der Entwicklungsplanung, dem Siedlungsrahmenkonzept (SRK 2006) geprüft und die Standorte festgelegt worden, Alternativen wurden im Verfahren geprüft.

#### **8. Prüfung kumulativer Wirkungen**

Die geplante Siedlungserweiterung lässt kumulative Wirkungen aufgrund anderer Planungen nicht entstehen.

#### **9. Empfehlungen für das Monitoring**

Bei der Fortschreibung des Landschaftsplans sind die Umsetzung der Ausgleichsmaßnahmen des Bebauungsplans sowie die Entwicklung der Schutzgüter zu beobachten.

## Fuldata

Eingriffsnr.: 2026

Fuldata-Ihringshausen,  
östl. Ortsrand

Realnutzung:

Acker

Darstellung des FNP (zzt.):

"Flächen für den Gemeinbedarf"

Planung des FNP 2007:

"Wohnbauflächen"

Flächengröße:

3,1 ha



### Zusammenfassende Bewertung

Keine erheblichen Beeinträchtigungen der Umweltgüter mit Ausnahme des Gutes Boden zu erwarten; Vorhaben bedeutet Lückenschluss am Ortsrand. **Erhebliche Beeinträchtigungen beim Schutzgut Boden aufgrund der Flächengröße.**

### Eingriffsbereichsrelevante Aussagen des Leitbildes für den Landschaftsraum 82

Landwirtschaftlich geprägter Landschaftsraum; offene Agrarlandschaft mit biotopvernetzenden und strukturierenden Baum- und Strauchreihen, die an die vorhandenen Elemente anknüpfen. Der Raum dient zudem der extensiven Naherholung der angrenzenden Wohngebiete.

### Bewertungen im Einzelnen

#### **1. Darstellungen des Landschaftsplanes oder sonstiger Pläne**

*Landschaftsrahmenplan 2000:*

- Raumtyp mit mittlerer Vielfalt; mäßig strukturierter, ackerbaulich geprägter Raum
- Lage im un bebauten Siedlungsrandbereich; keine weitere Aussage

*Landschaftsplan 2007:*

- Die Aussagen des Landschaftsplanes sind in Pkt. 2 (s.u.) eingeflossen und bei der Bewertung in diesem Abschnitt 3 berücksichtigt. Die Aussagen unter 6. Vermeidung, Verringerung und Ausgleich sind aus dem Landschaftsplan abgeleitet.

*Regionalplan Nordhessen 2000:*

- Siedlungsbereich Bestand

*Regionalplan Nordhessen 2006 (Anhörungsentwurf):*

- Vorbehaltsgebiet für Landwirtschaft

*Siedlungsrahmenkonzept 2006:*

- Die Fläche ist im Siedlungsrahmenkonzept 2015 als Planvorhaben Fuldata Nr. 5 dargestellt.

**2. Bestandsaufnahme Naturpotentiale - Mensch - Kultur-/Sachgüter**

a) Naturpotentiale Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima sowie Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie Landschaft und biologische Vielfalt	
Pflanzen / Tiere (Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt)	Ausgeräumter Acker mit randlichen Ruderalfluren
Boden (Boden, Geologie, Ablagerungen)	Sehr hohe Ertragsfähigkeit des Bodens, allerdings stellenweise erosionsgefährdet; wegen der Hanglage in der Standortkarte nur A2-Böden, mittel geeignet für Ackerbau
Wasser	Geringe Verschmutzungsempfindlichkeit des Grundwassers
Klima/Luft (Kaltluft, Luftqualität, Immissionen)	Hoch aktives Kaltluftentstehungsgebiet, wird jedoch wenig wirksam für die angrenzenden Ortslagen
Landschaft (Orts/Landschaftsbild, Erholungsraum)	Ortsrandlage, Erschließungsmöglichkeit zum angrenzenden Auenbereich
b) Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt	
	Keine Belastungen bekannt
c) Umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter	
	Kultur- oder Sachgüter sind im Eingriffsbereich nicht vorhanden

**3. Wechselwirkungen und Auswirkungen zwischen den vorgenannten Umweltbelangen im Plangebiet - Prognose** § 1 (6) Nr. 7i BauGB

**Mensch**

Keine nennenswerten Auswirkungen zu erwarten

**Pflanzen/Tiere/Biologische Vielfalt**

Keine nennenswerten Auswirkungen zu erwarten

**Boden**

Verlust der landwirtschaftlichen Nutzflächen, Versiegelung von ca. 1,2 ha Bodenfläche

**Wasser**

Verlust von versickerungsfähiger Fläche

**Klima/Luft**

Keine nennenswerten Auswirkungen zu erwarten

**Landschaft**

Keine nennenswerten Auswirkungen zu erwarten

**Kultur-/Sachgüter**

keine

**4. Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung**

Bei Nichtumsetzung der Planung bleibt das Gebiet mit seinen heutigen Funktionen erhalten.

## **5. Auswirkungen der Planung auf Flächen nach § 34 BNatSchG, FFH- bzw. Vogelschutzgebiete, Biotop nach § 31 HENatG und sonstige Schutzgebiete**

Flächen unter dem Schutz des benannten Rechts sind nicht betroffen.

## **6. Vermeidung, Verringerung und Maßnahmen zum Ausgleich**

Bepflanzungsmaßnahmen im angrenzenden Landschaftsraum sowie Maßnahmen am Grubenbach

## **7. Alternativenprüfung**

Der Gemeinde Fuldataal verbleiben noch andere verfügbare Siedlungserweiterungsflächen (Hasenstock). Die abschließende Entwicklung bereits begonnener Siedlungserweiterungen ist vorrangig zu prüfen. Andere für Siedlungserweiterungen in Frage kommende Flächen haben gleiche oder ähnliche Auswirkungen auf die Schutzgüter.

Die Siedlungsflächenentwicklung der Kommunen des Verbandsgebiets sind im Rahmen der Entwicklungsplanung, dem Siedlungsrahmenkonzept (SRK 2006) geprüft und die Standorte festgelegt worden, Alternativen wurden im Verfahren geprüft.

## **8. Prüfung kumulativer Wirkungen**

Die geplante Siedlungserweiterung steht mit anderen Erweiterungsflächen nicht in räumlichem oder funktionalem Zusammenhang, sodass kumulative Wirkungen nicht entstehen.

## **9. Empfehlungen für das Monitoring**

Die Berücksichtigung der unter "6. Vermeidung ..." vorgeschlagenen Ausgleichsmaßnahmen in den verbindlichen Bauleitplänen sollte im Rahmen der Beteiligung des ZRK an den Bauleitplanverfahren der Kommunen geprüft werden. Bei der Fortschreibung des Landschaftsplans sind die Umsetzung der Ausgleichsmaßnahmen sowie die Entwicklung der Schutzgüter zu beobachten.

## Kassel

Eingriffsnr.: 10001

Kassel-Wolfsanger,  
nördl. Am Felsenkeller

Realnutzung:

Acker

Darstellung des FNP (zzt.):

"Flächen für die Landwirtschaft",  
"Grünflächen Friedhof"; angrenzend  
"Bereich, in dem besondere  
bauliche Vorkehrungen erforderlich  
sind", LSG

Planung des FNP 2007

"Wohnbauflächen"; angrenzend  
"Bereich, in dem besondere  
bauliche Vorkehrungen erforderlich  
sind"

Flächengröße:

6,8 ha



### Zusammenfassende Bewertung

Bis auf die Versiegelung der landwirtschaftlich nutzbaren Flächen sind die Auswirkungen negativ zu bewerten. **Die Überbauung der Flächen wird als erheblich negativ eingestuft.**

### **Eingriffsbereichsrelevante Aussagen des Leitbildes für den Landschaftsraum 31**

Unter den für den betreffenden Landschaftsraum formulierten Leitbildern sind für den potenziellen Eingriffsbereich besonders von Belang:

- Weiterentwicklung als Kulturlandschaft am Stadtrand mit Überlagerung von Erholungs-, Biotop- und klimatischer Ausgleichsfunktion.
- Zonierung von kleinteiliger Siedlungsrandzone zu mehr offener, landwirtschaftlich genutzter Kulturlandschaft
- Berücksichtigung der spezifischen Topografie bei der Festlegung der nördlichen Siedlungsgrenze - Freihaltung und Gestaltung der exponierten Kuppenlage am Höheweg
- Erhalt wertvoller Vegetationsstrukturen im Rahmen geplanter Siedlungserweiterungen
- Entwicklung angemessener Siedlungsränder
- Sicherung der Erreichbarkeit der Siedlungsränder.

### Bewertungen im Einzelnen

#### **1. Darstellungen des Landschaftsplanes oder sonstiger Pläne**

*Landschaftsrahmenplan 2000:*

- Raumtyp mit mittlerer Vielfalt; mäßig strukturierter, ackerbaulich geprägter Raum
- keine spezifischen Aussagen in der Entwicklungskarte

*Landschaftsplan 2007:*

- Die Aussagen des Landschaftsplanes sind in Pkt. 2 (s.u.) eingeflossen und bei der Bewertung in diesem Abschnitt 3 berücksichtigt. Die Aussagen unter 6. Vermeidung, Verringerung und Ausgleich sind aus dem Landschaftsplan abgeleitet.

*Regionalplan Nordhessen 2000:*

- Siedlungsbereich Bestand bzw. Siedlungsbereich Zuwachs; angrenzend Bereich der Landschaftsnutzung und -pflege, überlagert von Regionalem Grünzug

*Regionalplan Nordhessen 2006 (Anhörungsentwurf):*

- Vorbehaltsgebiet für Landwirtschaft;  
 angrenzend Vorbehaltsgebiet für besondere Klimafunktion und Regionaler Grünzug, Vorrang-  
 gebiet Siedlung Planung; Vorbehaltsgebiet für Natur und Landschaft

*Siedlungsrahmenkonzept 2006:*

- Die Fläche ist im Siedlungsrahmenkonzept 2015 als Siedlungserweiterung dargestellt.

**2. Bestandsaufnahme Naturpotentiale - Mensch - Kultur-/Sachgüter**

a) Naturpotentiale Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima sowie Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie Landschaft und biologische Vielfalt	
Pflanzen / Tiere (Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt)	Überwiegend Ackernutzung. Ackerflächen: Fragmente von Ackerwildkrautfluren, Gras- und Krautsäume entlang von Wegen und Feldrändern, ansonsten ausgeräumt
Boden (Boden, Geologie, Ablagerungen)	Überwiegend gute bis teilweise (westlich des Grenzweges) mittlere Ackerstandorte. Das Untersuchungsraum wird nördlich tangiert von Bergsenkungsgebiet
Wasser	Versickerungsfähige Fläche. Durchgängig Bereich mäßiger Grundwasserergiebigkeit und geringer Verschmutzungsempfindlichkeit des Grundwassers.
Klima/Luft (Kaltluft, Luftqualität, Immissionen)	Bestandteil eines großen Kaltluftentstehungsgebietes am Nordrand des Kasseler Beckens, zum weit überwiegenden Teil Wertstufe 2 der Klimabewertungskarte des ZRK-Gebietes. Kaltluftabfluss in Richtung der Siedlungsgebiete von Wolfsanger und Fuldaniebung.
Landschaft (Orts/Landschaftsbild, Erholungsraum)	Überwiegend weiträumige, durch wegbegleitende Baumreihen, einzelne Gärten und Gehölzstrukturen gegliederte Kulturlandschaft am Stadtrand. Kuppe am Höheweg mit bedeutender Ausblickssituation. Nordöstlich anschließender Talbereich des Osterbachs als naturräumliche Siedlungsgrenze. Stadtrandzone mit ergänzender Naherholungsfunktion, bisher aus dem Siedlungsbereich heraus überwiegend gut erreichbar. Am nördlichen Siedlungsrand westlich Höheweg kleiner Bolz- / Spielplatz. Einzelne Gärten als private Freiräume.
b) Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt	
	Keine besonderen Belastungen bekannt
c) Umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter	
	Kultur- oder Sachgüter sind im Eingriffsbereich nicht vorhanden

**3. Wechselwirkungen und Auswirkungen zwischen den vorgenannten Umweltbelangen im Plangebiet - Prognose** § 1 (6) Nr. 7i BauGB

**Mensch**

Keine erheblich negativen Auswirkungen zu erwarten

**Pflanzen/Tiere/Biologische Vielfalt**

Keine erheblich negativen Auswirkungen zu erwarten

### **Boden**

Verlust von ca. 6,8 ha landwirtschaftlich nutzbarer Bodenfläche mit mittlerem Ertragspotenzial

Überbauung / Versiegelung von ca. 2,72 ha Bodenfläche mit Verlust der Bodenfunktionen, dies wird als erheblich negativ eingeordnet

### **Wasser**

Keine erheblich negativen Auswirkungen zu erwarten

### **Klima/Luft**

Reduzierung der Kaltluftentstehungsflächen mit hoher Wertigkeit am Nordrand von Wolfsanger, u.U. Beeinträchtigung des Kaltluftstromes

### **Landschaft**

Vergrößerung des Abstandes aus dem zentralen Siedlungskern von Wolfsanger bis zum Siedlungsrand mit Naherholungsfunktion, Ortsrandverlagerung

### **Kultur-/Sachgüter**

keine

## **4. Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung**

Bei Nichtumsetzung der Planung bleibt das Gebiet mit seinen heutigen Funktionen erhalten.

## **5. Auswirkungen der Planung auf Flächen nach § 34 BNatSchG, FFH- bzw. Vogel-schutzgebiete, Biotope nach § 31 HENatG und sonstige Schutzgebiete**

Flächen unter dem Schutz des benannten Rechts sind nicht betroffen.

## **6. Vermeidung, Verringerung und Maßnahmen zum Ausgleich**

- Orientierung der Baukörper vorwiegend in westöstlicher bzw. nordwest-südöstlicher Richtung, entsprechend Kaltluftabfluss.
- Freihaltung / Entwicklung von gut nutzbaren Wegeverbindungen aus dem südlich angrenzenden Siedlungsbereich in Richtung Siedlungsrand.
- Freihaltung der Kuppe am Höhenweg mit einer angemessenen Abstandszone.
- Aufbau eines neuen und der exponierten Situation angemessenen Siedlungsrandes, Festsetzung von Einrichtungen zur Regenwassersammlung, -nutzung und -versickerung zur Minderung der Auswirkungen auf den Wasserhaushalt.
- Aufwertung der Biotopfunktion des Osterbachs.

## **7. Alternativenprüfung**

Grundsätzlich hat eine verbandsweite Vorprüfung von alternativen Siedlungserweiterungsflächen im Rahmen des Siedlungsrahmenkonzeptes 2015 (15.03.2006) stattgefunden. Der Stadt Kassel verbleiben bei Berücksichtigung limitierender Faktoren wie Schutzgebiete (insbes. Hochwasser, Natur- u. Landschaftsschutz, Klimasicherung) oder Bruchfelder nur wenige Siedlungserweiterungsflächen, wobei im Hinblick auf die Umsetzung die Verfügbarkeit von entscheidender Bedeutung ist. Der Wohnsiedlungsflächenbedarf ist gemäß SRK vorhanden. Andere für Siedlungserweiterungen in Frage kommende Flächen (wie z.B. Nr. 10004 oder Nr. 10040) haben gleiche oder stärkere Auswirkungen auf die Schutzgüter.

## **8. Prüfung kumulativer Wirkungen**

Die geplante Siedlungserweiterung steht mit dem östlich gelegenen Bereich Grenzweg / Am Dessenborn in räumlichem oder funktionalem Zusammenhang; kumulative Wirkungen in erheblichem Umfang sind jedoch nicht zu erwarten.

## **9. Empfehlungen für das Monitoring**

Die Wirksamkeit der empfohlenen Maßnahmen (Eingrünung zur Siedlungsrandgestaltung, Durchlässigkeit, Biotopaufwertung) ist sicherzustellen und zu überprüfen.

## Kassel

Eingriffsnr.: 10004

Kassel-Nordshausen,  
Dönche-Süd

Realnutzung:

Acker, Grünland; Gärten;  
Wohnbebauung

Darstellung des FNP (zzt.):

"Flächen für die Landwirtschaft",  
"Wohnbauflächen", "Grün-  
flächen", "Verkehrsflächen"

Planung des FNP 2007

"Wohnbauflächen"

Flächengröße:

23,6 ha



### Zusammenfassende Bewertung

**Erheblicher Funktionsverlust bezüglich des Leitbildes; zudem erheblich negative Auswirkungen bezüglich der Umweltgüter Boden sowie Pflanzen und Tiere. Auch der negative Einfluß auf die verschiedenen Schutzgebiete (FFH, NSG, LSG, §31 u.a.) in ihrer kumulativen Wirksamkeit wird als erheblich negativ gewertet.**

Negative Auswirkungen betreffen zusätzlich die Umweltgüter Klima/Luft und Orts-/Landschaftsbildes durch die weitere Verengung des Gesamttraumes.

### **Eingriffsbereichsrelevante Aussagen des Leitbildes für die Landschaftsräume 143 + 146**

Unter den für die betroffenen Landschaftsräume formulierten Leitbildern sind für den Bereich besonders von Belang:

Nr. 147. Dönche:

Erhalt und Weiterentwicklung als strukturreiche historische Kulturlandschaft mit bedeutenden Biotopfunktionen und überlagernder Funktion als Naherholungsgebiet für überwiegend extensive, stille Erholungsformen

Sicherung / Weiterentwicklung der kleinstrukturierten, durch unterschiedliche siedlungsbezogene Freiraumnutzungen geprägten Randzonen

Sicherung der bedeutenden lokalklimatischen Ausgleichsfunktion.

Nr. 143, Nordshausen, Oberzwehren:

Weiterentwicklung als gut durchgrüntes, vorwiegend durch gartengeprägte Siedlungsformenbestimmtes städtisches Wohngebiet mit guter wohnungsnaher Freiraumversorgung.

Begrünte Straßenräume, eine Reihe von Spielplätzen, Quartiersplätzen, kleinen Grünflächen sowie vielfach vorhandene kleinstrukturierte Siedlungsrandzonen sind als Freiraumergänzungs- und Naherholungsbereiche gut erreichbar.

**Bewertungen im Einzelnen**

**1. Darstellungen des Landschaftsplanes oder sonstiger Pläne**

*Landschaftsrahmenplan 2000:*

- Raumtyp mit hoher Strukturvielfalt; mäßig strukturierter, ackerbaulich bzw. grünlandgeprägter Raum; angrenzend reich strukturierter grünlandgeprägter Raum
- Raum mit besonderer Bedeutung für die landschaftsbezogene Erholung;
- teilweise Pflegeflächen des Regionalen Landschaftspflegekonzeptes;
- angrenzend freizuhaltender Raum aus Gründen des Landschaftsbildes (Nr. 335), Pflege- raum Landschaftsbild 1. Priorität, NSG- und FFH-Gebiet

*Landschaftsplan 2007:*

- Die Aussagen des Landschaftsplanes sind in Pkt. 2 (s.u.) eingeflossen und bei der Bewertung in diesem Abschnitt 3 berücksichtigt. Die Aussagen unter 6. Vermeidung, Verringerung und Ausgleich sind aus dem Landschaftsplan abgeleitet.

*Regionalplan Nordhessen 2000:*

- Siedlungsbereich Zuwachs; angrenzend Bereich der Landschaftsnutzung und -pflege, Regionaler Grünzug und Bereich für besondere Klimafunktionen

*Regionalplan Nordhessen 2006 (Anhörungsentwurf):*

- Vorranggebiet Siedlung Planung; angrenzend Vorbehaltsgebiet für Landwirtschaft, überlagert mit Vorbehaltsgebiet f. besondere Klimafunktion, Regionaler Grünzug u. Vorrang- bzw. Vorbehaltsgebiet für Natur u. Landschaft

*Siedlungsrahmenkonzept 2006:*

- Die Fläche ist im Siedlungsrahmenkonzept 2015 als Planvorhaben Kassel Nr. 6 dargestellt.

**2. Bestandsaufnahme Naturpotentiale -- Mensch -- Kultur-/Sachgüter**

a) Naturpotentiale Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima sowie Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie Landschaft und biologische Vielfalt	
Pflanzen / Tiere (Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt)	Überwiegend Ackerflächen und Nutzflächen des Erwerbsgartenbaus. Außerdem, v.a. im westlichen Teil, Grünland, verschiedene Gartenflächen, Grünland- und Ackerbrachen, Gehölzbestände und Gebüsch. Insgesamt Bereich differenzierter Biotop- und Vegetationsstrukturen: <i>Ackerflächen und Flächen des Erwerbsgartenbaus:</i> überwiegend artenarme Fragmente von Ackerwildkrautgesellschaften; entlang von Parzellen- und Nutzungsgrenzen teilweise schmale Säume aus Arten der Frischwiesen, frischen Hochstaudenfluren und kurzlebigen Ruderalgesellschaften. <i>Grünland:</i> Frische, mäßig artenreiche Wiesen- und Weidegesellschaften <i>Grünland- und Ackerbrachen:</i> Überwiegend inhomogene Bestände aus Arten der Frischwiesen, frischen Hochstaudenfluren und kurzlebigen Ruderalgesellschaften. <i>Gartenflächen:</i> Mosaik aus Rasen- und Wiesengesellschaften, Ackerwildkrautfluren. Außerdem meist deutliche Gehölzanteile in Form von Obst- und Ziersträuchern, Obstbäumen, z.T. auch Nadelgehölzen. Am nördlichen Rand mehrere alte, z.T. brachgefallene Streuobstbestände. Im gesamten Bereich entlang von Wegrändern, Parzellen und Nutzungsgrenzen lineare Kleinstrukturen in Form von Gras-/Krautsäumen aus Arten der Frischwiesen und frischen Hochstaudenfluren. Nördlich tangierend wichtige Brut- und Raststätten

Boden (Boden, Geologie, Ablagerungen)	Gute Ackerstandorte mit sehr hohem Ertragspotenzial aus Lößverwitterung. A1-Böden
Wasser	Entlang der Straße Auf der Dönche kleiner Seitengraben, periodisch wasserführend. Versickerungsfähige Fläche. Bereich mittlerer Grundwasserergiebigkeit und geringer Verschmutzungsempfindlichkeit des Grundwassers
Klima/Luft (Kaltluft, Luftqualität, Immissionen)	Zum weit überwiegenden Teil Bestandteil eines großflächigen Kaltluftentstehungsgebietes (Klimafunktionsflächen Stufe 2) im Bereich der Dönche. Am westlichen und östlichen Rand des potenziellen Eingriffsbereichs lokalklimatische Ausgleichsflächen mittlerer Bedeutung.
Landschaft (Orts/Landschaftsbild, Erholungsraum)	Überwiegend strukturreiche und relativ gut erschlossene Stadtrandzone mit bedeutender stadtteilbezogener Freiraum- und Naherholungsfunktion. Zugangsbereich zur Dönche als bedeutendem Naherholungsgebiet. Insgesamt strukturreiche Stadtrandzone mit Wechsel von teilweise weiträumigen Ackerflächen und eher kleinstrukturierten, stärker durch Gehölzstrukturen bestimmten Teilbereichen. Südrand der Dönche als extensiv genutzte, 'naturnahe' Kulturlandschaft. Mehrere ältere Obstwiesen(brachen) als Relikte historischer Landnutzungsformen. Der nördliche Teil liegt im Bereich der Funktionsflächen Landschaftsbild.
b) Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt	Keine Vorbelastungen bekannt
c) Umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter	Kultur- oder Sachgüter sind im Eingriffsbereich nicht vorhanden

**3. Wechselwirkungen und Auswirkungen zwischen den vorgenannten Umweltbelangen im Plangebiet - Prognose** § 1 (6) Nr. 7i BauGB

**Mensch**

Verlust an Erholungsraum

**Pflanzen/Tiere/Biologische Vielfalt**

Beseitigung von ca. 4 ha überwiegenden strukturreichen Vegetationsbeständen (Grünland, ruderales Grasfluren, Hochstaudenfluren Gebüsche, etc.), der Verlust wird als erheblich gewertet

**Boden**

Erheblicher Verlust von ca. 23,6 ha landwirtschaftlich-gartenbaulich nutzbarer Bodenfläche mit hohem Ertragspotenzial  
 Überbauung und / oder Versiegelung von ca. 9,4 ha bisher unversiegelter Bodenfläche

**Wasser**

Erhöhung des oberflächlichen Niederschlagsabflusses. Ansonsten keine erheblich negativen Auswirkungen zu erwarten

**Klima/Luft**

Reduzierung der lokalklimatisch bedeutenden Kaltluftentstehungsflächen, u.U. Beeinträchtigung der Durchlüftung des Bereichs Oberzwehren / Brückenhof. Reduzierung der Klimafunktionsflächen

## Landschaft

Vergrößerung der Distanz zwischen dem Siedlungskern Nordshausen und dem Siedlungsrand mit Naherholungsfunktion. Störungen des Landschaftsbildes durch Bautätigkeit

## Kultur-/Sachgüter

keine

### 4. Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtumsetzung der Planung bleibt das Gebiet mit seinen heutigen Funktionen erhalten.

### 5. Auswirkungen der Planung auf Flächen nach § 34 BNatSchG, FFH- bzw. Vogel-schutzgebiete, Biotope nach § 31 HENatG und sonstige Schutzgebiete

- **NSG, LSG:** Tangierend NSG, tangierend Ausgleichsflächen nach § 6 HENatG, eng tangierend LSG  
*Verträglichkeitsprüfung:*  
Verringerung der Pufferzone zwischen dem Kernbereich des NSG, zu Ausgleichsflächen und LSG.  
Zunahme der Störungen im Bereich der Dönche durch zunehmende Erholungs- und Freizeitnutzungen.
- **FFH, VSG:** Tangierend FFH-Gebiet in ca. 100 m Entfernung  
*Verträglichkeitsprüfung:*  
Verringerung der Pufferzone zwischen dem Siedlungsbereich und FFH-Gebiet  
Zunahme der Störungen im Bereich der Dönche durch zunehmende Erholungs- und Freizeitnutzungen.
- **§ 31 HENatG:** Tangierend großräumige Flächen nach § 31 HENatG  
*Verträglichkeitsprüfung:*  
Verringerung der Pufferzone; Zunahme der Störungen im Bereich der Dönche durch zunehmende Erholungs- und Freizeitnutzungen

### 6. Vermeidung, Verringerung und Maßnahmen zum Ausgleich

Wegen seiner besonderen Bedeutung für das Lokalklima sowie Puffer zum FFH und NSG sollte der größte Teil des Bereichs freigehalten werden s. Entwicklungskarte 1) des Landschaftsplanes. Ggfs. vertiefende Untersuchung / Bewertung der klimatischen Belange als Grundlage für eine genaue Abgrenzung der Klimafunktionsflächen bzw. die Konzeption einer klimaverträglichen Siedlungserweiterung.

Für die übrigen Bereiche gilt:

- Erhalt der vorhandenen, nach § 31 HENatG geschützten Gehölzstrukturen.
- Gestaltung eines der exponierten Situation angemessenen neuen Siedlungsrandes durch entsprechende Festsetzungen im Bebauungsplan (ca. 15 – 20 m breite öffentliche Grünzone oder Fläche für Maßnahmen zum Schutz (...) von Natur und Landschaft, genaue Abgrenzung. Lage und Gestaltung hat im verbindlichen Bauleitplanverfahren zu erfolgen).
- Freihaltung und Gestaltung gut nutzbarer, begrünter Fußwege aus dem Siedlungsbereich zum neuen Siedlungsrand.
- Im Bereich der entstehenden Siedlungsflächen Festsetzung von Einrichtungen zur Regenwassersammlung, -nutzung und -versickerung, zur Minderung der Auswirkungen auf den Wasserhaushalt. Evtl. Einbeziehung der Grünzone am Siedlungsrand als Retentions- und / oder Versickerungsbereich.
- Aufwertung der Biotopfunktion des Grabens entlang der Straße Auf der Dönche, Entwicklung von Uferstreifen, Integration des Gewässers in das Oberflächen-Entwässerungssystem des Siedlungsbereichs, Offenlegung des verrohrten Abschnitts des Gewässers entlang der Korbacher Straße.

- Erhalt und Weiterentwicklung und ggf. Ergänzung der vorhandenen Obstwiesenreste und sonstiger Gehölzstrukturen im Übergangsbereich zur Dönche.
- Durchführung von Maßnahmen aus dem Kompensationsflächen-Pool.

### **7. Alternativenprüfung**

Die Siedlungserweiterungsflächen der Kommunen des Verbandsgebiets sind im Rahmen der Entwicklungsplanung, dem Siedlungsrahmenkonzept (SRK 2006) geprüft und die Standorte festgelegt worden, Alternativen wurden im Verfahren geprüft. Für die Stadt Kassel verbleiben nur wenige größere Siedlungserweiterungsflächen; insbesondere zusammenhängende Flächen bestehen zzt. in Harleshäusen (Nr. 10040) und Wolfsanger (Nr. 10070).

### **8. Prüfung kumulativer Wirkungen**

Im Bereich der Dönche sind keine anderen Erweiterungsflächen geplant, sodass kumulative Wirkungen nicht entstehen.

### **9. Empfehlungen für das Monitoring**

Die Berücksichtigung der unter "6. Vermeidung ..." vorgeschlagenen Ausgleichsmaßnahmen in den verbindlichen Bauleitplänen sollte im Rahmen der Beteiligung des ZRK an den Bauleitplanverfahren der Kommunen geprüft werden. Bei der Fortschreibung des Landschaftsplans sind die Umsetzung der Ausgleichsmaßnahmen sowie die Entwicklung der Schutzgüter zu beobachten.

## **Kassel**

Eingriffsnr.: 10011  
Kassel-Forstfeld,  
Ochshäuser Str. / Söhrebahn

Realnutzung:

Wohnbebauung, Gärten,

Darstellung des FNP (zzt.):  
"Wohnbauflächen"

Planung des FNP 2007

"Wohnbauflächen"

Flächengröße:

2,5 ha



### **Zusammenfassende Bewertung**

Es handelt sich um eine Nachverdichtung im rückwärtigen Bereich, welcher derzeit gärtnerisch genutzt wird. Die Folgen der Eingriffe werden als nicht erheblich negativ eingestuft.

### **Eingriffsbereichsrelevante Aussagen des Leitbildes für die Landschaftsräume 69 + 138**

Unter den für den betreffenden Landschaftsraum formulierten Leitbildern sind für den potenziellen Eingriffsbereich besonders von Belang:

Weiterentwicklung als überwiegend gut durchgrüntes, vorwiegend durch gartengeprägte Siedlungsformen bestimmtes Wohngebiet mit hohen Freiraumqualitäten.

Sicherung / Weiterentwicklung begrünter Straßen, einer Reihe von Quartiers- und Spielplätze, kleiner Gartengebiete als ergänzende siedlungsinterne Freiräume.

### **Bewertungen im Einzelnen**

#### **1. Darstellungen des Landschaftsplanes oder sonstiger Pläne**

*Landschaftsrahmenplan 2000:*

- Lage im bebauten Bereich; keine weitere Aussage

*Landschaftsplan 2007:*

- Die Aussagen des Landschaftsplanes sind in Pkt. 2 (s.u.) eingeflossen und bei der Bewertung in diesem Abschnitt 3 berücksichtigt. Die Aussagen unter 6. Vermeidung, Verringerung und Ausgleich sind aus dem Landschaftsplan abgeleitet.

*Regionalplan Nordhessen 2000:*

- Siedlungsbereich Bestand

*Regionalplan Nordhessen 2006 (Anhörungsentwurf):*

- Vorranggebiet Siedlung Bestand

*Siedlungsrahmenkonzept 2006:*

- Die Fläche ist im Siedlungsrahmenkonzept 2015 nicht als Planvorhaben dargestellt, sie ist als Baulücke in der Baulandinformation aufgenommen.

**2. Bestandsaufnahme Naturpotentiale -- Mensch -- Kultur-/Sachgüter**

a) Naturpotentiale Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima sowie Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie Landschaft und biologische Vielfalt	
Pflanzen / Tiere (Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt)	Der überwiegende Teil des Gebietes wird zzt. als Nutz-, Obst- oder Freizeitgärten genutzt. Die Flächen der ehemaligen Bahntrasse liegen seit ca. 20 Jahren brach. Gartenflächen: Mosaik aus Wiesen-, Scher- und Trittrassenflächen. Entlang von Nutzungs- und Parzellengrenzen teilweise Rauken- und Hochstaudenfluren, Hecken und Gebüsche. Prägend ist außerdem ein Obstbäumen unterschiedlichen Alters sowie an Obst-, Zier- und Nadelgehölzen. Die Böschungsbereiche der das Gebiet nördlich begrenzenden ehemaligen Gleistrasse werden vollständig von Gebüsch mit vorherrschendem Weißdorn, Schlehe und Wildrosen mit zugehörigen Krautsäumen eingenommen. Bahntrasse als Biotopkomplex
Boden (Boden, Geologie, Ablagerungen)	Böden mit überwiegend hohem Ertragspotenzial.
Wasser	Versickerungsfähige Fläche. Bereich mäßiger bis hoher Grundwasserergiebigkeit und mittlerer Verschmutzungsempfindlichkeit des Grundwassers.
Klima/Luft (Kaltluft, Luftqualität, Immissionen)	Als vegetationsbestimmte Flächen dienen die Gärten auf kleinräumiger Ebene dem kleinklimatischen Ausgleich.
Landschaft (Orts/Landschaftsbild, Erholungsraum)	Das Erscheinungsbild der Gärten wird vorwiegend durch Obstbäume sowie Zier- und Nadelgehölze bestimmt. Die ehemalige Gleistrasse mit den randlichen Gebüsch stellt eine Art „grüne Schneise“ innerhalb der umgebenden Siedlungsflächen dar. Die Gartenflächen werden in unterschiedlicher Form und Intensität als private Freiräume genutzt.
b) Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt	
	Vorbelastungen sind nicht bekannt
c) Umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter	
	Kultur- oder Sachgüter sind im Eingriffsbereich nicht vorhanden

**3. Wechselwirkungen und Auswirkungen zwischen den vorgenannten Umweltbelangen im Plangebiet - Prognose** § 1 (6) Nr. 7i BauGB

**Mensch**

Es sind keine erheblich negativen Auswirkungen zu erwarten

**Pflanzen/Tiere/Biologische Vielfalt**

Es sind keine erheblich negativen Auswirkungen für die Gartenbereiche zu erwarten. Negativ zu werten wäre jedoch der Verlust der bewachsenen Trasse

**Boden**

Verlust von ca. 1,5 ha Vegetationsfläche mit Biotopfunktionen  
 Überbauung / Versiegelung von ca. 0,6 ha Bodenfläche mit Verlust der Bodenfunktionen

**Wasser**

Erhöhung des Niederschlagsabflusses. Es sind ansonsten keine erheblich negativen Auswirkungen zu erwarten

#### **Klima/Luft**

Es sind keine erheblich negativen Auswirkungen zu erwarten

#### **Landschaft**

Es sind keine erheblich negativen Auswirkungen zu erwarten

#### **Kultur-/Sachgüter**

keine

#### **4. Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung**

Bei Nichtumsetzung der Planung bleibt das Gebiet mit seinen heutigen Funktionen erhalten.

#### **5. Auswirkungen der Planung auf Flächen nach § 34 BNatSchG, FFH- bzw. Vogelschutzgebiete, Biotop nach § 31 HENatG und sonstige Schutzgebiete**

- **NSG, LSG:** Keine
- **FFH, VSG:** Keine
- **§ 31 HENatG:** Keine
- **Sonstige:** WSG III  
*Verträglichkeitsprüfung:*  
Keine erheblichen Umweltauswirkungen zu erwarten.

#### **6. Vermeidung, Verringerung und Maßnahmen zum Ausgleich**

- Erhalt der ehemaligen Gleistrasse mit ihren Gehölzstrukturen als wertvolle Biotope mit gleichzeitiger Verbindungsfunktion.
- Da sonst keine erheblichen Auswirkungen auf die Schutzgüter zu erwarten sind, erfolgen keine Vorschläge zum Ausgleich auf der Ebene der Flächennutzungsplanung. Im Bebauungsplan sind Maßnahmen festzusetzen.

#### **7. Alternativenprüfung**

Die Siedlungsflächenentwicklung der Kommunen des Verbandsgebiets sind im Rahmen der Entwicklungsplanung, dem Siedlungsrahmenkonzept (SRK 2006) geprüft und die Standorte festgelegt worden, Alternativen wurden im Verfahren geprüft. Dieser Standort ist nicht Bestandteil des SRK sondern der Baulandinformation, da bereits im rechtswirksamen FNP das Ziel für diese Fläche Wohnen war.

#### **8. Prüfung kumulativer Wirkungen**

Kumulative Wirkungen sind - auch bei Betrachtung der vorhandenen umgebenden Nutzungen - nicht zu erwarten.

#### **9. Empfehlungen für das Monitoring**

Die Berücksichtigung des Erhaltes der ehemaligen Gleisstrasse im Bebauungsplan sollte im Rahmen der Beteiligung des ZRK an den Bauleitplanverfahren der Kommunen geprüft werden.

Bei der Fortschreibung des Landschaftsplans sind die Umsetzung der Ausgleichsmaßnahmen sowie die Entwicklung der Schutzgüter zu beobachten.

## Kassel

Eingriffsnr.: 10012

Kassel-Niederzwehren,  
Bereich Kraftwerk Dennhäuser  
Str./Langefeld, Am Sandgraben

Realnutzung:

Acker, Grünbrache;

Darstellung des FNP (zzt.):

"Wohnbauflächen"

Planung des FNP 2007

"Wohnbauflächen, Gemischte  
Bauflächen"

Flächengröße:

1,6 ha



### Zusammenfassende Bewertung

Negative Auswirkungen sind bezüglich nahezu aller Umweltgüter zu erwarten. **Eine erhebliche Betroffenheit trifft das Schutzgut Mensch aufgrund der unmittelbaren Benachbarung zu emittierenden stromführenden Anlagen sowie das Schutzgut Boden.**

### Eingriffsbereichsrelevante Aussagen des Leitbildes für den Landschaftsraum 80

Unter den für den betreffenden Landschaftsraum formulierten Leitbildern sind für den Eingriffsbereich von Belang:

Erhaltung und Weiterentwicklung als weiträumige, in der Fläche durch standortangepasste, nachhaltige landwirtschaftliche Nutzungsformen geprägte Kulturlandschaft mit gleichzeitig hohen Naherholungsqualitäten und Funktion als Kaltluftentstehungsgebiet  
Langfristige Freihaltung der als Kaltluftabflussbahn bedeutsamen Randbereiche  
Aufwertung der Biotopfunktion der Fließgewässer

### Bewertungen im Einzelnen

#### **1. Darstellungen des Landschaftsplanes oder sonstiger Pläne**

*Landschaftsrahmenplan 2000:*

- Raumtyp mit geringer Strukturvielfalt; gering strukturierter, ackerbaulich geprägter Raum

*Landschaftsplan 2007:*

- Die Aussagen des Landschaftsplanes sind in Pkt. 2 (s.u.) eingeflossen und bei der Bewertung in diesem Abschnitt 3 berücksichtigt. Die Aussagen unter 6. Vermeidung, Verringerung und Ausgleich sind aus dem Landschaftsplan abgeleitet.

*Regionalplan Nordhessen 2000:*

- Siedlungsbereich Bestand; angrenzend Bereich für die Landwirtschaft, Bereich der Landschaftsnutzung und -pflege, "Regionaler Grünzug" und Bereich für besondere Klimafunktionen.

*Regionalplan Nordhessen 2006 (Anhörungsentwurf):*

- Vorranggebiet Siedlung Bestand; angrenzend Vorrang- und Vorbehaltsgebiet für Landwirtschaft, Vorbehaltsgebiet für besondere Klimafunktion, Regionaler Grünzug, Vorbehaltsgebiet für Natur und Landschaft

**Siedlungsrahmenkonzept 2006:**

- Die Fläche ist im Siedlungsrahmenkonzept 2015 nicht als Planvorhaben dargestellt, sie ist teilweise als Baulücke in der Baulandinformation aufgenommen.

**2. Bestandsaufnahme Naturpotentiale -- Mensch -- Kultur-/Sachgüter**

a) Naturpotentiale Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima sowie Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie Landschaft und biologische Vielfalt	
Pflanzen / Tiere (Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt)	Ackerbauliche Nutzung, Wegränder, kleine Sukzessionsflächen Keine besonders hohe biologische Vielfalt, angrenzend größerer Streuobstkomplex
Boden (Boden, Geologie, Ablagerungen)	Großteils gute Ackerstandorte mit teils hohem, teils sehr hohem Ertragspotenzial aus Lößverwitterung
Wasser	Schutzzone III, geringe Verschmutzungsempfindlichkeit des Grundwassers, verrohrter Sandgraben verläuft mittig durch Untersuchungsraum
Klima/Luft (Kaltluft, Luftqualität, Immissionen)	Teil eines größeren Kaltluftentstehungsgebietes
Landschaft (Orts/Landschaftsbild, Erholungsraum)	Nach Osten abfallend, geprägt durch die direkt tangierende technische Infrastruktur des Kraftwerkes, Leitungstrassen tangierend ebenso wie Wanderweg zum Langen Feld, Bereich mit ergänzender Naherholungsfunktion, insbesondere als Verbindungszone zwischen dem Rand der Fuldaniederung und dem Langen Feld. Prägend für das landschaftliche Erscheinungsbild ist der Gegensatz zwischen den großen und hoch aufragenden technischen Anlagen des Kraftwerkes einerseits und den offenen Ackerfluren des Langen Feldes. Die schmale Schneise zwischen den Gewerbeflächen und der Südtangente hält den naturräumlichen Zusammenhang zwischen Langem Feld und Fuldaniederung noch relikthaft erlebbar.
b) Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt	
	Der Bereich ist geprägt und möglicherweise stark beeinflusst vom direkt daneben liegenden Umspannwerk. Schädliche Strahlungen sind nicht ausgeschlossen
c) Umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter	
	Kultur- oder Sachgüter sind im Eingriffsbereich nicht vorhanden

**3. Wechselwirkungen und Auswirkungen zwischen den vorgenannten Umweltbelangen im Plangebiet - Prognose** § 1 (6) Nr. 7i BauGB

**Mensch**

Leben im Umfeld zu erwartender schädlicher Immissionen

**Pflanzen/Tiere/Biologische Vielfalt**

Verlust von Gras- und Hochstaudenfluren mit Biotopfunktionen. Weitere Einschränkung des noch vorhandenen Biotopverbundes zwischen Langem Feld und Fuldaniederung  
Ansonsten keine große Betroffenheit

**Boden**

Verlust wertvoller landwirtschaftlicher Böden, Versiegelung und Überbauung von ca. 0,8 ha Größe als auch Umfeld lassen den Eingriff diesbezüglich als erheblich erscheinen

### **Wasser**

Erhöhung des oberflächlichen Niederschlagsabflusses, ansonsten keine erheblich negativen Auswirkungen zu erwarten

### **Klima/Luft**

Reduzierung der Kaltluftentstehungsflächen und Einschränkung des Kaltluftabflusses in einem für die Durchlüftung des Kasseler Beckens bedeutsamen Bereich

### **Landschaft**

Weitere Einschränkung der Wahrnehmbarkeit eines naturräumliche Zusammenhangs zwischen Langem Feld und Fuldaniederung. Beeinträchtigung der Naherholungsfunktion. Nicht erheblich negativ, da gerade bez. Landschaftsbild bereits Vorbelastungen existent sind

### **Kultur-/Sachgüter**

keine

## **4. Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung**

Bei Nichtumsetzung der Planung bleibt das Gebiet mit seinen heutigen Funktionen erhalten.

## **5. Auswirkungen der Planung auf Flächen nach § 34 BNatSchG, FFH- bzw. Vogelschutzgebiete, Biotop nach § 31 HENatG und sonstige Schutzgebiete**

- **NSG, LSG:** Keine, allerdings LSG tangierend  
*Verträglichkeitsprüfung:* Keine erheblich negativen Auswirkungen zu erwarten.
- **FFH, VSG:** Keine,
- **§ 31 HENatG; Sonstige:** Größere Streuobstbestände tangierend < WSG III; HQ  
*Verträglichkeitsprüfung:* Keine erheblich negativen Auswirkungen zu erwarten

## **6. Vermeidung, Verringerung und Maßnahmen zum Ausgleich**

- Renaturierungsmaßnahmen am Sandgraben, ansonsten Maßnahmenpool

## **7. Alternativenprüfung**

Die Siedlungsflächenentwicklung der Kommunen des Verbandsgebiets sind im Rahmen der Entwicklungsplanung, dem Siedlungsrahmenkonzept (SRK 2006) geprüft und die Standorte festgelegt worden, Alternativen wurden im Verfahren geprüft.

Dieser Standort ist nicht Bestandteil des SRK sondern der Baulandinformation, da bereits im rechtswirksamen FNP das Ziel für diese Fläche Wohnen war.

## **8. Prüfung kumulativer Wirkungen**

Die Siedlungserweiterung Nr. 10012 steht mit der Fläche "Das Lange Feld" (Nr. 10085) nur bedingt in räumlichem oder funktionalem Zusammenhang; Die Fläche liegt nordöstlich und somit in Lee der geplanten großflächigen Gewerbeansiedlungsfläche. Kumulative Wirkungen mit Wirkungen für den Gesamttraum sind durch die Fläche "Am Sandgraben" nicht zu erwarten.

## **9. Empfehlungen für das Monitoring**

Die Berücksichtigung der unter "6. Vermeidung ..." vorgeschlagenen Ausgleichsmaßnahmen in den verbindlichen Bauleitplänen sollte im Rahmen der Beteiligung des ZRK an den Bauleitplanverfahren der Kommunen geprüft werden.

Bei der Fortschreibung des Landschaftsplans sind die Umsetzung der Ausgleichsmaßnahmen sowie die Entwicklung der Schutzgüter zu beobachten.

Besonderes Augenmerk sollte auf die Belastungen der Menschen durch die Nähe zu den stromführenden Anlagen gelegt werden; die Erfassung dieser Umweltauswirkung kann nicht durch den ZRK erfolgen.

## Kassel

Eingriffsnr.: 10020

Kassel-Niederzwehren,  
Wartekuppe

Realnutzung:

Acker; Grünbrache

Darstellung des FNP (zzt.):

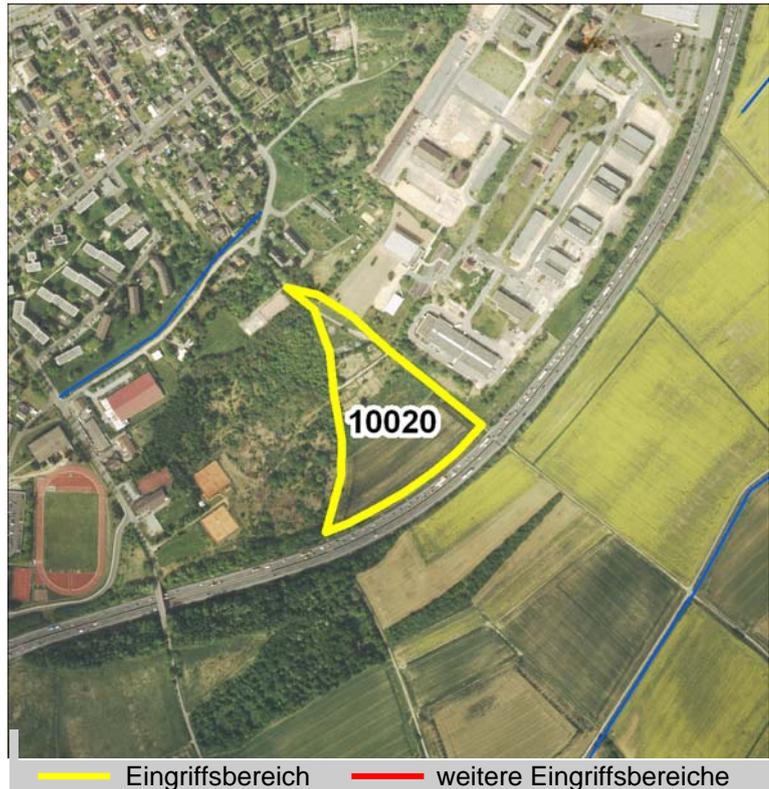
"Grünflächen, Flächen für den  
Straßenverkehr"

Planung des FNP 2007

"Gewerbliche Bauflächen"

Flächengröße:

3,2 ha



### Zusammenfassende Bewertung

Das geplante Vorhaben steht in Widerspruch zu dem für den Bereich formulierten Leitbild. **Der Eingriff wird bezügl. des Umweltgutes Boden als erheblich negativ bewertet.** Nicht zu unterschätzen sind auch die Auswirkungen auf das Grünzonensystem des Verbandes, da die Fläche reduziert wird.

### **Eingriffsbereichsrelevante Aussagen des Leitbildes für den Landschaftsraum 142**

Sicherung und Weiterentwicklung als bedeutende Verbindungszone zwischen dem Langen Feld und der Grunnelbachniederung mit gleichzeitiger lokalklimatischer Ausgleichsfunktion. Erhalt und Weiterentwicklung von Gewässerrandzonen, Gehölzstrukturen und linearen Kleinstrukturen als wertvolle faunistische Teillebens- und Rückzugsräume.

### Bewertungen im Einzelnen

#### **1. Darstellungen des Landschaftsplanes oder sonstiger Pläne**

*Landschaftsrahmenplan 2000:*

- Raumtyp mit geringer Strukturvielfalt; gering strukturierter, ackerbaulich geprägter Raum
- Lage im Siedlungsrandbereich; keine weiteren Aussage

*Landschaftsplan 2007:*

- Die Aussagen des Landschaftsplanes sind in Pkt. 2 (s.u.) eingeflossen und bei der Bewertung in diesem Abschnitt 3 berücksichtigt. Die Aussagen unter 6. Vermeidung, Verringerung und Ausgleich sind aus dem Landschaftsplan abgeleitet.

*Regionalplan Nordhessen 2000:*

- Siedlungsbereich Bestand

*Regionalplan Nordhessen 2006 (Anhörungsentwurf):*

- Vorranggebiet Siedlung Bestand

*Siedlungsrahmenkonzept 2006:*

- Die Fläche ist im Siedlungsrahmenkonzept 2015 nicht als Planvorhaben dargestellt.

**2. Bestandsaufnahme Naturpotentiale -- Mensch -- Kultur-/Sachgüter**

a) Naturpotentiale Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima sowie Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie Landschaft und biologische Vielfalt	
Pflanzen / Tiere (Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt)	Im südlichen Bereich Acker, nach Norden anschließend Gärten sowie Grillplatz, keine erwähnenswerten Biotope; Biotope mit Vielfalt und unterschiedlichen Entwicklungsstadien befinden sich westlich des Untersuchungsgebietes
Boden (Boden, Geologie, Ablagerungen)	Hohes Ertragspotential auf den ackerbaulich genutzten Böden. Westlich angrenzend: Stark durch ehemalige Abbautätigkeit (Tongrube) und nachfolgende Verfüllung geprägte Bodenverhältnisse. (festgestellte Altlast)
Wasser	Versickerungsfähige Fläche. Bereich mittlerer Grundwasserergiebigkeit und geringer Verschmutzungsempfindlichkeit des Grundwassers
Klima/Luft (Kaltluft, Luftqualität, Immissionen)	Zum weitüberwiegenden Teil hoch aktive Kaltluftentstehungsfläche der Wertstufe 2 der Klimabewertungskarte des ZRK.
Landschaft (Orts/Landschaftsbild, Erholungsraum)	Spiel- und Bolzplatz am nördlichen Rand als öffentliche Grünfläche. Im übrigen Siedlungsrandzone mit ergänzender Naherholungsfunktion, insbesondere für ältere Kinder und Jugendliche. Die am westlichen und östlichen Rand der Fläche verlaufenden Straßen / Wege sind wichtige Fuß- und Radwegeverbindungen in Richtung Langes Feld. Durch deutliche Gegensätze zwischen scheinbar naturnahen Vegetationsstrukturen und umgebenden Verkehrs-, Sport und Siedlungsflächen geprägte Stadtrandzone. Teil eines Grünzugsystems Fuldanieiederung - Langes Feld
b) Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt	
	Angrenzend Altlast sowie Altablagerung. Südlich Emissionen durch Autobahn zu erwarten
c) Umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter	
	Kultur- oder Sachgüter sind im Eingriffsbereich nicht vorhanden

**3. Wechselwirkungen und Auswirkungen zwischen den vorgenannten Umweltbelangen im Plangebiet - Prognose** § 1 (6) Nr. 7i BauGB

**Mensch**

Durch Ausweisung Gewerbe sind weitere Belastungen (LKW-Verkehr) zu erwarten. Sie werden allerdings, auch aufgrund schon bestehender Vorbelastungen, als nicht erheblich eingestuft.

**Pflanzen/Tiere/Biologische Vielfalt**

Keine wesentlich negativen Auswirkungen zu erwarten

**Boden**

Ca. 2,7 ha zu erwartende Versiegelung. Dieser Eingriff wird als schwerwiegend bezeichnet

**Wasser**

Erhöhung des oberflächlichen Niederschlagsabflusses. Aufgrund der geringen Durchlässigkeit und geringen Verschmutzungsempfindlichkeit sind negative Auswirkungen auf den Hauptgrundwasserleiter nicht zu erwarten.

### **Klima/Luft**

Verlust als Kaltluftentstehungsfläche, Einschränkung der lokalklimatischen Ausgleichsfunktion

### **Landschaft**

Beschneidung des Grünzuges Fuldanieiederung - Langes Feld

### **Kultur-/Sachgüter**

keine

## **4. Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung**

Bei Nichtumsetzung der Planung bleibt das Gebiet mit seinen heutigen Funktionen erhalten.

## **5. Auswirkungen der Planung auf Flächen nach § 34 BNatSchG, FFH- bzw. Vogelschutzgebiete, Biotope nach § 31 HENatG und sonstige Schutzgebiete**

- **NSG, LSG:** Unmittelbar westlich angrenzend LSG  
*Verträglichkeitsprüfung:*  
Keine wesentlich negativen Auswirkungen zu erwarten.
- **FFH, VSG:** nicht berührt
- **§ 31 HENatG, Sonstige:** Größeres Feldgehölz nordwestlich angrenzend; WSG III; HQ;  
*Verträglichkeitsprüfung:*  
Es sind keine wesentlich negativen Auswirkungen zu erwarten.

## **6. Vermeidung, Verringerung und Maßnahmen zum Ausgleich**

- Wegen seiner besonderen Bedeutung für das Lokalklima soll der Bereich freigehalten werden. Ggf. vertiefende Untersuchung / Bewertung der klimatischen Belange zur genaueren Abgrenzung bzw. klimaverträglichen Gestaltung einer Siedlungserweiterung.
- Im Falle des Eingriffes sollen die Freizeitanlagen erhalten werden. Nach Westen sollte ein Puffer zu den Grünstrukturen einschließlich des Bereiches nach § 31 HENatG eingehalten werden. Dies könnte auch zur Aufrechterhaltung der Grünzugfunktion dienen.

## **7. Alternativenprüfung**

Der Stadt Kassel verbleiben nur wenige andere verfügbare gewerbliche Erweiterungsflächen. Andere für Gewerbeerweiterungen in Frage kommende Flächen haben gleiche oder stärkere Auswirkungen auf die Schutzgüter.

## **8. Prüfung kumulativer Wirkungen**

Die geplante Erweiterung Nr. 10018 steht nicht in räumlichem oder funktionalem Zusammenhang mit anderen Erweiterungsflächen, sodass kumulative Wirkungen nicht entstehen. Auch in Verbindung mit der angrenzenden Gewerbefläche und der Erweiterung Nr. 10022 "Am Krappgarten" (s.u.) sind erhebliche Auswirkungen nicht zu erwarten.

## **9. Empfehlungen für das Monitoring**

Die Berücksichtigung der unter "6. Vermeidung ..." vorgeschlagenen Ausgleichsmaßnahmen in den verbindlichen Bauleitplänen sollte im Rahmen der Beteiligung des ZRK an den Bauleitplanverfahren der Kommunen geprüft werden. Bei der Fortschreibung des Landschaftsplans sind die Umsetzung der Ausgleichsmaßnahmen sowie die Entwicklung der Schutzgüter zu beobachten.

## Kassel

Eingriffsnr.: 10022

Kassel-Niederzwehren,  
Krappgarten

Realnutzung:

Acker; Grünland

Darstellung des FNP (zzt.):

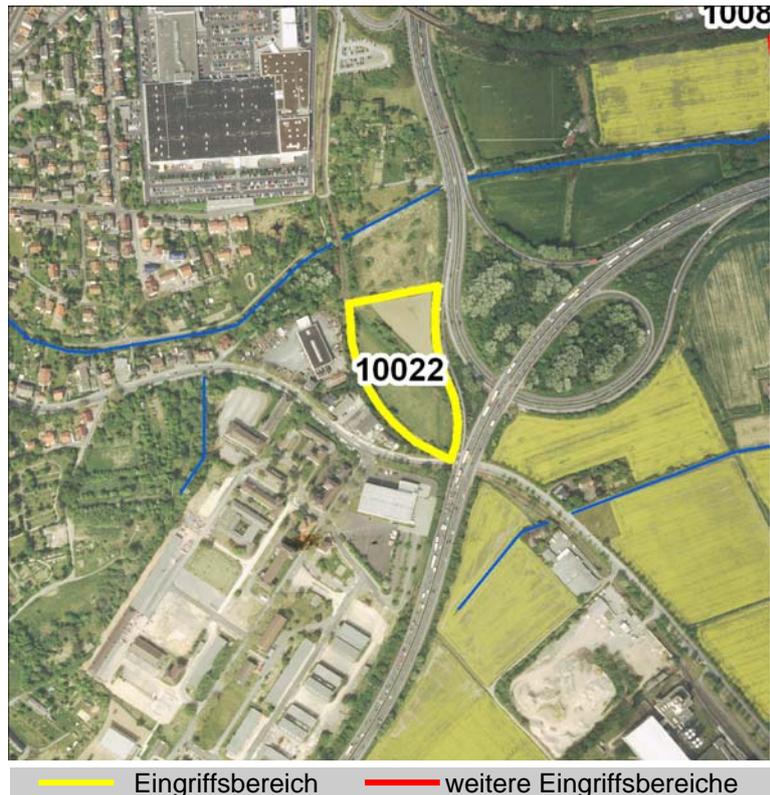
"Gewerbliche Bauflächen"

Planung des FNP 2007

"Gewerbliche Bauflächen"

Flächengröße:

2,1 ha



### Zusammenfassende Bewertung

**Obwohl die Fläche durch gewerbliche Umgebung und direkter Nähe zur BAB vorbelastet ist, muss der Verlust von 1,7 ha bester landwirtschaftlich/gärtnerisch nutzbarer Böden sowie der Verlust eines größeren Biotopkomplexes als erheblich negativ eingestuft werden.**

### Eingriffsbereichsrelevante Aussagen des Leitbildes für den Landschaftsraum 141

Unter den für den Landschaftsraum formulierten Leitbildern sind für den potenziellen Eingriffsbereich besonders von Belang:

- Weiterentwicklung als überwiegend gut durchgrüntes, vorwiegend durch gartengeprägte Siedlungsformen bestimmtes städtisches Siedlungsgebiet mit überwiegend guter wohnungsnaher Freiraumversorgung
- (...) eine Reihe von Spielplätzen, Quartiersplätzen, kleinen Grünflächen und kleinstrukturierte Siedlungsrandlagen werden als gut erreichbare Freiräume und Naherholungsbereiche gesichert (...).
- Sicherung und Entwicklung naturnaher Gewässerrandzonen als besondere Lebensräume und Verbindungselemente im Sinne des Biotop- und Artenschutzes

### Bewertungen im Einzelnen

#### **1. Darstellungen des Landschaftsplanes oder sonstiger Pläne**

*Landschaftsrahmenplan 2000:*

- Bebauter Bereich; keine weiteren Aussagen

*Landschaftsplan 2007:*

- Die Aussagen des Landschaftsplanes sind in Pkt. 2 (s.u.) eingeflossen und bei der Bewertung in diesem Abschnitt 3 berücksichtigt. Die Aussagen unter 6. Vermeidung, Verringerung und Ausgleich sind aus dem Landschaftsplan abgeleitet.

*Regionalplan Nordhessen 2000:*

- Bereich der Landschaftsnutzung und -pflege, "Regionaler Grünzug"; angrenzend Bundesfernstraße vierstreifig

*Regionalplan Nordhessen 2006 (Anhörungsentwurf):*

- Vorbehaltsgebiet für Landwirtschaft, Regionaler Grünzug; angrenzend Bundesfernstraße vierstreifig

*Siedlungsrahmenkonzept 2006:*

- Die Fläche ist im Siedlungsrahmenkonzept 2015 nicht als Planvorhaben dargestellt.

**2. Bestandsaufnahme Naturpotentiale -- Mensch -- Kultur-/Sachgüter**

a) Naturpotentiale Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima sowie Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie Landschaft und biologische Vielfalt	
Pflanzen / Tiere (Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt)	Acker, Ackerbrachen sowie Saum- und Initialgesellschaften. Ackerfläche: artenarme Fragmente von Ackerwildkrautgesellschaften Ackerbrache und noch junge Aufschüttung am nördlichen Rand: inhomogener Bestand aus Arten der Frischwiesen, frischen Hochstaudenfluren und kurzlebigen Ruderalfluren; ältere Sukzessionsfläche und verschiedene Restflächen an Parzellengrenzen: frischen Hochstaudenfluren mit aufkommenden Gehölzen (Wildrose, Schlehe) Randbereiche der Gleise und der Straße: Gebüsche mit vorgelegerten Krautsäumen. Der gesamte Bereich bildet mit der Grunnelbachaue einen zusammenhängenden Biotopkomplex
Boden (Boden, Geologie, Ablagerungen)	Sehr gute Ackerböden, A1-Böden
Wasser	Nördlich tangierend Grunnelbachaue. Geringe Verschmutzungsempfindlichkeit des Grundwassers, Wasserschutzzone III
Klima/Luft (Kaltluft, Luftqualität, Immissionen)	Zum weit überwiegenden Teil Luftleitbahn und Kaltluftentstehungsfläche mit hoher Ausgleichswirkung.
Landschaft (Orts/Landschaftsbild, Erholungsraum)	'Landschaftsinsel' zwischen Verkehrsstrassen und Gewerbeflächen mit untergeordneter ergänzender Naherholungsfunktion. Deutlich durch angrenzende Autobahn beeinträchtigt. Durch umgebende Verkehrsstrassen und Gewerbeflächen bestimmte Siedlungsrandzone / 'Landschaftsinsel'.
b) Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt	
	Emissionen seitens der A 49 (BAB)
c) Umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter	
	Kultur- oder Sachgüter sind im Eingriffsbereich nicht vorhanden

**3. Wechselwirkungen und Auswirkungen zwischen den vorgenannten Umweltbelangen im Plangebiet - Prognose** § 1 (6) Nr. 7i BauGB

**Mensch**

Keine wesentlichen Änderungen zu erwarten

**Pflanzen/Tiere/Biologische Vielfalt**

Beseitigung von ca. 1 ha Gras-/Hochstaudenfluren mit Bedeutung als faunist. Teillebensräume - U. U. Beeinträchtigung der Biotopfunktionen des Grunnelbachs. Verkleinerung des Gesamtbiotopkomplexes

## **Boden**

Verlust von ca. 2,1 ha gartenbaulich/landwirtschaftlich nutzbarer Bodenfläche. Überbauung / Versiegelung von ca. 1,7 ha biologisch aktiver und versickerungsfähiger Fläche

## **Wasser**

Erhöhung des Niederschlagsabflusses, Aufgrund der geringen Durchlässigkeit und geringen Verschmutzungsempfindlichkeit sind negative Auswirkungen auf den Hauptgrundwasserleiter nicht zu erwarten.

## **Klima/Luft**

Verlust einer kleinklimatischen Ausgleichsfläche

## **Landschaft**

Keine erheblich negativen Auswirkungen zu erwarten

## **Kultur-/Sachgüter**

keine

### **4. Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung**

Bei Nichtumsetzung der Planung bleibt das Gebiet mit seinen heutigen Funktionen erhalten.

### **5. Auswirkungen der Planung auf Flächen nach § 34 BNatSchG, FFH- bzw. Vogelschutzgebiete, Biotop nach § 31 HENatG und sonstige Schutzgebiete**

- **NSG, LSG:** Nördlich tangierend LSG  
*Verträglichkeitsprüfung:*  
Bei Aufbau eines Puffers sind keine erheblich negativen Auswirkungen zu erwarten
- **FFH, VSG:** nicht berührt
- **§ 31 HENatG:** nicht berührt
- **Sonstige:** Wasserschutzzone III, HQ  
*Verträglichkeitsprüfung:*  
keine erheblich negativen Auswirkungen zu erwarten; einzelne Gewerbebereiche nach Schutzgebietsverordnung nicht möglich.

### **6. Vermeidung, Verringerung und Maßnahmen zum Ausgleich**

- Maßnahmen am Grunelbach

### **7. Alternativenprüfung**

Der Stadt Kassel verbleiben nur wenige andere verfügbare gewerbliche Erweiterungsflächen. Andere für Gewerbeerweiterungen in Frage kommende Flächen haben gleiche oder stärkere Auswirkungen auf die Schutzgüter.

### **8. Prüfung kumulativer Wirkungen**

Die geplante Erweiterung Nr. 10022 steht nicht in räumlichem oder funktionalem Zusammenhang mit anderen Erweiterungsflächen, sodass kumulative Wirkungen nicht entstehen. Auch in Verbindung mit der angrenzenden Gewerbefläche und der Erweiterung Nr. 10020 (s.o.) sind erhebliche Auswirkungen nicht zu erwarten.

### **9. Empfehlungen für das Monitoring**

Die Berücksichtigung der unter "6. Vermeidung ..." vorgeschlagenen Ausgleichsmaßnahmen in den verbindlichen Bauleitplänen sollte im Rahmen der Beteiligung des ZRK an den Bauleitplanverfahren der Kommunen geprüft werden. Bei der Fortschreibung des Landschaftsplans sind die Umsetzung der Ausgleichsmaßnahmen sowie die Entwicklung der Schutzgüter zu beobachten.

## Kassel

Eingriffsnr.: 10023

Kassel-Nord, Betriebsgelände  
Thyssen-Henschel

Realnutzung:

Grünland; Baumbestand;

Darstellung des FNP (zzt.):

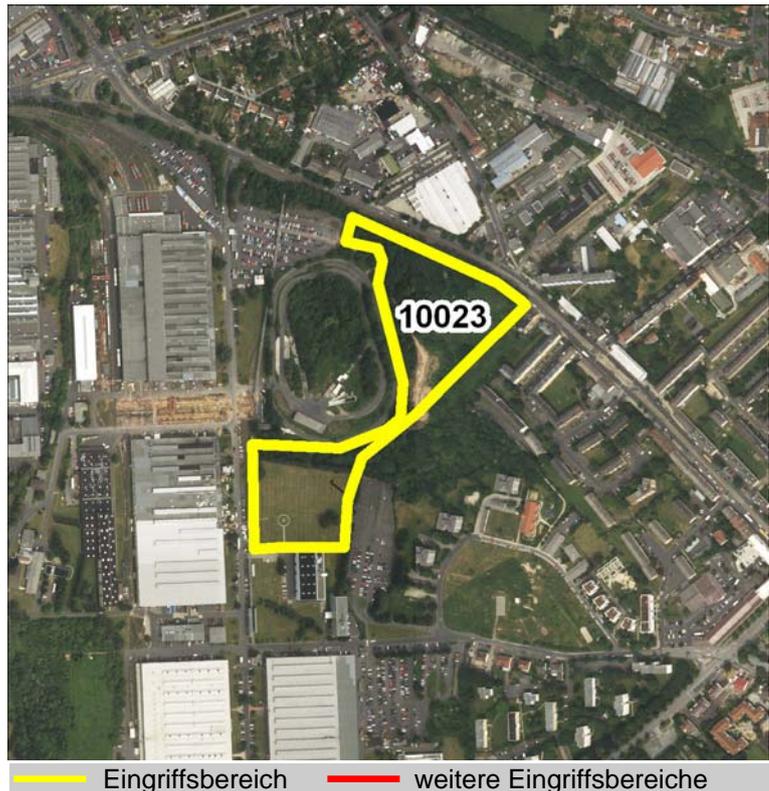
"Gewerbliche Bauflächen"

Planung des FNP 2007

"Gewerbliche Bauflächen"

Flächengröße:

4,4 ha



### Zusammenfassende Bewertung

Der Eingriff widerspricht in allen Bereichen dem naturschutzfachlichen Leitbild. **In diesem verdichteten Raum muß der Verlust von über 4 ha Grünstrukturen mit hoher Diversität bezüglich der Umweltgüter Boden Pflanzen/Tiere sowie der Gesundheit des Menschen als erheblich negativ gewertet werden.**

### Eingriffsbereichsrelevante Aussagen des Leitbildes für den Landschaftsraum 131

Durch Großvegetation entlang von Erschließungsstraßen und Parzellengrenzen sowie ein Netz kleiner vegetationsbestimmter Flächen gegliederter Siedlungsraum.

Soweit als möglich durchlässige Bodenoberflächen, begrünte Dächer sowie Einrichtungen zur Regenwasserrückhaltung, -nutzung und -versickerung begrenzen / mildern Beeinträchtigungen des Kleinklimas und des lokalen Wasserhaushaltes auf ein Mindestmaß

Erhalt / Weiterentwicklung vorhandener älterer Vegetationsstrukturen in den Randbereichen  
Soweit möglich Milderung der Barrierewirkung / Verbesserung der Durchlässigkeit.

Milderung von Beeinträchtigungen des Lokalklimas und des Wasserhaushaltes.

### Bewertungen im Einzelnen

#### **1. Darstellungen des Landschaftsplanes oder sonstiger Pläne**

*Landschaftsrahmenplan 2000:*

- Innenbereichslage ohne weitere Aussage

*Landschaftsplan 2007:*

- Die Aussagen des Landschaftsplanes sind in Pkt. 2 (s.u.) eingeflossen und bei der Bewertung in diesem Abschnitt 3 berücksichtigt. Die Aussagen unter 6. Vermeidung, Verringerung und Ausgleich sind aus dem Landschaftsplan abgeleitet.

*Regionalplan Nordhessen 2000:*

- Bereich für Industrie und Gewerbe Bestand, Bereich der Landschaftsnutzung und -pflege; angrenzend Siedlungsbereich Bestand

*Regionalplan Nordhessen 2006 (Anhörungsentwurf):*

- Vorranggebiet Industrie und Gewerbe Bestand

**Siedlungsrahmenkonzept 2006:**

- Ökologisch hochwertiger Bereich (wichtige Grünverbindung / nach § 31 HENatG geschützte Biotop / flächenhafte Naturschutzgebiete / NSG / rechtsverbindlich geschützte Flächen / LP-Maßnahmenvorschläge für einen Flächenumfang > 1 ha), klimabedeutsamer Bereich  
 Die Fläche ist im Siedlungsrahmenkonzept 2015 nicht als Planvorhaben dargestellt, was u.a. jedoch darin begründet liegt, dass der FNP bereits "Gewerbliche Bauflächen" darstellt.

**2. Bestandsaufnahme Naturpotentiale -- Mensch -- Kultur-/Sachgüter**

a) Naturpotentiale Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima sowie Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie Landschaft und biologische Vielfalt	
Pflanzen / Tiere (Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt)	Zum weit überwiegenden Teil ältere Sukzessionsflächen, zum Teil feldgehölzartig, in Teilen wiesenartig oder als Scherrasen gepflegte Flächen; kleinere befestigte Flächenanteile. Sukzessionsflächen: Mosaik aus ruderalisierten Wiesengesellschaften, frischen bis wechsellückigen Hochstaudenfluren, Himbeer-Brombeergestrüppen, Wildrosen- und Birken-Salweiden-Gebüsch, feldgehölzartige Strukturen. Wiesenartig unterhaltene Flächen: mäßig frische, obergrasreiche Wiesengesellschaften. Das Ganze bildet einen zusammenhängenden Biotopkomplex.
Boden (Boden, Geologie, Ablagerungen)	Ursprünglich gute Ackerstandorte aus Lößverwitterung, vermutlich durch Siedlungseinflüsse mehr oder weniger stark verändert.
Wasser	Versickerungsfähige Fläche. Bereich mittlerer Grundwasserergiebigkeit und geringer Verschmutzungsempfindlichkeit des Grundwassers
Klima/Luft (Kaltluft, Luftqualität, Immissionen)	Vegetationsfläche mit lokalklimatischer Ausgleichsfunktion in Nachbarschaft zu Überwärmungsgebieten; in weiten Teilen der Wertstufe 2 zuzurechnen.
Landschaft (Orts/Landschaftsbild, Erholungsraum)	Ältere Sukzessionsfläche innerhalb großer umgebender Industrieflächen, entsprechend deutliche Gegensätze zwischen scheinbar 'natürlichen' und technischen Strukturen. Das gesamte Areal ist nicht zugänglich und hat damit gegenwärtig keine Freiraum- oder Erholungsfunktion.
b) Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt	
	Emissionen von der Holländischen Straße
c) Umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter	
	Kultur- oder Sachgüter sind im Eingriffsbereich nicht vorhanden

**3. Wechselwirkungen und Auswirkungen zwischen den vorgenannten Umweltbelangen im Plangebiet - Prognose** § 1 (6) Nr. 7i BauGB

**Mensch**

Verlust größerer Gehölzstrukturen, die gegenüber der Wohnbebauung (Blockbebauung) als Puffer gegen gewerbliche Nutzung fungiert, gleichzeitig Frischluftproduzent. Diese Verschlechterung mit Aufheizung durch neu versiegelte Flächen wird bezüglich gesunder Wohnverhältnisse als erheblich negativ gewertet.

**Pflanzen/Tiere/Biologische Vielfalt**

Beseitigung von ca. 4 ha Gebüschflächen, Gras- und Hochstaudenfluren mit besonderer Bedeutung als faunistische Teillebensräume. Von Größe u Funktion erhebliche Betroffenheit

### **Boden**

Verlust von ca. 3,5 ha vegetationsfähiger Fläche. Dieser Verlust in einem bereits hoch verdichteten Bereich wird ebenfalls als erheblich negativ auf die Umweltbelange gewertet.

### **Wasser**

Keine negative Auswirkungen bezüglich der Verschmutzungsempfindlichkeit zu erwarten, aber mit Erhöhung des Niederschlagsabflusses muss gerechnet werden.

### **Klima/Luft**

Verlust lokalklimatischer Ausgleichsfläche in einem Bereich mit deutlicher Überwärmungstendenz, sehr wahrscheinlich Verstärkung dieser Tendenz.

### **Landschaft**

Verlust von Grün im Ortsbild im engeren Randbereich von Wohnbebauung

### **Kultur-/Sachgüter**

keine

## **4. Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung**

Bei Nichtumsetzung der Planung bleibt das Gebiet mit seinen heutigen Funktionen erhalten. Hinsichtlich des Schutzgutes Landschaftsbild besteht ein Aufwertungspotenzial durch bessere Einbindung des Ortsrandes in das Landschaftsbild (Ortsrandeingrünung).

## **5. Auswirkungen der Planung auf Flächen nach § 34 BNatSchG, FFH- bzw. Vogel-schutzgebiete, Flächen nach § 31 HENatG und sonstige Schutzgebiete**

Flächen unter dem Schutz des benannten Rechts sind nicht betroffen.

## **6. Vermeidung, Verringerung und Maßnahmen zum Ausgleich**

- Räumliche Begrenzung der Bauflächen.
- Erhaltung von lokalklimatisch wirksamen Bereichen mit gealterten Gehölzstrukturen als Rückzugsräume und ‚Trittsteinbiotope‘. Sicherung als Fläche für Maßnahmen zum Schutz (..) von Boden, Natur und Landschaft.
- Im Bereich der geplanten Bauflächen Festsetzung von Einrichtungen zur Regenwasserrückhaltung, -nutzung und -versickerung sowie von Dachbegrünung.
- Freihaltung / Entwicklung einer öffentlichen Fußwegeverbindung von der Holländische Straße zur Grünfläche an der J.-Fischer-Straße am südlichen Rand der Gewerbeflächen entsprechend der Darstellung im FNP; Ausweisung als öffentliche Grünfläche.
- Durchführung von Begrünungsmaßnahmen in umgebenden Siedlungsgebieten

## **7. Alternativenprüfung**

Aufgrund der in erheblichem Umfang bereits vorhandenen gewerblichen Nutzung stellt das Areal eine Erweiterungsreserve dar, zu der es keine Alternative in vergleichbarer Lage gibt.

## **8. Prüfung kumulativer Wirkungen**

Es gibt keine weiteren geplanten Siedlungserweiterungen, sodass kumulative Wirkungen nicht entstehen; jedoch hätte der Entfall der Grüninsel negative Auswirkungen.

## **9. Empfehlungen für das Monitoring**

Die Wirksamkeit der empfohlenen Durchgrünungsmaßnahmen zur Siedlungsrandgestaltung ist zu überprüfen. Die Berücksichtigung der unter "6. Vermeidung ..." vorgeschlagenen Ausgleichsmaßnahmen in den verbindlichen Bauleitplänen sollte im Rahmen der Beteiligung des ZRK an den Bauleitplanverfahren der Kommunen geprüft werden. Bei der Fortschreibung des Landschaftsplans sind die Umsetzung der Ausgleichsmaßnahmen sowie die Entwicklung der Schutzgüter zu beobachten.

## Kassel

Eingriffsnr.: 10024

Kassel-Brasselsberg,  
Gänseweide / Hohefeldstr.

Realnutzung:

Acker; Baum- Gebüschbestand  
und Gärten

Darstellung des FNP (zzt.):

"Wohnbauflächen",  
"Grünflächen"

Planung des FNP 2007:

"Wohnbauflächen"

Flächengröße:

3,2 ha



### Zusammenfassende Bewertung

Der Eingriff entspricht nur in Teilen dem naturschutzfachlichen Leitbild. **Bezüglich der Umweltgüter Pflanzen/Tiere, Mensch und Landschaft sind negative Auswirkungen und Verluste zu erwarten; eine erheblich negative Betroffenheit wird beim Potential Boden festgestellt.** Die Arrondierung der Wohnbebauung beschneidet zwar den Grünzug, dessen wichtigste Funktionen bleiben allerdings weitgehend erhalten.

### **Eingriffsbereichsrelevante Aussagen des Leitbildes für die Landschaftsräume 146 + 147**

Unter den für die betreffenden Landschaftsräume formulierten Leitbildern sind für den potenziellen Eingriffsbereich besonders von Belang:

Landschaftsraum 146 (Brasselsberg)

Weiterentwicklung als gut durchgrüntes, gartengeprägtes Siedlungsgebiet mit guter wohnungsnaher Freiraumversorgung und guter Erreichbarkeit umgebender Landschaftsräume  
Erhalt und Weiterentwicklung der strukturreichen Siedlungsrandzonen.

Landschaftsraum Nr. 147 (Dönche mit Randbereichen)

Erhalt und Weiterentwicklung als strukturreiche historische Kulturlandschaft mit bedeutender Biotopfunktion und überlagernder Funktion als Naherholungsbereich (...)  
Sicherung / Weiterentwicklung der überwiegend strukturreichen Randzonen.

### Bewertungen im Einzelnen

#### **1. Darstellungen des Landschaftsplanes oder sonstiger Pläne**

*Landschaftsrahmenplan 2000:*

- Raumtyp mit mittlerer Vielfalt; mäßig strukturierter, ackerbaulich /grünlandgeprägter Raum
- Raum mit herausragender Bedeutung für die landschaftsbezogene Erholung;
- Freizuhaltender Raum aus Gründen des Landschaftsbildes (Nr. 335 / 366)

*Landschaftsplan 2007:*

- Die Aussagen des Landschaftsplanes sind in Pkt. 2 (s.u.) eingeflossen und bei der Bewertung in diesem Abschnitt 3 berücksichtigt. Die Aussagen unter 6. Vermeidung, Verringerung und Ausgleich sind aus dem Landschaftsplan abgeleitet.

*Regionalplan Nordhessen 2000:*

- Siedlungsbereich Zuwachs; angrenzend Bereich der Landschaftsnutzung und -pflege mit Bereich für besondere Klimafunktionen und Siedlungsbereich Bestand

*Regionalplan Nordhessen 2006 (Anhörungsentwurf):*

- Vorbehaltsgebiet für Landwirtschaft, Vorbehaltsgebiet für besondere Klimafunktion, Vorbehaltsgebiet für Natur und Landschaft; angrenzend Vorranggebiet Siedlung Bestand.

*Siedlungsrahmenkonzept 2006:*

- Die Fläche ist im Siedlungsrahmenkonzept 2015 als Planvorhaben Kassel Nr. 2 dargestellt.

**2. Bestandsaufnahme Naturpotentiale - Mensch - Kultur-/Sachgüter**

a) Naturpotentiale Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima sowie Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie Landschaft und biologische Vielfalt	
Pflanzen / Tiere (Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt)	Etwa zur Hälfte Ackerfläche, im übrigen Wechsel von Obst- und Nutzgartenflächen, z.T. Gartenbrachen. Entsprechend der differenzierten Nutzungsstruktur überwiegend differenzierte Vegetationsstrukturen: Gartenflächen: Mosaik aus Scher- und Trittrasen, Wiesengesellschaften, Fragmente von Ackerwildkrautfluren, Rauken- und Staudenfluren. Überwiegend guter Bestand an Obst- und Ziergehölzen. Im Bereich der Obstgartenbrache, entlang von Böschungen, Parzellen- und Nutzungsgrenzen Wechsel von ruderalen Grasfluren, frischen Staudenfluren einzelnen Gebüschchen. Im Bereich der Obstgartenbrache Reste eines alten Obstbaumbestandes aus Nieder-, Mittel- und Hochstämmen. Teilflächen sind bereits weitgehend verbuscht. Ackerflächen: überwiegend artenarme Fragmente von Ackerwildkrautfluren
Boden (Boden, Geologie, Ablagerungen)	Mittler bis gute Ackerstandorte mit hohem bis sehr hohem Ertragspotenzial aus Lößverwitterung
Wasser	Am nördlichen Rand Obere Gänseweide als kleines periodisch wasserführendes Fließgewässer. Bereich mittlerer Grundwasserergiebigkeit und geringer Verschmutzungsempfindlichkeit des Grundwassers
Klima/Luft (Kaltluft, Luftqualität, Immissionen)	Lage im Übergangsbereich zwischen Kaltluftentstehungsfläche und Mischklima
Landschaft (Orts/Landschaftsbild, Erholungsraum)	Überwiegend kleinstrukturierte Stadtrandzone in teilweise exponierter Lage. Die innerhalb des Gebietes vorhandenen bzw. an es angrenzenden Gartenflächen sind als privat nutzbare Freiräume von Bedeutung. Als siedlungsnaher Stadtrandzone erfüllt das Gebiet mit seiner Umgebung ergänzende Naherholungsfunktionen. Der Weg entlang der Gänseweide ist eine wichtige Fußwegeverbindung zwischen den Stadtteilen Brasselsberg und Nordshausen. Funktionsflächen Landschaftsbild
b) Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt	
	Keine bekannt
c) Umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter	
	Kultur- oder Sachgüter sind im Eingriffsbereich nicht vorhanden

### 3. Wechselwirkungen und Auswirkungen zwischen den vorgenannten Umweltbelangen im Plangebiet - Prognose § 1 (6) Nr. 7i BauGB

#### **Mensch**

Verlust von Gartenflächen als privat nutzbare Freiräume. Zudem wird der Bereich im Landschaftsplan als wichtige Zone im Grünzonensystem des ZRK dargestellt.

#### **Pflanzen/Tiere/Biologische Vielfalt**

Beseitigung strukturreicher Vegetationsbestände im Bereich der Gärten und Gartenbrachen

#### **Boden**

Verlust von ca. 3,2 ha acker- oder gartenbaulich nutzbarer Bodenfläche; Überbauung/Versiegelung von ca. 1,3 ha; dieser Größe in der exponierten Lage fällt eine erhebliche Betroffenheit zu.

#### **Wasser**

Erhöhung des Niederschlagsabflusses, ansonsten sind keine erheblich negativen Auswirkungen zu erwarten

#### **Klima/Luft**

Verlust einer Fläche mit lokalklimatischer Ausgleichsfunktion

#### **Landschaft**

Das Gebiet wird im Rahmenplan mit Funktionsflächen Landschaftsbild gekennzeichnet; dies bedeutet, dass die Flächen aufgrund der exponierten Lage von Bebauung freigehalten werden sollten. Im Falle einer Bebauung käme es zu einer Verlagerung des Ortsrandes sowie Beeinträchtigung des Landschaftsbildes

#### **Kultur-/Sachgüter**

keine

- Die Fläche ist im Siedlungsrahmenkonzept 2015 nicht als Planvorhaben dargestellt, sie ist als Baulücke in der Baulandinformation aufgenommen.

### 4. Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtumsetzung der Planung bleibt das Gebiet mit seinen heutigen Funktionen erhalten.

### 5. Auswirkungen der Planung auf Flächen nach § 34 BNatSchG, FFH- bzw. Vogelschutzgebiete, Biotop nach § 31 HENatG und sonstige Schutzgebiete

- **NSG, LSG:** Östlich vorhandenes LSG;  
*Verträglichkeitsprüfung:*  
Es sind keine erheblich negativen Auswirkungen zu erwarten.
- **FFH, VSG:** nicht berührt.
- **§ 31 HENatG:** nicht berührt.
- **Sonstige:** HQ;  
*Verträglichkeitsprüfung:*  
Es sind keine erheblichen Umweltauswirkungen zu erwarten.

## **6. Vermeidung, Verringerung und Maßnahmen zum Ausgleich**

- Freihaltung und ökologische Aufwertung der Uferzone der Gänseweide, wenn möglich Einbeziehung des Gewässers in das Entwässerungssystem der umgebenden Siedlungsbereiche, Ausweisung als Grünfläche.
- Erhalt vorhandener Großgehölze
- Gestaltung eines der exponierten Lage angemessenen Siedlungsrandes, Ausweisung als Grünfläche oder Fläche für Maßnahmen zum Schutz (..) von Boden, Natur und Landschaft.
- Im Bereich der geplanten Bauflächen Festsetzung von Einrichtungen zur Regenwasserrückhaltung, -nutzung und -versickerung sowie von Dachbegrünung
- Bei Bedarf Bereitstellung von Ersatzflächen für verlorengelassene Gartenflächen.
- Baumpflanzungen entlang der Nordshäuser Straße.

## **7. Alternativenprüfung**

Die Siedlungsflächenentwicklung der Kommunen des Verbandsgebiets sind im Rahmen der Entwicklungsplanung, dem Siedlungsrahmenkonzept (SRK 2006) geprüft und die Standorte festgelegt worden, Alternativen wurden im Verfahren geprüft.

## **8. Prüfung kumulativer Wirkungen**

Die geplante Siedlungserweiterung Nr. 10024 Gänseweide / Hohefeldstr. steht mit der Fläche 10004 "Dönche Süd" in räumlichem und funktionalem Zusammenhang; dennoch sind aufgrund ausreichenden räumlichen Abstandes kumulative Wirkungen nicht zu erwarten.

## **9. Empfehlungen für das Monitoring**

Die Berücksichtigung der unter "6. Vermeidung ..." vorgeschlagenen Ausgleichsmaßnahmen in den verbindlichen Bauleitplänen sollte im Rahmen der Beteiligung des ZRK an den Bauleitplanverfahren der Kommunen geprüft werden. Bei der Fortschreibung des Landschaftsplans sind die Umsetzung der Ausgleichsmaßnahmen sowie die Entwicklung der Schutzgüter zu beobachten.

## Kassel

Eingriffsnr.: 10025

Kassel-Bettenhausen,  
Vor dem Osterholz

Realnutzung:

Acker

Darstellung des FNP (zzt.):

"Flächen für die Landwirtschaft",  
"Grünflächen"; "Gemischte Bau-  
flächen"; "Flächen für den  
Gemeinbedarf"

Planung des FNP 2007:

"Wohnbauflächen", "Grünflächen"  
südlich u. östlich Aufschüttungen  
wegen Lärmschutz

Flächengröße:

ca. 7,0 ha



### Zusammenfassende Bewertung

Eine besonders erheblich negative Betroffenheit kann keinem der untersuchten Umweltgüter zugeschrieben werden. In dieser Kurzbeurteilung spielt auch die vorbelastete Lage am Rande der BAB sowie Dresdner Straße eine Rolle. Die geplanten Maßnahmen zur Minderung der Lärmemissionen werden positiv beurteilt. Bezüglich der massiven Versiegelung der nur bedingt zur Ackernutzung geeigneten Böden wird festgestellt, dass eine erheblich negative Betroffenheit nur dann nicht gegeben ist, wenn Minimierungsmaßnahmen der Eingriffe festgesetzt werden (s.u.).

### **Eingriffsbereichsrelevante Aussagen des Leitbildes für den Landschaftsraum 135**

Unter den für den Landschaftsraum formulierten Leitbildern sind für den potenziellen Eingriffsbereich besonders von Belang:

Durch Großvegetation entlang des Straßennetzes, von Parzellengrenzen und Gewässerläufen gegliedertes städtisches Siedlungsgebiet

Sicherung / Weiterentwicklung begrünter Straßen, Quartiers- und Spielplätze als wohnungsnaher Freiräume. Soweit möglich Verknüpfung der einzelnen Teilräume zu einer netzartigen Struktur auf Stadtteilebene mit Anbindung an umgebende Landschaftsräume

Sicherung / Verbesserung der Durchlässigkeit der den Ortskern umgebenden Gewerbegebiete (...) bzw. der Erreichbarkeit angrenzender Landschaftsräume mit Naherholungsfunktion.

Milderung von Freiraum-Versorgungsdefiziten durch geeignete Maßnahmen.

Als Leitbild auf lokaler Ebene ist zu ergänzen:

Sicherung und Gestaltung einer angemessenen Grünverbindung aus den Wohngebieten südlich der Dresdener Straße in Richtung Talraum der Nieste.

**Bewertungen im Einzelnen**

**1. Darstellungen des Landschaftsplanes oder sonstiger Pläne**

*Landschaftsrahmenplan 2000:*

- Raum ohne Untersuchung im bebauten Bereich

*Landschaftsplan 2007:*

- Die Aussagen des Landschaftsplanes sind in Pkt. 2 (s.u.) eingeflossen und bei der Bewertung in diesem Abschnitt 3 berücksichtigt. Die Aussagen unter 6. Vermeidung, Verringerung und Ausgleich sind aus dem Landschaftsplan abgeleitet.

*Regionalplan Nordhessen 2000:*

- Siedlungsbereich Zuwachs, Bereich der Landschaftsnutzung und -pflege; angrenzend Siedlungsbereich Bestand

*Regionalplan Nordhessen 2006 (Anhörungsentwurf):*

- Vorranggebiet Siedlung Planung; angrenzend Vorranggebiet für Siedlung Bestand bzw. Vorranggebiet für Industrie und Gewerbe Bestand

*Siedlungsrahmenkonzept 2006:*

- Die Fläche ist im Siedlungsrahmenkonzept 2015 als Planvorhaben Kassel Nr. 18 dargestellt.

**2. Bestandsaufnahme Naturpotentiale - Mensch - Kultur-/Sachgüter**

a) Naturpotentiale Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima sowie Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie Landschaft und biologische Vielfalt	
Pflanzen / Tiere (Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt)	Ackernutzung, in untergeordnetem Umfang Grünfläche. Ackerflächen: überwiegend artenarme Fragmente von Ackers- wildkrautfluren Grünland: mäßig artenreiche frische Grünlandgesellschaften. Entlang von Parzellen und Nutzungsgrenzen Gras- und Kraut- säume aus Arten der Frischwiesen und frischen Hochstauden- fluren. Keine schützenswerten Biotopstrukturen
Boden (Boden, Geologie, Ablage- rungen)	Ackerstandorte mit mittlerem Ertragspotenzial aus Löß über mittlerem Buntsandstein
Wasser	Versickerungsfähige Fläche. Bereich großer Grundwasserergiebigkeit und wechselnd gerin- ger bis hoher Verschmutzungsempfindlichkeit des Grundwas- sers
Klima/Luft (Kaltluft, Luftqualität, Immissionen)	Aktives Kaltluftentstehungsgebiet
Landschaft (Orts/Landschaftsbild, Erho- lungsraum)	Durch relativ exponierte Kuppenlage geprägte Stadtrandzone. Am östlichen Rand Autobahn-Ausfahrt mit Lärmschutzanlagen als das Erscheinungsbild bestimmende Elemente. Erweiterte Stadtrandzone mit ergänzender Naherholungsfunk- tion, wichtiger Verbindungsbereich aus den Wohngebieten am Nordrand von Bettenhausen in Richtung Niestetal. Teilweise durch benachbarte Autobahn beeinträchtigt.
b) Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Be- völkerung insgesamt	
	Emissionen seitens der Autobahn sowie Dresdner Straße
c) Umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter	
	Kultur- oder Sachgüter sind im Eingriffsbereich nicht vorhanden

### **3. Wechselwirkungen und Auswirkungen zwischen den vorgenannten Umweltbelangen im Plangebiet - Prognose** § 1 (6) Nr. 7i BauGB

#### **Mensch**

Voraussichtlich Reduzierung der Lärmemissionen durch die beiden geplanten Lärmschutzwälle

#### **Pflanzen/Tiere/Biologische Vielfalt**

Es sind keine erheblich negativen Auswirkungen zu erwarten

#### **Boden**

Verlust von 7 ha landwirtschaftlich nutzbarer Bodenfläche mit mittlerem Ertragspotenzial  
Überbauung / Versiegelung von ca. 2,4 ha biologisch aktiver und versickerungsfähiger Bodenfläche

#### **Wasser**

Erhöhung des Niederschlagsabflusses, Es sind keine erheblich negativen Auswirkungen zu erwarten

#### **Klima/Luft**

Einschränkung der klimatischen Ausgleichsfunktion.

#### **Landschaft**

Einschränkung der Erholungsfunktion und räumliche Reduzierung der Grünverbindung zwischen den Siedlungsgebieten am Nordostrand von Bettenhausen und dem Niestetal. Auf das Landschaftsbild sind, obwohl exponierte Lage, keine erheblich negativen Auswirkungen zu erwarten. Ortsrandverlagerung (begrünte Lärmschutzwälle)

#### **Kultur-/Sachgüter**

keine

### **4. Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung**

Bei Nichtumsetzung der Planung bleibt das Gebiet mit seinen heutigen Funktionen erhalten. Durch die Neuanlage der Lärmschutzwälle wird auch für die vorhandene Bebauung ein Schutz gegenüber der BAB entstehen, die Wohnsituation erfährt eine Verbesserung.

### **5. Auswirkungen der Planung auf Flächen nach § 34 BNatSchG, FFH- bzw. Vogelschutzgebiete, Biotop nach § 31 HENatG und sonstige Schutzgebiete**

- **NSG, LSG:** nicht berührt.
- **FFH, VSG:** nicht berührt.
- **§ 31 HENatG:** nicht berührt.
- **Sonstige:** Wasserschutzzone III B  
*Verträglichkeitsprüfung:*  
Es sind keine erheblich negativen Auswirkungen zu erwarten.

### **6. Vermeidung, Verringerung und Maßnahmen zum Ausgleich**

- Freihaltung und Gestaltung einer angemessenen Grünverbindung in Richtung Niestetal auf der Basis einer vertiefenden Planung, Festsetzung als Grünfläche oder Fläche für Maßnahmen zum Schutz (..) von Boden, Natur und Landschaft.
- Im Bereich der geplanten Bauflächen Festsetzung von Einrichtungen zur Regenwasserrückhaltung, -nutzung und -versickerung sowie von Dachbegrünung.

### **7. Alternativenprüfung**

Die Siedlungserweiterungsflächen der Kommunen des Verbandsgebiets sind im Rahmen der Entwicklungsplanung, dem Siedlungsrahmenkonzept (SRK 2006) geprüft und die Standorte festgelegt worden, Alternativen wurden im Verfahren geprüft.

### **8. Prüfung kumulativer Wirkungen**

Die geplante Siedlungserweiterung Nr. 10025 Vor dem Osterholz steht mit der Fläche Nr. 8013 "Teufelsberg" nicht in räumlichem oder funktionalem Zusammenhang, sodass kumulative Wirkungen nicht entstehen. Auch im Zusammenhang mit dem angrenzenden gewerblichen Bestand sind erhebliche kumulative Wirkungen nicht zu erwarten.

### **9. Empfehlungen für das Monitoring**

Die Berücksichtigung der unter "6. Vermeidung ..." vorgeschlagenen Ausgleichsmaßnahmen in den verbindlichen Bauleitplänen sollte im Rahmen der Beteiligung des ZRK an den Bauleitplanverfahren der Kommunen geprüft werden. Bei der Fortschreibung des Landschaftsplans sind die Umsetzung der Ausgleichsmaßnahmen sowie die Entwicklung der Schutzgüter zu beobachten.

## Kassel

Eingriffsnr.: 10037

Kassel-Waldau

Kasseler Str. / Forstbachweg

Realnutzung:

Acker; Gebüschstrukturen

Darstellung des FNP (zzt.):

"Wohnbauflächen"

Planung des FNP 2007:

"Wohnbauflächen"

Flächengröße:

0,6 ha



### Zusammenfassende Bewertung

Ein Eingriff stünde in massivem Widerspruch zum naturschutzfachlichen Leitbild. **Obwohl klein in Ausmaßen, würde die komplette Bebauung der Fläche den noch vorhandenen Grünzug mit seinen Naherholungsqualitäten in seinen Funktionen empfindlich einengen, voraussichtlich sogar in Gänze aufheben. Der Verlust dieser Qualitäten wird als erheblich negativ dargestellt.**

### Eingriffsbereichsrelevante Aussagen des Leitbildes für den Landschaftsraum 139

Von den für den betreffenden Landschaftsraum formulierten Leitbildern sind für den potenziellen Eingriffsbereich besonders von Belang:

Sicherung und Weiterentwicklung der spezifischen Freiraumstrukturen im Umfeld des alten Dorfkerns

Entwicklung soweit als möglich naturnaher Gewässer als besondere Lebensräume und Vernetzungselemente

Erhalt einer Grünverbindung zwischen Wahlebachniederung und der landwirtschaftlich genutzten südlichen Siedlungsrandzone

### Bewertungen im Einzelnen

#### **1. Darstellungen des Landschaftsplanes oder sonstiger Pläne**

*Landschaftsrahmenplan 2000:*

- Raum ohne Untersuchung; Lage im Siedlungsrandbereich

*Landschaftsplan 2007:*

- Die Aussagen des Landschaftsplanes sind in Pkt. 2 (s.u.) eingeflossen und bei der Bewertung in diesem Abschnitt 3 berücksichtigt. Die Aussagen unter 6. Vermeidung, Verringerung und Ausgleich sind aus dem Landschaftsplan abgeleitet.

*Regionalplan Nordhessen 2000:*

- Bereich der Landschaftsnutzung und -pflege; angrenzend und Siedlungsbereich Bestand

*Regionalplan Nordhessen 2006 (Anhörungsentwurf):*

- Vorbehaltsgebiet für Landwirtschaft; angrenzend Vorranggebiet für Siedlung Bestand

*Siedlungsrahmenkonzept 2006:*

- Die Fläche ist im Siedlungsrahmenkonzept 2015 nicht als Planvorhaben dargestellt (geringe Flächengröße von ca. 0,6 ha).

**2. Bestandsaufnahme Naturpotentiale -- Mensch -- Kultur-/Sachgüter**

a) Naturpotentiale Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima sowie Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie Landschaft und biologische Vielfalt	
Pflanzen / Tiere (Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt)	Überwiegend Ackerfläche, entlang der umgebenden Straßen schmale Grünflächen. Ackerflächen: Fragmente von Ackerwildkrautfluren. Grünflächen an den Außenrändern: Wechsel von ruderalen Grasfluren und Hochstaudenfluren. Zum Forstbachweg hin mit Sträuchern bepflanzter Lärmschutzwall. Entlang der Kasseler Straße Baumreihen.
Boden (Boden, Geologie, Ablagerungen)	Gute Ackerstandorte aus Bachauelehmen
Wasser	Am nördlichen Rand der Fläche verläuft der Wälzebach als kleines, mäßig ausgebautes und in seiner Wasserführung stark schwankendes Fließgewässer. Versickerungsfähige Fläche. Bereich mittlerer bis geringer Grundwasserergiebigkeit und wechselnd mittlerer bis hoher Verschmutzungsempfindlichkeit des Grundwassers
Klima/Luft (Kaltluft, Luftqualität, Immissionen)	Randbereich einer Kaltluftentstehungsfläche, kleinklimatische Ausgleichsfläche.
Landschaft (Orts/Landschaftsbild, Erholungsraum)	Bestimmend für das Erscheinungsbild der Fläche ist der Gegensatz von Siedlungsflächen, landwirtschaftlichen Nutzflächen und Straßenbegleit-Grünflächen. Als kleine 'Grüne Insel' zwischen dem Siedlungsrand von Waldau und dem Lärmschutzwall entlang des Forstbachweges und Teil der südlichen Siedlungsrandzone von Waldau erfüllt die Fläche ergänzende Freiraum- und Naherholungsfunktionen. Darüber hinaus ist die Fläche Teil einer (potenziellen) Grünverbindung zwischen Fuldanieferung und Wahlebachgrünzug am südlichen Rand von Waldau. Westlich verläuft der Rad-/Wanderweg nach Lohfelden
b) Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt	
	Westlich angrenzend Fläche „Schädliche Bodenveränderungsverdacht“
c) Umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter	
	Kultur- oder Sachgüter sind im Eingriffsbereich nicht vorhanden

### 3. Wechselwirkungen und Auswirkungen zwischen den vorgenannten Umweltbelangen im Plangebiet - Prognose § 1 (6) Nr. 7i BauGB

#### **Mensch**

Weitere Unterbrechung der gegenwärtig noch ansatzweise vorhandenen Verbindung zwischen der offenen Landschaft am südlichen Siedlungsrand von Waldau und dem Rand der Wahlebachniederung. Eine Beeinträchtigung der Grünzugfunktion an dieser Stelle durch massive Einengung wird als erheblich negativ bewertet.

#### **Pflanzen/Tiere/Biologische Vielfalt**

U.U. weitere Beeinträchtigung der Biotopfunktion des Wälzebachs

#### **Boden**

Verlust von ca. 0,6 ha landwirtschaftlich nutzbarer Fläche, Überbauung von ca. 0,4 ha guter Böden

#### **Wasser**

Erhöhung des Niederschlagsabflusses. Es sind keine erheblich negativen Auswirkungen zu erwarten

#### **Klima/Luft**

Reduzierung der lokalklimatischen Ausgleichsfunktion.

#### **Landschaft**

Verlust der noch bestehenden Naherholungsfunktion

#### **Kultur-/Sachgüter**

keine

### 4. Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtumsetzung der Planung bleibt das Gebiet mit seinen heutigen Funktionen erhalten.

### 5. Auswirkungen der Planung auf Flächen nach § 34 BNatSchG, FFH- bzw. Vogelschutzgebiete, Biotope nach § 31 HENatG und sonstige Schutzgebiete

- **NSG, LSG:** nicht berührt.
- **FFH, VSG:** nicht berührt.
- **§ 31 HENatG:**
  - Sonstige: Verdachtsfläche Schäd. Bodenveränderung westlich angrenzend, WSG III  
*Verträglichkeitsprüfung:*  
Fläche sollte auf mögliche Gefahren untersucht werden, bei Erkundungen WSG beachten

### 6. Vermeidung, Verringerung und Maßnahmen zum Ausgleich

- Freihaltung einer ca. 20 m breiten Grünverbindung von der offenen Landschaft am südlichen Siedlungsrand von Waldau zum Rand der Wahlebachniederung entlang des Forstbachweges, (Weiter)Entwicklung im Sinne des Biotopverbundes. Ausweisung als öffentliche Grünfläche oder Fläche für Maßnahmen zum Schutz (..) von Boden, Natur und Landschaft.
- Ergänzende Baumpflanzungen im weiteren Verlauf des Forstbachweges.
- Festsetzung von Einrichtungen zur Regenwassersammlung, -nutzung und -versickerung zur Minderung der Auswirkungen auf den Wasserhaushalt.
- Aufwertung der Biotopfunktion des Feldbachs und des Wälzebachs.

### **7. Alternativenprüfung**

Die Siedlungsflächenentwicklung der Kommunen des Verbandsgebiets sind im Rahmen der Entwicklungsplanung, dem Siedlungsrahmenkonzept (SRK 2006) geprüft und die Standorte festgelegt worden, Alternativen wurden im Verfahren geprüft. Dieser Standort ist nicht Bestandteil des SRK sondern der Baulandinformation, da bereits im rechtswirksamen FNP das Ziel für diese Fläche Wohnen war.

### **8. Prüfung kumulativer Wirkungen**

Weder im Zusammenhang mit dem Bestand noch der geplanten westlich gelegenen Erweiterungsfäche Nr. 10018 sind erhebliche kumulative Wirkungen zu erwarten.

### **9. Empfehlungen für das Monitoring**

Die Berücksichtigung der unter "6. Vermeidung ..." vorgeschlagenen Ausgleichsmaßnahmen in den verbindlichen Bauleitplänen sollte im Rahmen der Beteiligung des ZRK an den Bauleitplanverfahren der Kommunen geprüft werden. Bei der Fortschreibung des Landschaftsplans sind die Umsetzung der Ausgleichsmaßnahmen sowie die Entwicklung der Schutzgüter zu beobachten.

## Kassel

Eingriffsnr.: 10040

Kassel-Harleshausen,  
Am Feldlager / Steinstücker  
Weg

Realnutzung:

Acker; Gehölzstrukturen

Darstellung des FNP (zzt.):

"Wohnbauflächen",  
"Grünflächen", "Gewerbliche  
Bauflächen"

Planung des FNP 2007:

"Wohnbauflächen"

Flächengröße:

9,7 ha



### Zusammenfassende Bewertung

Entspricht nicht dem naturschutzfachlichen Leitbild. **Der Eingriff wird negative Auswirkungen auf die stadtrandnahe Erholung, auf Freiräume und Klimaleitbahn sowie das Landschaftsbild haben. Erheblich negative Auswertungen werden bezüglich des Umweltgutes Boden prognostiziert.**

### Eingriffsbereichsrelevante Aussagen des Leitbildes für die Landschaftsräume 130 + 153

Von den für den betreffenden Landschaftsraum formulierten Leitbildern sind für den potenziellen Eingriffsbereich besonders von Belang:

Erhalt und Weiterentwicklung als lokaler Grünzug wechselnder Struktur mit vorrangiger Naherholungs-, Verbindungs- und Biotopfunktion sowie als Kaltluftentstehungsgebiet und Kaltluftleitbahn.

### Bewertungen im Einzelnen

#### **1. Darstellungen des Landschaftsplanes oder sonstiger Pläne**

*Landschaftsrahmenplan 2000:*

- unbebaute Lage im Siedlungsbereich; keine Aussagen

*Landschaftsplan 2007:*

- Die Aussagen des Landschaftsplanes sind in Pkt. 2 (s.u.) eingeflossen und bei der Bewertung in diesem Abschnitt 3 berücksichtigt. Die Aussagen unter 6. Vermeidung, Verringerung und Ausgleich sind aus dem Landschaftsplan abgeleitet.

*Regionalplan Nordhessen 2000:*

- Bereich der Landschaftsnutzung und -pflege, angrenzend Bereich für besondere Klimafunktionen, Siedlungsbereich Bestand und Bahnverkehr Bestand

*Regionalplan Nordhessen 2006 (Anhörungsentwurf):*

- Vorranggebiet Siedlung Planung; angrenzend Vorbehaltsgebiet für Landwirtschaft, Vorbehaltsgebiet für besondere Klimafunktion, Vorbehaltsgebiet für Natur und Landschaft, Schienen-Regional-/Nahverkehr Bestand

*Siedlungsrahmenkonzept 2006:*

- Die Fläche ist im Siedlungsrahmenkonzept 2015 als Planvorhaben Kassel Nr. 29 dargestellt.

## 2. Bestandsaufnahme Naturpotentiale -- Mensch -- Kultur-/Sachgüter

a) Naturpotentiale Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima sowie Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie Landschaft und biologische Vielfalt	
Pflanzen / Tiere (Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt)	Überwiegend Ackerfläche, z.T. Lagerflächen, Brachflächen, bebaute Fläche. Ackerflächen: Fragmente von Ackerwildkrautfluren. Wegränder und Brachflächen: Wechsel von ruderalen Grasfluren und Hochstaudenfluren. Lagerflächen: i.d.R. weitgehend vegetationslose Fläche
Boden (Boden, Geologie, Ablagerungen)	Gute Ackerstandorte aus Lößverwitterung
Wasser	Versickerungsfähige Fläche. Bereich mittlerer Grundwasserergiebigkeit und geringer Verschmutzungsempfindlichkeit des Grundwassers
Klima/Luft (Kaltluft, Luftqualität, Immissionen)	Kaltluftentstehungsfläche, Randbereich des Geilebachtals als Kaltluftabflussbahn.
Landschaft (Orts/Landschaftsbild, Erholungsraum)	Etwas weiträumige Ackerlandschaft zwischen Siedlungsrand und dem eigentlichen Geilebachtal Innere Stadtrandzone mit ergänzender Naherholungsfunktion. Der Weg Zum Feldlager stellt eine wichtige Fuß-/ Radwegeverbindung aus dem Bereich Jungfernkopf in Richtung Kirchditmold / Stadtzentrum dar.
b) Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt	
	Keine Vorbelastungen bekannt
c) Umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter	
	Kultur- oder Sachgüter sind im Eingriffsbereich nicht vorhanden

## 3. Wechselwirkungen und Auswirkungen zwischen den vorgenannten Umweltbelangen im Plangebiet - Prognose § 1 (6) Nr. 7i BauGB

### Mensch

Zunahme der Störungen in einer relativ ruhigen Siedlungsrandlage, evtl. Beeinträchtigung der Funktion als Zugang zum Landschaftsraum Geilebachtal sowie der Biotopfunktionen durch Zufahrtsverkehr, Lärm, nächtliche Beleuchtung, etc., ansonsten keine erheblich negativen Auswirkungen zu erwarten. Zukünftig eventuell Immissionen durch engen Zeittakt der RegioTram.

### Pflanzen/Tiere/Biologische Vielfalt

Es sind keine erheblich negativen Auswirkungen zu erwarten

### Boden

Verlust von ca. 9,7 ha landwirtschaftlich nutzbarer Fläche. Überbauung/Versiegelung von ca. 4 ha guter landwirtschaftlicher Böden. Dies wird als erheblich eingestuft.

### Wasser

Erhöhung des Niederschlagsabflusses. Erheblich negative Auswirkungen sind nicht zu erwarten. Vor dem Bahndamm kann sich aber durch Barrierewirkung ein Kaltluftsee bilden.

### Klima/Luft

Reduzierung der lokalklimatischen Ausgleichsfunktion.

### Landschaft

Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch Bebauung

## Kultur-/Sachgüter

keine

### 4. Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtumsetzung der Planung bleibt das Gebiet mit seinen heutigen Funktionen erhalten.

### 5. Auswirkungen der Planung auf Flächen nach § 34 BNatSchG, FFH- bzw. Vogelschutzgebiete, Biotope nach § 31 HENatG und sonstige Schutzgebiete

- **NSG, LSG:** LSG im Norden unmittelbar tangierend  
*Verträglichkeitsprüfung:*  
Es sind keine erheblich negativen Auswirkungen zu erwarten.
- **FFH, VSG:** nicht berührt.
- **§ 31 HENatG; Sonstige:** nicht berührt.

### 6. Vermeidung, Verringerung und Maßnahmen zum Ausgleich

- Beschränkung der Bodenversiegelung auf das unvermeidbare Mindestmaß
- Ansiedlung von Gebäuden und Stellplätzen ausschließlich im südlichen Teil, im Anschluss an die angrenzende Bebauung (Festsetzung im Bebauungsplan).
- Freihaltung und Gestaltung einer mindestens 10 – 15 m breiten Grünzone entlang des Weges Zum Feldlager, Ausweisung als öffentliche Grünfläche.
- Sicherung eines Mindestmaßes an Durchlässigkeit der Anlage
- Gestaltung der Außenränder unter Berücksichtigung der landschaftlich sensiblen Lage, Festsetzung entsprechender Pflanzbindungen.
- Berücksichtigung der Biotopfunktion bei der Gestaltung der Randbereiche der Anlage Festsetzung entsprechender Pflanzbindungen
- Festsetzung von Einrichtungen zur Regenwasserrückhaltung, -versickerung und -nutzung an entstehenden Gebäuden
- Festsetzungen zur Nutzung regenerativer Energien
- zur Verminderung der von den Haushalten ausgehenden Emissionen (Hausbrand, Ziel- und Quellverkehr), die über Kaltluftströme auf die umgebenden Siedlungsbereiche einwirken werden, limitierende Festsetzungen im Bebauungsplan.

### 7. Alternativenprüfung

Grundsätzlich hat eine verbandsweite Vorprüfung von alternativen Siedlungserweiterungsflächen im Rahmen des Siedlungsrahmenkonzeptes 2015 (15.03.2006) stattgefunden.

Der Stadt Kassel verbleiben bei Berücksichtigung limitierender Faktoren wie Schutzgebiete (insbes. Hochwasser, Natur- u. Landschaftsschutz, Klimasicherung) oder Bruchfelder nur wenige Siedlungserweiterungsflächen, wobei im Hinblick auf die Umsetzung die Verfügbarkeit von entscheidender Bedeutung ist. Der Wohnsiedlungsflächenbedarf ist gemäß SRK vorhanden. Andere für Siedlungserweiterungen in Frage kommende Flächen (wie z.B. Nr. 10001 oder Nr. 10004) haben gleiche oder stärkere Auswirkungen auf die Schutzgüter.

### 8. Prüfung kumulativer Wirkungen

Die Fläche steht nicht in räumlichem oder funktionalem Zusammenhang mit anderen geplanten Siedlungserweiterungen, sodass kumulative Wirkungen nicht entstehen. Die Bebauung beschneidet im Zusammenhang mit dem Bestand die Kaltluftbildungs- und -abflussmöglichkeiten.

### 9. Empfehlungen für das Monitoring

Die Wirksamkeit der empfohlenen Durch- bzw. Eingrünungsmaßnahmen und zur Siedlungsrandgestaltung sowie die Ausgestaltung der Bebauungsplanung ist im Rahmen der Beteiligung des ZRK im B-Plan-Verfahren zu überprüfen.

## **Kassel**

**Eingriffsnr.: 10044**  
Kassel-Kirchditmold,  
Schloßäckerstr.

### Realnutzung:

Gärten; Gehölzstrukturen

### Darstellung des FNP (zzt.):

"Wohnbauflächen",  
"Verkehrsflächen"

### Planung des FNP 2007:

"Wohnbauflächen"

### Flächengröße:

1,6 ha



## **Zusammenfassende Bewertung**

**Die Folgen des Eingriffes sind insbesondere hinsichtlich der klimaökologischen Empfindlichkeit sowie des Verlustes an siedlungsnahem strukturreichem Freiraum (Mensch) erheblich negativ.**

### **Eingriffsbereichsrelevante Aussagen des Leitbildes für den Landschaftsraum 152**

Großflächiges Siedlungsgebiet auf breitem, vom Hangfuß des Habichtswaldes nach Osten hin auslaufendem Höhenrücken.

Vorwiegend Ein- und Mehrfamilienhausbebauung, örtlich begrenzt alter Dorfkern und Reihenhausbauung.

Weiterentwicklung als überwiegend gut durchgrüntes, vorwiegend durch gartengeprägte Siedlungsformen bestimmtes städtisches Wohngebiet mit guter wohnungsnaher Freiraumausstattung.

## **Bewertungen im Einzelnen**

### **1. Darstellungen des Landschaftsplanes oder sonstiger Pläne**

#### *Landschaftsrahmenplan 2000:*

- unbebaute Fläche im Siedlungsinnenbereich; keine weiteren Aussagen

#### *Landschaftsplan 2007:*

- Die Aussagen des Landschaftsplanes sind in Pkt. 2 (s.u.) eingeflossen und bei der Bewertung in diesem Abschnitt 3 berücksichtigt. Die Aussagen unter 6. Vermeidung, Verringerung und Ausgleich sind aus dem Landschaftsplan abgeleitet.

#### *Regionalplan Nordhessen 2000:*

- Bereich der Landschaftsnutzung und -pflege und Siedlungsbereich Bestand; angrenzend Schienenverkehr Regional-/Nahverkehr Bestand

#### *Regionalplan Nordhessen 2006 (Anhörungsentwurf):*

- Vorranggebiet Siedlung, Vorbehaltsgebiet für Landwirtschaft; angrenzend Schienenverkehr Regionalverkehr Bestand

**Siedlungsrahmenkonzept 2006:**

- Die Fläche ist gemäß Siedlungsrahmenkonzept 2015 abgestimmter Siedlungszuwachs.

**2. Bestandsaufnahme Naturpotentiale -- Mensch -- Kultur-/Sachgüter**

a) Naturpotentiale Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima sowie Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie Landschaft und biologische Vielfalt	
Pflanzen / Tiere (Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt)	Brachland sowie Gartennutzungen, dichter hoher Gehölzbewuchs in Gartenbereichen und am Bahndamm, bildet zusammen einen Biotopkomplex, hohe biologische Vielfalt
Boden (Boden, Geologie, Ablagerungen)	Es liegen keine Erhebungen vor
Wasser	Keine Oberflächengewässer. Geringe Verschmutzungsempfindlichkeit des Grundwassers
Klima/Luft (Kaltluft, Luftqualität, Immissionen)	Aktive Mischklimare mit mittlerem Luftleitpotential; der größte Teil liegt im Bereich der Klimafunktionsflächen. Diesen Zonen gehören zum einen Teilbereiche eines Luftleitbahnsystems mit hoher Ausgleichsleistung an, zum anderen Kalt/Frischluffentstehungsgebiete überwiegend hoher Aktivität sowie innerstädtische Grünbereiche von jeweils außerordentlicher Bedeutung für klimaökologische Defizitbereiche. Insbesondere letzteres trifft hier zu.
Landschaft (Orts/Landschaftsbild, Erholungsraum)	Innerstädtischer Siedlungsrandbereich, geprägt nach Westen von Zeilenbauten mit vorgelagerten Gärten, dicht bewachsenen Brachflächen sowie zum Teil eingegrünter Bahnanlage, welche jeweils zur Hälfte als Dammlage sowie als Einschnitt geführt wird. Geeignet und genutzt als siedlungsnaher Freiraum
b) Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt	
	Zurzeit liegen keine Informationen insbesondere über eventuelle Lärmemissionen von der DB-Strecke vor.
c) Umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter	
	Kultur- oder Sachgüter sind im Eingriffsbereich nicht vorhanden

**3. Wechselwirkungen und Auswirkungen zwischen den vorgenannten Umweltbelangen im Plangebiet - Prognose** § 1 (6) Nr. 7i BauGB

**Mensch**

Verlust von siedlungsnahem Freiraum, der auch Teil einer städtischen Grünverbindung ist.

**Pflanzen/Tiere/Biologische Vielfalt**

Verlust einer strukturreichen Ortsrandlage mit hoher biologischer Vielfalt

**Boden**

Keine Angaben über Güte; Überbauung und Versiegelung von ca. 0,9 ha Bodenfläche

**Wasser**

Es sind keine erheblich negativen Auswirkungen zu erwarten.

**Klima/Luft**

Bereich liegt im Bereich von Zonen mit höchster klimaökologischer Wertigkeit und Sensibilität (Klimafunktionsflächen)

## **Landschaft**

Verlust eines ortsteilbestimmenden Freiflächen- und Gartenbereiches

## **Kultur-/Sachgüter**

keine

### **4. Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung**

Bei Nichtumsetzung der Planung bleibt das Gebiet mit seinen heutigen Funktionen erhalten.

### **5. Auswirkungen der Planung auf Flächen nach § 34 BNatSchG, FFH- bzw. Vogelschutzgebiete, Biotope nach § 31 HENatG und sonstige Schutzgebiete**

- **NSG, LSG:** nicht berührt.
- **FFH, VSG:** nicht berührt.
- **§ 31 HENatG:** nicht berührt.
- **Sonstige:** HQ;  
*Verträglichkeitsprüfung:*  
Es sind keine erheblichen Umweltauswirkungen zu erwarten.

### **6. Vermeidung, Verringerung und Maßnahmen zum Ausgleich**

Um die Funktionen eines Grünzugsystems sowie Klimafunktionen zumindest ansatzweise zu bewahren, sollten folgende Hinweise in die Bauleitplanung aufgenommen werden:

- Die Bebauung sollte westlich an die bereits vorhandene Bebauung anschließen und auch von dort erschlossen werden; die Hausgärten schließen dann ostwärts an.
- Der jetzige Erschließungsweg parallel zum Bahndamm bleibt in jedem Fall erhalten und dient zukünftig der Erschließung des Restgrünzuges sowie der nördlich angrenzenden Bereiche. Vorschlag Rad / Wanderweg!
- Andere Ausgleichsmaßnahmen aus dem Kompensationspool.

### **7. Alternativenprüfung**

Der Stadt Kassel verbleiben bei Berücksichtigung limitierender Faktoren wie Schutzgebiete (insbes. Hochwasser, Natur- u. Landschaftsschutz, Klimasicherung) oder Bruchfelder nur wenige Siedlungserweiterungsflächen, wobei im Hinblick auf die Umsetzung die Verfügbarkeit von entscheidender Bedeutung ist. Der Wohnsiedlungsflächenbedarf ist gemäß SRK vorhanden. Andere für Siedlungserweiterungen in Frage kommende Flächen (wie z.B. Nr. 10001 oder Nr. 10004) haben gleiche oder stärkere Auswirkungen auf die Schutzgüter. Die Fläche ist zentrennah gelegen und lässt sich gut in den Bestand einbinden.

### **8. Prüfung kumulativer Wirkungen**

Die geplante Siedlungserweiterung steht nicht in räumlichem oder funktionalem Zusammenhang mit anderen Erweiterungsplanungen, sodass kumulative Wirkungen nicht entstehen. Der Verbund von wohnungsnahen Erholungsflächen wird eingeeengt, bei entsprechender Ausgestaltung der Bebauungsplanung aber nicht unterbrochen.

### **9. Empfehlungen für das Monitoring**

Die Berücksichtigung der unter "6. Vermeidung ..." vorgeschlagenen Ausgleichsmaßnahmen in den verbindlichen Bauleitplänen sollte im Rahmen der Beteiligung des ZRK an den Bauleitplanverfahren der Kommunen geprüft werden. Insbesondere die Wirksamkeit der empfohlenen Gebäudeanordnung sowie der Maßnahmen zur Eingrünung und zur Bewahrung der Durchgängigkeit im Rahmen eines Verbundes von Erholungswegen ist zu überprüfen.

## Kassel

Eingriffsnr.: 10045  
Kassel-Kirchditmold,  
Bereich Bruchstr.

### Realnutzung:

Gärten

### Darstellung des FNP (zzt.):

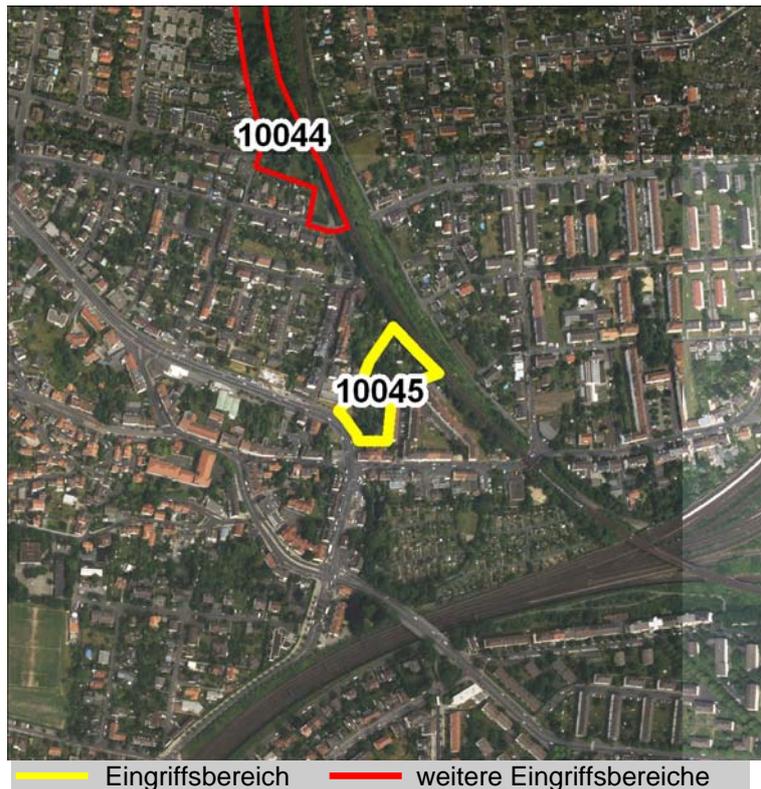
"Wohnbauflächen",  
"Verkehrsflächen"

### Planung des FNP 2007:

"Wohnbauflächen"

### Flächengröße:

0,8 ha



## Zusammenfassende Bewertung

**Obwohl bei keinem einzelnen Potential die Erheblichkeitsgrenze erreicht wird, ist in der Gänze aufgrund der Betroffenheit mehrerer Potentiale eine Erheblichkeit nicht auszuschließen. Eine vertiefende Untersuchung auf der Ebene des Bebauungsplanes ist angeraten.**

### **Eingriffsbereichsrelevante Aussagen des Leitbildes für den Landschaftsraum 152**

Großflächiges Siedlungsgebiet auf breitem, vom Hangfuß des Habichtswaldes nach Osten hin auslaufendem Höhenrücken.

Vorwiegend Ein- und Mehrfamilienhausbebauung, örtlich begrenzt alter Dorfkern und Reihenhausbauung.

Weiterentwicklung als überwiegend gut durchgrüntes, vorwiegend durch gartengeprägte Siedlungsformen bestimmtes städtisches Wohngebiet mit guter wohnungsnaher Freiraumausstattung.

Begrünte Straßenräume, eine Reihe von Spielplätzen, Quartiersplätzen, kleinen öffentlichen Grünflächen und Siedlungsrandzonen ergänzen das stadtteilbezogene Freiraumangebot.

## Bewertungen im Einzelnen

### **1. Darstellungen des Landschaftsplanes oder sonstiger Pläne**

#### *Landschaftsrahmenplan 2000:*

- unbebaute Fläche im Siedlungsinnenbereich; keine weiteren Aussagen

#### *Landschaftsplan 2007:*

- Die Aussagen des Landschaftsplanes sind in Pkt. 2 (s.u.) eingeflossen und bei der Bewertung in diesem Abschnitt 3 berücksichtigt. Die Aussagen unter 6. Vermeidung, Verringerung und Ausgleich sind aus dem Landschaftsplan abgeleitet.

#### *Regionalplan Nordhessen 2000:*

- Siedlungsbereich Bestand; angrenzend Schienenverkehr Regional-/Nahverkehr Bestand

#### *Regionalplan Nordhessen 2006 (Anhörungsentwurf):*

- Vorranggebiet Siedlung Bestand; angrenzend Schienenverkehr Regionalverkehr Bestand

*Siedlungsrahmenkonzept 2006:*

- Die Fläche ist nicht Gegenstand des Siedlungsrahmenkonzeptes 2015.

## 2. Bestandsaufnahme Naturpotentiale -- Mensch -- Kultur-/Sachgüter

a) Naturpotentiale Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima sowie Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie Landschaft und biologische Vielfalt	
Pflanzen / Tiere (Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt)	Gärten mit Gehölzen, relativ artenreich
Boden (Boden, Geologie, Ablagerungen)	Es liegen keine Angaben vor.
Wasser	Geringe Verschmutzungsempfindlichkeit im Nordteil zur Bahn, wechselnde mittel bis geringe im Südteil
Klima/Luft (Kaltluft, Luftqualität, Immissionen)	Gutes Mikroklima zu erwarten, am Rande der Frischluftbahn entlang der Bahntrasse
Landschaft (Orts/Landschaftsbild, Erholungsraum)	Gartengebiet, eingfasst von Verkehrsstrassen im Norden und Süden, ansonsten Geschosswohnungsbau, trotzdem prägende Quartiersgrünfläche
b) Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt	
	Keine Vorbelastungen bekannt, evtl. Lärmeinwirkung seitens der Bahnanlagen
c) Umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter	
	Kultur- oder Sachgüter sind im Eingriffsbereich nicht vorhanden

## 3. Wechselwirkungen und Auswirkungen zwischen den vorgenannten Umweltbelangen im Plangebiet - Prognose § 1 (6) Nr. 7i BauGB

### Mensch

Es sind keine erheblich negativen Auswirkungen zu erwarten.

### Pflanzen/Tiere/Biologische Vielfalt

Bezüglich der Artenvielfalt muss mit Beeinträchtigungen gerechnet werden. Ob diese erheblich sind, muss auf der Ebene des Bebauungsplanes festgestellt werden.

### Boden

Versiegelung und Verlust von ca. 0,6 ha Boden, was allerdings nicht als erheblich negativ gewertet wird.

### Wasser

Es sind keine erheblich negativen Auswirkungen zu erwarten.

### Klima/Luft

Verschlechterung des Mikroklimas

### Landschaft

Verlust eines ortsbildprägenden Freiflächen- und Gartenbereiches

### Kultur-/Sachgüter

keine

#### **4. Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung**

Bei Nichtumsetzung der Planung bleibt das Gebiet mit seinen heutigen Funktionen erhalten.

#### **5. Auswirkungen der Planung auf Flächen nach § 34 BNatSchG, FFH- bzw. Vogelschutzgebiete, Biotope nach § 31 HENatG und sonstige Schutzgebiete**

- **NSG, LSG:** nicht berührt.
- **FFH, VSG:** nicht berührt.
- **§ 31 HENatG:** nicht berührt.
- **Sonstige:** nicht berührt..

#### **6. Vermeidung, Verringerung und Maßnahmen zum Ausgleich**

Um die Funktionen eines Grünzuges sowie Klimafunktionen doch ansatzweise zu bewahren, sollten folgende Hinweise in die Bauleitplanung aufgenommen werden:

- Eine Durchgrünung ist sicher zu stellen.
- Eine Fußwegeverbindung Loßbergstraße - Bahndamm - Christbuchenstraße sollte angestrebt werden
- Andere Ausgleichsmaßnahmen aus dem Kompensationspool.

#### **7. Alternativenprüfung**

Der Stadt Kassel verbleiben bei Berücksichtigung limitierender Faktoren wie Schutzgebiete (insbes. Hochwasser, Natur- u. Landschaftsschutz, Klimasicherung) oder Bruchfelder nur wenige Siedlungserweiterungsflächen, wobei im Hinblick auf die Umsetzung die Verfügbarkeit von entscheidender Bedeutung ist. Der Wohnsiedlungsflächenbedarf ist gemäß SRK vorhanden. Andere für Siedlungserweiterungen / -ergänzungen haben gleiche oder stärkere Auswirkungen auf die Schutzgüter.

Die Innenbereichsfläche ist zentrennah gelegen und lässt sich gut in den Bestand einbinden; bei entsprechender Gestaltung können Umweltbelange angemessen berücksichtigt werden.

#### **8. Prüfung kumulativer Wirkungen**

Die geplante Siedlungserweiterung steht bedingt in räumlichem bzw. funktionalem Zusammenhang mit dem Eingriff 10044, aber kumulative Wirkungen von Erheblichkeit sind nicht zu erwarten. Der Verbund von wohnungsnahen Erholungsflächen wird eingeengt, kann bei entsprechender Ausgestaltung der Bebauungsplanung aber aufrecht erhalten werden.

#### **9. Empfehlungen für das Monitoring**

Die Berücksichtigung der unter "6. Vermeidung ..." vorgeschlagenen Ausgleichsmaßnahmen in den verbindlichen Bauleitplänen sollte im Rahmen der Beteiligung des ZRK an den Bauleitplanverfahren der Kommunen geprüft werden. Insbesondere die Wirksamkeit der empfohlenen Gebäudeanordnung sowie der Maßnahmen zur Durchgrünung und zur Bewahrung der Durchgängigkeit im Rahmen eines Verbundes von Erholungswegen ist zu überprüfen.

## **Kassel**

**Eingriffsnr.: 10047**

Kassel-Harleshausen,  
Helmarshäuser Str.

### Realnutzung:

Gärtnerei; Gärten; Grünanlage

### Darstellung des FNP (zzt.):

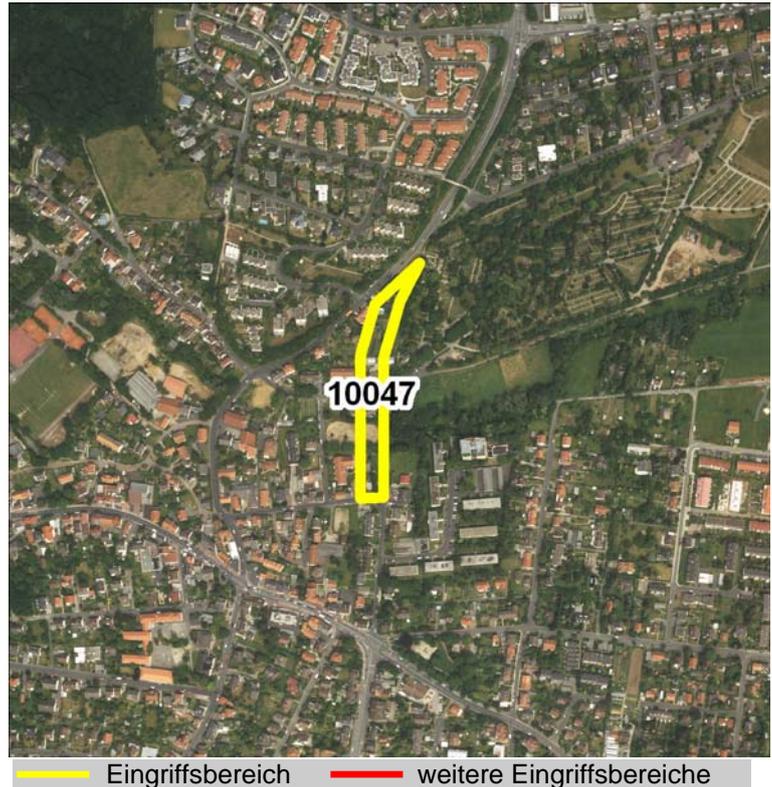
"Wohnbauflächen", "Grünflächen";  
"Verkehrsflächen"

### Planung des FNP 2007:

"Verkehrsflächen"

### Flächengröße:

0,9 ha



## **Zusammenfassende Bewertung**

**Der Eingriff in einen sensiblen, von Siedlungsändern und Übergangsbereichen zu Naherholungs-/Freiräumen umgebenen Bereich, verbunden mit einer Zunahme an Emissionen, wird für die Schutzgüter Mensch und Pflanzen/Tiere (Verlust von § 31-HENatG-Bereichen) als erheblich negativ eingestuft. Zusätzlich werden die zu erwartenden Belastungen im Bereich des denkmalgeschützten Friedhofs in seinen westlichen Randbereichen gleichfalls als erheblich eingestuft.**

## **Eingriffsbereichsrelevante Aussagen des Leitbildes für die Landschaftsräume 130 + 155**

Unter den für die betreffenden Landschaftsräume formulierten Leitbildern sind für den Eingriffsbereich vor allem von Belang:

Nr. 130, Mittleres Geilebachtal

- Erhalt und Weiterentwicklung als lokaler Grünzug wechselnder Struktur mit vorrangiger Naherholungs-, Verbindungs- und Biotopfunktion sowie als (..) Kaltluftleitbahn
- Sicherung und Entwicklung des Geilebachs als überwiegend naturnahes Fließgewässer mit bedeutender Biotop- und Vernetzungsfunktion

Nr. 155, Siedlungsgebiet Harleshausen

- Weiterentwicklung als vorwiegend durch gartengeprägte Siedlungsformen bestimmtes städtisches Wohngebiet mit guter wohnungsnaher Freiraumversorgung
- (..) eine Reihe von Spielplätzen, Quartiersplätzen, kleinen öffentlichen Grünflächen und kleinstrukturierte Siedlungsrandzonen ergänzen das stadtteilbezogene Freiraumangebot
- Die den Stadtteil gliedernden Grünzüge entlang von Geilebach, Kubergraben und Todenhäuser Graben (..) sind gut an das siedlungsinterne Wegenetz angebunden und damit als Naherholungsbereiche gut erreichbar.

**Bewertungen im Einzelnen**

**1. Darstellungen des Landschaftsplanes oder sonstiger Pläne**

*Landschaftsrahmenplan 2000:*

- Lage im Siedlungsinnenbereich; tlw. gelegen in einem LSG. Keine weiteren Aussagen.

*Landschaftsplan 2007:*

- Die Aussagen des Landschaftsplanes sind in Pkt. 2 (s.u.) eingeflossen und bei der Bewertung in diesem Abschnitt 3 berücksichtigt. Die Aussagen unter 6. Vermeidung, Verringerung und Ausgleich sind aus dem Landschaftsplan abgeleitet.

*Regionalplan Nordhessen 2000:*

- Siedlungsbereich Bestand, Bereich der Landschaftsnutzung und -pflege; angrenzend Friedhof

*Regionalplan Nordhessen 2006 (Anhörungsentwurf):*

- Vorranggebiet Siedlung Bestand, Vorbehaltsgebiet für Natur und Landschaft, Vorbehaltsgebiet für Landwirtschaft.

*Gesamtverkehrsplan (GVP) vom Dez. 2003:*

- Das Bauvorhaben ist im GVP als geplante Maßnahme Nr. 1 dargestellt.

**2. Bestandsaufnahme Naturpotentiale - Mensch - Kultur-/Sachgüter**

a) Naturpotentiale Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima sowie Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie Landschaft und biologische Vielfalt	
Pflanzen / Tiere (Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt)	Überwiegend Gartenfläche, z.T. Wohnbaufläche und öffentliche Grünfläche; Im Bereich der Gärten Mosaik aus Scher- und Trittrasen, Wiesengesellschaften, Rauken- und Staudenfluren, Obst- und Ziergehölzen. Entlang des Geilebachs schmaler Ufergehölzbestand und Ufersäume. Dem Talraum kommt eine besondere Funktion in Bezug auf den Biotopverbund zu.
Boden (Boden, Geologie, Ablagerungen)	Kleinräumiger Wechsel von Parabraunerde aus Löß, Braunerde aus Röt und Aueböden aus Bachaeulehmen.
Wasser	Die Trasse quert den Geilebach als in diesem Bereich ingenieurbologisch ausgebautes Fließgewässer. Versickerungsfähige Fläche. Bereich mittlerer Grundwasserergiebigkeit und geringer Verschmutzungsempfindlichkeit des Grundwassers
Klima/Luft (Kaltluft, Luftqualität, Immissionen)	Der Talbereich des Geilebachs ist bedeutende Kaltluftleitbahn, die in ihrer Funktionsfähigkeit durch die Ortslage Harleshausen beeinträchtigt wird.
Landschaft (Orts/Landschaftsbild, Erholungsraum)	Durch Gartennutzungen, Pferdeweiden, Friedhof und Gehölzbestand entlang des Geilebachs geprägter dörflicher Siedlungsrand. Der Bereich des Geilebachtals ist bedeutender Naherholungsraum für den Ortskern Harleshausen und wichtige Grünverbindung in Richtung Rothenditmolde / Stadtzentrum. Wichtige Radwegeverbindung
b) Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt	
	Belastungen durch stark befahrene Obervellmarer Straße
c) Umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter	
	Kulturdenkmal Friedhof

### 3. Wechselwirkungen und Auswirkungen zwischen den vorgenannten Umweltbelangen im Plangebiet - Prognose § 1 (6) Nr. 7i BauGB

#### **Mensch**

Deutliche Beeinträchtigung einer bisher relativ ruhigen Siedlungsrandzone mit Naherholungsfunktion. Zunahme von Emissionen  
Erschwerung des Zugangs zum Grünzug Mittleres Geilebachtal als bedeutendem stadtteilbezogenem Naherholungsbereich

#### **Pflanzen/Tiere/Biologische Vielfalt**

Beseitigung von teilweise strukturreichen Vegetationsbeständen, darunter nach § 31 geschützten Ufergehölzen. Deutliche Barrierewirkung in bezug auf den Biotopverbund.

#### **Boden**

Verlust von ca. 3000 - 5000 qm gartenbaulich nutzbarer Bodenfläche  
Versiegelung von ca. 3000 qm biologisch aktiver und versickerungsfähiger Fläche

#### **Wasser**

Erhöhung des Niederschlagsabflusses

#### **Klima/Luft**

Einschränkung des im Tal fließenden Kaltluftstroms

#### **Landschaft**

Siehe Mensch

#### **Kultur-/Sachgüter**

Beeinträchtigung des Westteils der Friedhofsanlage

### 4. Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtumsetzung der Planung bleibt das Gebiet mit seinen heutigen Funktionen erhalten.

### 5. Auswirkungen der Planung auf Flächen nach § 34 BNatSchG, FFH- bzw. Vogelschutzgebiete, Biotope nach § 31 HENatG und sonstige Schutzgebiete

- **NSG, LSG:** Der engere Talbereich entlang des Geilebachs ist Teil des LSG "Stadt Kassel";  
*Verträglichkeitsprüfung:*  
Beeinträchtigung der Funktionen des LSG im Eingriffsbereich durch Bauwerke, Abgase, Lärm.
- **FFH, VSG:** nicht berührt.
- **§ 31 HENatG:** Ufergehölzsaum  
*Verträglichkeitsprüfung:*  
Wahrscheinlich Verlust im Bereich der Baumaßnahmen
- **Sonstige:** HQ;  
*Verträglichkeitsprüfung:*  
Es sind keine erheblichen Umweltauswirkungen zu erwarten.

## **6. Vermeidung, Verringerung und Maßnahmen zum Ausgleich**

Verzicht auf Realisierung des Vorhabens.

Wenn unvermeidbar:

- Begrenzung der Ausbaubreite
- Reduzierung des Umfangs von Anschlussbauwerken
- Aufständigung im Bereich des Tales
- Pflanzung straßenbegleitender Baumreihen
- Schutz entlang der Trasse vorhandener Vegetationsbestände während der Bauphase
- Angemessener Lärmschutz
- Durchführung von Kompensationsmaßnahmen aus dem Kompensationsmaßnahmenpool.

## **7. Alternativenprüfung**

Für eine Umfahrung des Ortskernes von Harleshausen gibt es keine alternative Trassenführung.

## **8. Prüfung kumulativer Wirkungen**

Das Vorhaben steht nicht in räumlichem oder funktionalem Zusammenhang mit anderen Vorhaben, sodass kumulative Wirkungen nicht entstehen. Verkehr wird verlagert, nicht aber zusätzlich erzeugt.

## **9. Empfehlungen für das Monitoring**

Die Berücksichtigung der unter "6. Vermeidung ..." empfohlenen Minimierungsmaßnahmen und vorgeschlagenen Ausgleichsmaßnahmen in den verbindlichen Bauleitplänen sollte im Rahmen der Beteiligung des ZRK an den Bauleitplanverfahren der Kommunen geprüft werden. Bei der Fortschreibung des Landschaftsplans sind die Umsetzung der Ausgleichsmaßnahmen sowie die Entwicklung der Schutzgüter zu beobachten.

## **Kassel**

**Eingriffsnr.: 10056**

Kassel-Waldau,  
nördl. Ortsrand

### Realnutzung:

Wiese, Gärten, Obstgehölze;

### Darstellung des FNP (zzt.):

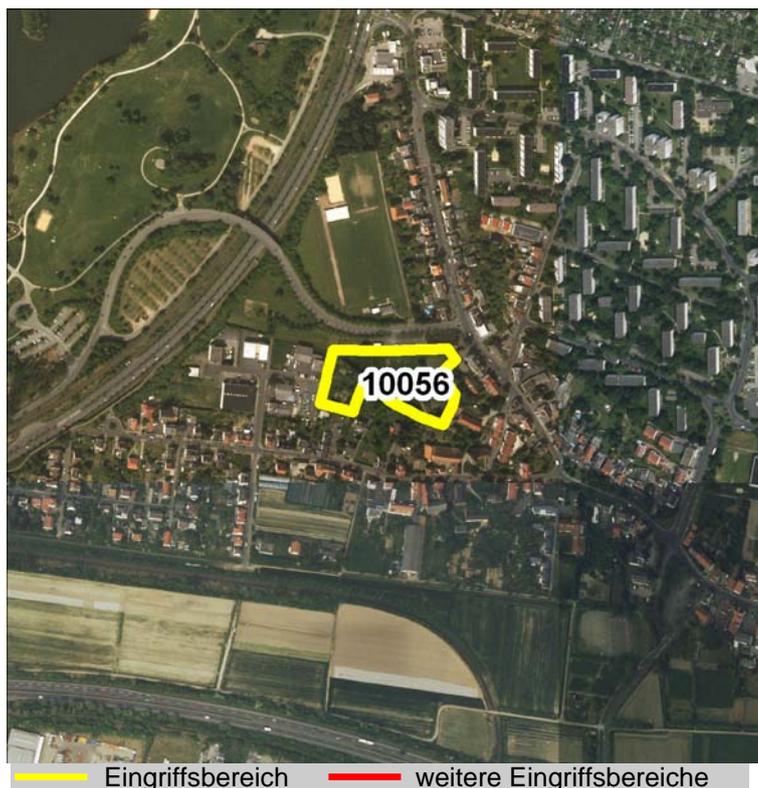
"Gemischte Bauflächen"

### Planung des FNP 2007:

"Gemischte Bauflächen"

### Flächengröße:

1,2 ha



## **Zusammenfassende Bewertung**

Entspricht nicht dem naturschutzfachlichen Leitbild. **Die Verluste bezüglich Kleinklima, Böden oder Vegetation im Einzelnen sind weniger gravierend, in der Gänze ist der Eingriff insbesondere unter dem Aspekt Verlust an Freiraum/Naherholungsflächen und nachhaltige Schädigung des Ortsbildes sowie des Umfeldes der historischen ortsbildprägenden Dorfkirche erheblich negativ zu werten.**

### **Eingriffsbereichsrelevante Aussagen des Leitbildes für den Landschaftsraum 139**

Unter den für den betreffenden Landschaftsraum formulierten Leitbildern sind für den potenziellen Eingriffsbereich besonders von Belang:

Weiterentwicklung als durch unterschiedliche Siedlungsformen geprägtes städtisches Siedlungsgebiet mit überwiegend guter Freiraumversorgung.

Weiterentwicklung begrünter Straßen, Quartiers- und Spielplätze als wohnungsnaher Freiräume

Sicherung / Weiterentwicklung der spezifischen Freiraumstrukturen im Umfeld des alten Dorfkerns als Freiräume, Lebens- und Rückzugsräume sowie kleinklimatische Ausgleichsflächen.

### **Bewertungen im Einzelnen**

#### **1. Darstellungen des Landschaftsplanes oder sonstiger Pläne**

*Landschaftsrahmenplan 2000:*

- Lage im Siedlungsbereich; keine weitere Aussage

*Landschaftsplan 2007:*

- Die Aussagen des Landschaftsplanes sind in Pkt. 2 (s.u.) eingeflossen und bei der Bewertung in diesem Abschnitt 3 berücksichtigt. Die Aussagen unter 6. Vermeidung, Verringerung und Ausgleich sind aus dem Landschaftsplan abgeleitet.

*Regionalplan Nordhessen 2000:*

- Siedlungsbereich Bestand; angrenzend Bereich der Landschaftsnutzung und -pflege

*Regionalplan Nordhessen 2006 (Anhörungsentwurf):*

- Vorranggebiet Siedlung Bestand; angrenzend Vorbehaltsgebiet für Landwirtschaft

**Siedlungsrahmenkonzept 2006:**

- Die Fläche ist im Siedlungsrahmenkonzept 2015 nicht als Planvorhaben dargestellt, in der Baulandinformation teilweise als Baulücke dargestellt.

**2. Bestandsaufnahme Naturpotentiale - Mensch - Kultur-/Sachgüter**

a) Naturpotentiale Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima sowie Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie Landschaft und biologische Vielfalt	
Pflanzen / Tiere (Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt)	Grünland mit Obstbäumen. Überwiegend als Weide für Kleintiere oder auch private Grünflächen genutzt. Als flächige Vegetation vorwiegend frische Grünlandgesellschaften und Trittrasen, in Randbereichen z.T. lineare Hochstaudenfluren. Prägend für den visuellen Eindruck ist ein lückiger Bestand aus Hoch- und Halbstamm- Obstbäumen unterschiedlichen Alters. Gehört zu einem größeren Biotopkomplex am Nordrand von Waldau
Boden (Boden, Geologie, Ablagerungen)	Böden mit überwiegend hohem Ertragspotenzial.
Wasser	Versickerungsfähige Fläche. Bereich geringer Grundwasserergiebigkeit und wechselnd geringer bis mittlerer Verschmutzungsempfindlichkeit des Grundwassers.
Klima/Luft (Kaltluft, Luftqualität, Immissionen)	Lokalklimatische Ausgleichsfläche mit nachrangiger Ausgleichswirkung.
Landschaft (Orts/Landschaftsbild, Erholungsraum)	In Teilen noch dörflich anmutender Ortsrand innerhalb insgesamt eher inhomogenen Stadtrandstrukturen. Blick auf die Dorfkirche als Ortsbildprägendes Gebäude. Die hausnahen Teile der Fläche dienen den jeweiligen Eigentümern und Hausbewohner/-innen als privater Freiraum.
b) Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt	
	Keine Vorbelastungen bekannt
c) Umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter	
	Angrenzender alter Ortskern mit Dorfkirche als ortsbildprägendes Bauelement

**3. Wechselwirkungen und Auswirkungen zwischen den vorgenannten Umweltbelangen im Plangebiet - Prognose** § 1 (6) Nr. 7i BauGB

**Mensch**

Verlust an Naherholungsflächen, dies erscheint insofern erheblich, da der beplante Bereich mit der nordwestlich liegenden Parklandschaft das einzige größere Naherholungsgebiet für den alten Ortskern inmitten von Straßentrassen darstellt

**Pflanzen/Tiere/Biologische Vielfalt**

Umwandlung von Wiesenflächen mit Obstbäumen in private Grünflächen, damit verbunden ist ein Verlust an biologischer Vielfalt

**Boden**

Verlust von ca.1,2 ha landwirtschaftlich oder gartenbaulich nutzbarer Bodenfläche. Überbauung / Versiegelung von ca. 0,6 ha Bodenfläche mit Verlust der Bodenfunktionen

**Wasser**

Erhöhung des Niederschlagsabflusses. Es sind keine erheblich negativen Auswirkungen zu erwarten

### **Klima/Luft**

Reduzierung der kleinklimatisch wirksamen Ausgleichsflächen.

### **Landschaft**

Verlust des alten Ortsrandes sowie Verlagerung des Ortsrandes

### **Kultur-/Sachgüter**

U.U. visuelle Beeinträchtigung des Umfeldes eines stadtbildprägenden Gebäudes

## **4. Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung**

Bei Nichtumsetzung der Planung bleibt das Gebiet mit seinen heutigen Funktionen erhalten.

## **5. Auswirkungen der Planung auf Flächen nach § 34 BNatSchG, FFH- bzw. Vogelschutzgebiete, Biotope nach § 31 HENatG und sonstige Schutzgebiete**

- **NSG, LSG:** nicht berührt.
- **FFH, VSG:** nicht berührt.
- **§ 31 HENatG:** nicht berührt.
- **Sonstige:** Wasserschutzzone III;  
*Verträglichkeitsprüfung:*  
Es sind keine erheblichen Umweltauswirkungen zu erwarten.

## **6. Vermeidung, Verringerung und Maßnahmen zum Ausgleich**

Erarbeitung eines vertiefenden Entwicklungskonzeptes. Auf dessen Grundlage

- Erhalt bedeutender Teile der Fläche als Grünfläche / Vegetationsfläche
- Besondere Berücksichtigung der bestehenden Blickbeziehung zur Dorfkirche bei Festlegung von Gebäudestellung, Bauhöhen, Dachformen usw.
- Soweit möglich Erhalt vorhandener markanter Bäume, Integration in die zu entwickelnden Freiraumstrukturen.
- Festsetzung von Einrichtungen zur Regenwassersammlung, -nutzung und -versickerung zur Minderung der Auswirkungen auf den Wasserhaushalt.
- Festsetzung von Dachbegrünung für Nebengebäude zur Minimierung nachteiliger Wirkungen für das Lokalklima.
- Durchführung geeigneter Begrünungsmaßnahmen in umgebenden Siedlungsgebieten (Kasseler Straße, Breslauer Straße).
- Durchführung von Maßnahmen aus dem Kompensationsflächenpool.

## **7. Alternativenprüfung**

Die Fläche hat die Eigenschaften einer Arrondierungsfläche, alternative Bauflächen als Ergänzung in Waldau stehen am südlichen Ortsrand zur Verfügung. Alle Flächen haben negative Wirkungen auf die Schutzgüter, in allen Fällen sind die rückwärtigen Gärten und Erholungsflächen der Gebäude in der alten Ortslage betroffen.

## **8. Prüfung kumulativer Wirkungen**

Andere Erweiterungen in räumlichem oder funktionalem Zusammenhang mit der Fläche Nr. 10056 sind nicht geplant, sodass kumulative Wirkungen nicht entstehen. Auch im Zusammenhang mit dem Bestand sind erhebliche kumulative Wirkungen nicht zu erwarten.

## **9. Empfehlungen für das Monitoring**

Die Berücksichtigung der unter "6. Vermeidung ..." vorgeschlagenen Ausgleichsmaßnahmen in den verbindlichen Bauleitplänen sollte im Rahmen der Beteiligung des ZRK an den Bauleitplanverfahren der Kommunen geprüft werden. Bei der Fortschreibung des Landschaftsplans sind die Umsetzung der Ausgleichsmaßnahmen sowie die Entwicklung der Schutzgüter zu beobachten.

## **Kassel**

**Eingriffsnr.: 10066**  
Kassel-Welheiden,  
JVA / Fliednerstr.

### **Realnutzung:**

Acker; Grünland

### **Darstellung des FNP (zzt.):**

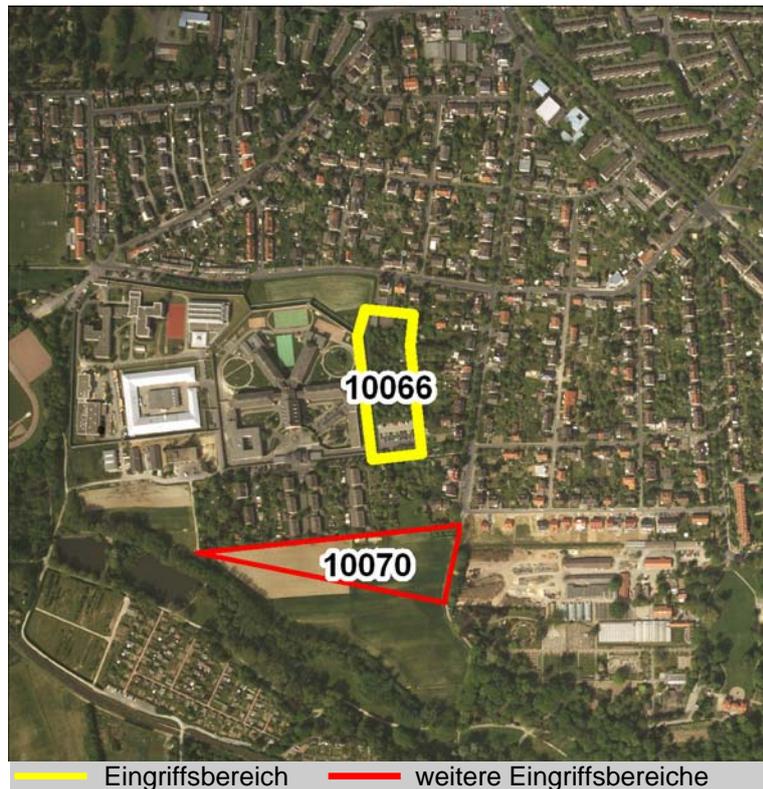
"Wohnbauflächen",  
"Grünflächen"

### **Planung des FNP 2007:**

"Wohnbauflächen"

### **Flächengröße:**

1,3 ha



## **Zusammenfassende Bewertung**

Es sind keine erheblich negativen Auswirkungen auf Potentiale und Schutzgüter zu erwarten.

### **Eingriffsbereichsrelevante Aussagen des Leitbildes für den Landschaftsraum 158**

Großflächiges zusammenhängendes städtisches Siedlungsgebiet im Westen der Stadt. Weit überwiegend Wohnnutzung, im zentralen bis nordöstlichen Teil vorwiegend in Form von Blockrandbebauung; darüber hinaus als Ein- und Mehrfamilien- und Reihenhausbebauung, z. T. auch Zeilenbau.

## **Bewertungen im Einzelnen**

### **1. Darstellungen des Landschaftsplanes oder sonstiger Pläne**

#### *Landschaftsrahmenplan 2000:*

- Bebauter Bereich
- Keine Aussage in der Entwicklungskarte

#### *Landschaftsplan 2007:*

- Die Aussagen des Landschaftsplanes sind in Pkt. 2 (s.u.) eingeflossen und bei der Bewertung in diesem Abschnitt 3 berücksichtigt. Die Aussagen unter 6. Vermeidung, Verringerung und Ausgleich sind aus dem Landschaftsplan abgeleitet.

#### *Regionalplan Nordhessen 2000:*

- Siedlungsbereich Bestand

#### *Regionalplan Nordhessen 2006 (Anhörungsentwurf):*

- Vorranggebiet Siedlung Bestand

#### *Siedlungsrahmenkonzept 2006:*

- Die Fläche ist im Siedlungsrahmenkonzept 2015 nicht als Planvorhaben dargestellt.

**2. Bestandsaufnahme Naturpotentiale - Mensch - Kultur-/Sachgüter**

a) Naturpotentiale Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima sowie Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie Landschaft und biologische Vielfalt	
Pflanzen / Tiere (Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt)	Hausgärten mit Baumbestand
Boden (Boden, Geologie, Ablagerungen)	Es liegen keine Angaben vor.
Wasser	Keine Gewässer vorhanden, geringe Verschmutzungsempfindlichkeit des Grundwassers
Klima/Luft (Kaltluft, Luftqualität, Immissionen)	Es liegen keine Angaben vor.
Landschaft (Orts/ Landschaftsbild, Erholungsraum)	Innerortslage
b) Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt	
	Vorbelastungen sind nicht bekannt
c) Umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter	
Kultur-/Sachgüter	Unmittelbar westlich angrenzend Mauerzug der JVA als denkmalgeschützter Bestandteil

**3. Wechselwirkungen und Auswirkungen zwischen den vorgenannten Umweltbelangen im Plangebiet - Prognose § 1 (6) Nr. 7i BauGB**

**Mensch**

Es sind keine erheblich negativen Auswirkungen zu erwarten

**Pflanzen/Tiere/Biologische Vielfalt**

Es sind keine erheblich negativen Auswirkungen zu erwarten

**Boden**

Es sind keine erheblich negativen Auswirkungen zu erwarten

**Wasser**

Es sind keine erheblich negativen Auswirkungen zu erwarten

**Klima/Luft**

Es sind keine erheblich negativen Auswirkungen zu erwarten

**Landschaft**

Es sind keine erheblich negativen Auswirkungen zu erwarten

**Kultur-/Sachgüter**

Es sind keine erheblich negativen Auswirkungen zu erwarten

**4. Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung**

Bei Nichtumsetzung der Planung bleibt das Gebiet mit seinen heutigen Funktionen erhalten.

#### **5. Auswirkungen der Planung auf Flächen nach § 34 BNatSchG, FFH- bzw. Vogel-schutzgebiete, Biotop nach § 31 HENatG und sonstige Schutzgebiete**

- **NSG, LSG:** nicht berührt.
- **FFH, VSG:** nicht berührt.
- **§ 31 HENatG:** nicht berührt.
- **Sonstige:** nicht berührt.

#### **6. Vermeidung, Verringerung und Maßnahmen zum Ausgleich**

Da keine erhebliche Beeinträchtigung der Schutzgüter vorliegt, ist der Ausgleich auf der nachfolgenden Planungsebene festzusetzen.

#### **7. Alternativenprüfung**

Die Siedlungserweiterungsflächen der Kommunen des Verbandsgebiets sind im Rahmen der Entwicklungsplanung, dem Siedlungsrahmenkonzept (SRK 2006) geprüft und die Standorte festgelegt worden, Alternativen wurden im Verfahren geprüft.

#### **8. Prüfung kumulativer Wirkungen**

Es sind keine kumulative Wirkungen zu erwarten.

#### **9. Empfehlungen für das Monitoring**

Die Festsetzung von Ausgleichsmaßnahmen in den verbindlichen Bauleitplänen sollte im Rahmen der Beteiligung des ZRK an den Bauleitplanverfahren der Kommunen geprüft werden. Bei der Fortschreibung des Landschaftsplans ist die Entwicklung der Schutzgüter zu beobachten.

## **Kassel**

**Eingriffsnr.: 10070**

Kassel-Wehlheiden,  
Theodor-Fliedner-Str. Süd

**Realnutzung:**

Acker;

**Darstellung des FNP (zzt.):**

"Flächen für die Landwirtschaft"

**Planung des FNP 2007:**

"Wohnbauflächen"

**Flächengröße:**

1,7 ha



### **Zusammenfassende Bewertung**

Während der Einfluss auf die Umweltgüter Mensch, Wasser, Pflanzen/Tiere als nicht erheblich erachtet wird, wird bezüglich Klima und Boden eine erhebliche Betroffenheit festgestellt. Auch die Stellung des Baugebietes inmitten der Kulturgüter sollte erheblich negative Auswirkungen auf diese und das durch diese Kulturgüter geformte Landschaftsbild haben.

#### **Eingriffsbereichsrelevante Aussagen des Leitbildes für den Landschaftsraum 159**

Sicherung und Weiterentwicklung des durch unterschiedliche Freiraum- und Naherholungsnutzungen geprägten stadtteilübergreifenden Grünzugs, mit dem sich entlang eines überwiegend naturnahen Bachlaufs erstreckenden Park Schönfeld im Zentrum.

### **Bewertungen im Einzelnen**

#### **1. Darstellungen des Landschaftsplanes oder sonstiger Pläne**

*Landschaftsrahmenplan 2000:*

- Raumtyp mit sehr hoher Vielfalt; reich strukturierter, grünlandgeprägter Raum
- Freizuhaltender Raum aus Gründen des Landschaftsbildes (Nr. 369)

*Landschaftsplan 2007:*

- Die Aussagen des Landschaftsplanes sind in Pkt. 2 (s.u.) eingeflossen und bei der Bewertung in diesem Abschnitt 3 berücksichtigt. Die Aussagen unter 6. Vermeidung, Verringerung und Ausgleich sind aus dem Landschaftsplan abgeleitet.

*Regionalplan Nordhessen 2000:*

- Bereich der Landschaftsnutzung und -pflege, überlagert mit Bereich für besondere Klimafunktionen

*Regionalplan Nordhessen 2006 (Anhörungsentwurf):*

- Vorbehaltsgebiet für Landwirtschaft, angrenzend Vorbehaltsgebiet für Natur und Landschaft

*Siedlungsrahmenkonzept 2006:*

- Die Fläche ist im Siedlungsrahmenkonzept 2015 nicht als Planvorhaben dargestellt.

**2. Bestandsaufnahme Naturpotentiale - Mensch - Kultur-/Sachgüter**

a) Naturpotentiale Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima sowie Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie Landschaft und biologische Vielfalt	
Pflanzen / Tiere (Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt)	Ackerbauliche Nutzung, ausgeräumte Landschaft, keine besonderen Biotoptypen vorhanden, nördlich angrenzend Hausgärten
Boden (Boden, Geologie, Ablagerungen)	Sehr gute ackerbauliche Standorte, A1-Böden
Wasser	Keine Gewässer vorhanden, geringe Verschmutzungsempfindlichkeit des Grundwassers
Klima/Luft (Kaltluft, Luftqualität, Immissionen)	Hochaktives Kaltluftentstehungsgebiet mit hohem Luftleitpotential, südwestlicher Bereich Klimawertstufe 2
Landschaft (Orts/Landschaftsbild, Erholungsraum)	Südhanglage, Funktionsflächen Landschaftsbild nach LRP, Randbereich des Naherholungsraumes Park Schönfeld und Botanischer Garten
b) Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt	
	Vorbelastungen sind nicht bekannt
c) Umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter	
Kultur-/Sachgüter	Die Wohnanlage südlich der JVA ist Gesamtanlage Kulturdenkmal Östlich schließt das flächenhafte Kulturdenkmal Botanischer Garten und Park Schönfeld an.

**3. Wechselwirkungen und Auswirkungen zwischen den vorgenannten Umweltbelangen im Plangebiet - Prognose** § 1 (6) Nr. 7i BauGB

**Mensch**

Es sind keine erheblich negativen Auswirkungen zu erwarten

**Pflanzen/Tiere/Biologische Vielfalt**

Es sind keine erheblich negativen Auswirkungen zu erwarten

**Boden**

Verlust von ca. 1,7 ha landwirtschaftlicher Böden; Versiegelung von ca. 0,7 ha Boden. Dieser Verlust wird als erheblich bewertet.

**Wasser**

Es sind keine erheblich negativen Auswirkungen zu erwarten

**Klima/Luft**

Verlust von wichtigen Kaltluftentstehungsflächen;  
 Der Bereich gehört zur Stufe 2 der Klimabewertungskarte des ZRK. Dieser Zone gehören zum einen Teilbereiche eines Luftleitbahnsystems mit hoher Ausgleichsleistung an, zum anderen Kalt/Frischluffentstehungsgebiete überwiegend hoher Aktivität sowie innerstädtische Grünbereiche von jeweils außerordentlicher Bedeutung für klimaökologische Defizitbereiche.

Eine Erhöhung der Oberflächenrauigkeit (z.B. durch Neubauten) sollte unterbleiben, ebenso lufthygienische Beeinträchtigungen, des Weiteren ist von Eingriffen in den Wärmehaushalt (z.B. durch Versiegelungen) abzusehen; innerstädtische (isolierte) Grünflächen sollten mit einem hohen Vegetationsanteil ausgestattet werden.

### **Landschaft**

Verlagerung des Ortsrandes. Der Eingriff findet oberhalb der prägenden Raum/Talkante statt; die dargestellten Funktionsflächen Landschaftsbild besagen, dass diese Flächen nicht bebaut werden sollten.

### **Kultur-/Sachgüter**

Die Eingriffsfläche liegt inmitten exponiert zu den erwähnten flächenhaften Kulturdenkmälern. Eine Bebauung könnte dieses räumliche Ensemble erheblich stören.

## **4. Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung**

Bei Nichtumsetzung der Planung bleibt das Gebiet mit seinen heutigen Funktionen erhalten.

## **5. Auswirkungen der Planung auf Flächen nach § 34 BNatSchG, FFH- bzw. Vogelschutzgebiete, Biotope nach § 31 HENatG und sonstige Schutzgebiete**

- **NSG, LSG:** Unmittelbar tangierend LSG Stadt Kassel;  
*Verträglichkeitsprüfung:*  
Es sind keine erheblich negativen Auswirkungen zu erwarten.
- **FFH, VSG:** nicht berührt.
- **§ 31 HENatG:** nicht berührt.
- **Sonstige:** HQ;  
*Verträglichkeitsprüfung:*  
Es sind keine erheblichen Umweltauswirkungen zu erwarten.

## **6. Vermeidung, Verringerung und Maßnahmen zum Ausgleich**

Im Falle eines Eingriffes gegenüber den Kulturdenkmälern angepasste Bauweise, angemessener Siedlungsrand, Durchgrünung sowie Maßnahmenpool

## **7. Alternativenprüfung**

Die Siedlungserweiterungsflächen der Kommunen des Verbandsgebiets sind im Rahmen der Entwicklungsplanung, dem Siedlungsrahmenkonzept (SRK 2006) geprüft und die Standorte festgelegt worden, Alternativen wurden im Verfahren geprüft. Der Stadt Kassel verbleiben nur wenige verfügbare Siedlungserweiterungsflächen. Andere für Siedlungserweiterungen in Frage kommende Flächen haben gleiche oder stärkere Auswirkungen auf die Schutzgüter.

## **8. Prüfung kumulativer Wirkungen**

Es sind keine kumulative Wirkungen zu erwarten.

## **9. Empfehlungen für das Monitoring**

Die Berücksichtigung der unter "6. Vermeidung ..." vorgeschlagenen Ausgleichsmaßnahmen in den verbindlichen Bauleitplänen sollte im Rahmen der Beteiligung des ZRK an den Bauleitplanverfahren der Kommunen geprüft werden. Bei diesem Bauvorhaben ist die Einbindung des Baugebietes in die sensible Umgebung mit den Kulturdenkmälern zu beachten. Bei der Fortschreibung des Landschaftsplans sind die Umsetzung der Ausgleichsmaßnahmen sowie die Entwicklung der Schutzgüter zu beobachten.

## **Kassel**

**Eingriffsnr.: 10072**

Kassel-Oberzwehren,  
ehem. Lehranstalt für Gartenbau  
südl. Bereich

### **Realnutzung:**

Gärtnereigebäude, Gärten;

### **Darstellung des FNP (zzt.):**

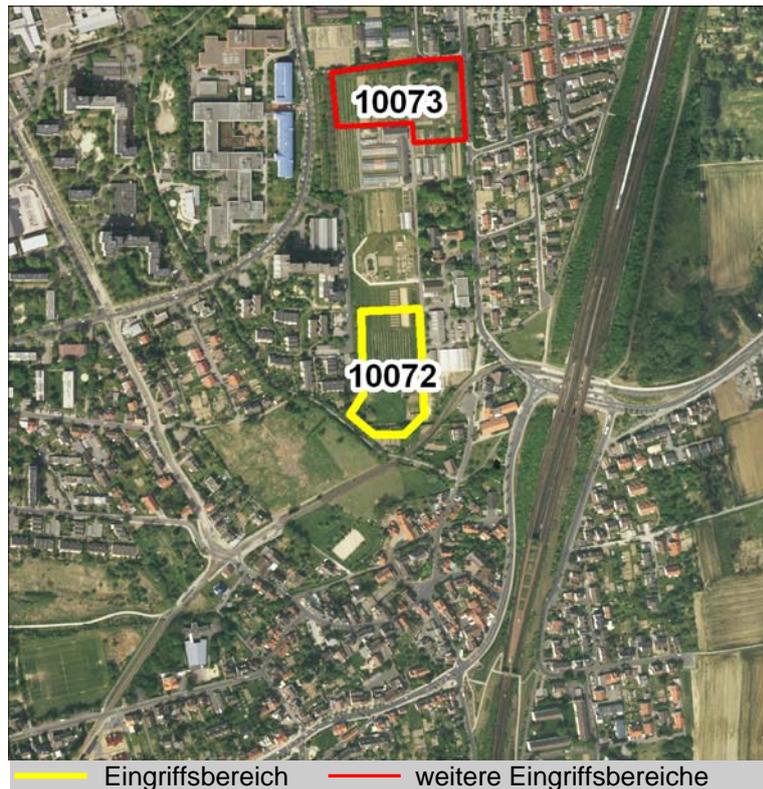
"Flächen für die Landwirtschaft"

### **Planung des FNP 2007:**

"Wohnbauflächen"

### **Flächengröße:**

1,3 ha



## **Zusammenfassende Bewertung**

**Es sind keine erheblich negativen Auswirkungen auf Potentiale und Schutzgüter zu erwarten.**

### **Eingriffsbereichsrelevante Aussagen des Leitbildes für den Landschaftsraum 143**

Vorwiegend Ein- und Mehrfamilienhausbebauung als Erweiterung der alten Dorfzentren. Brückenhofsiedlung und Mattenbergsiedlung als Geschosswohnungsbau bzw. Zeilenbau. Verschiedene öffentliche Gebäude und gewerblich genutzte Flächen. Überwiegend differenzierte Siedlungsrandlagen mit kleinteiliger Struktur und unterschiedlichen Freiraumnutzungen, einzelne größere siedlungsinterne Grünflächen. Weiterentwicklung als überwiegend gut durchgrüntes, vorwiegend durch gartengeprägte Siedlungsformen bestimmtes städtisches Wohngebiet mit guter wohnungsnaher Freiraumversorgung.

## **Bewertungen im Einzelnen**

### **1. Darstellungen des Landschaftsplanes oder sonstiger Pläne**

#### *Landschaftsrahmenplan 2000:*

- Siedlungsbereich
- keine Aussage in der Entwicklungskarte

#### *Landschaftsplan 2007:*

- Die Aussagen des Landschaftsplanes sind in Pkt. 2 (s.u.) eingeflossen und bei der Bewertung in diesem Abschnitt 3 berücksichtigt. Die Aussagen unter 6. Vermeidung, Verringerung und Ausgleich sind aus dem Landschaftsplan abgeleitet.

#### *Regionalplan Nordhessen 2000:*

- Siedlungsbereich Bestand

#### *Regionalplan Nordhessen 2006 (Anhörungsentwurf):*

- Vorranggebiet Siedlung Bestand

#### *Siedlungsrahmenkonzept 2006:*

- Teile der Fläche sind im Siedlungsrahmenkonzept 2015 als Planvorhaben Nr. 20 dargestellt.

## 2. Bestandsaufnahme Naturpotentiale - Mensch - Kultur-/Sachgüter

a) Naturpotentiale Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima sowie Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie Landschaft und biologische Vielfalt	
Pflanzen / Tiere (Tiere, Pflanzen, biolog. Vielfalt)	Erwerbsgärtnerei, es ist mit einer nur geringen biologischen Vielfalt zu rechnen
Boden (Boden, Geologie, Ablagerungen)	Es liegen keine Angaben vor.
Wasser	Geringe Verschmutzungsempfindlichkeit des Grundwassers, Dönchebach südlich tangierend
Klima/Luft (Kaltluft, Luftqualität, Immissionen)	Es liegen keine Angaben vor.
Landschaft (Orts/Landschaftsbild, Erholungsraum)	Verkehrstrassen, Parkplätze und Wohnen als benachbarte Nutzungen, geringwertiges Landschaftsbild, Zugang zum Dönchebachgrünzug
b) Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt	
	Vorbelastungen sind nicht bekannt
c) Umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter	
Kultur-/Sachgüter	keine

## 3. Wechselwirkungen und Auswirkungen zwischen den vorgenannten Umweltbelangen im Plangebiet - Prognose § 1 (6) Nr. 7i BauGB

### Mensch

Es sind keine erheblich negativen Auswirkungen zu erwarten

### Pflanzen/Tiere/Biologische Vielfalt

Es sind keine erheblich negativen Auswirkungen zu erwarten

### Boden

Es sind keine erheblich negativen Auswirkungen zu erwarten

### Wasser

Es sind keine erheblich negativen Auswirkungen zu erwarten

### Klima/Luft

Es sind keine erheblich negativen Auswirkungen zu erwarten

### Landschaft

Einengung des Zuganges zum Dönchebach-Grünzug; es sind keine erheblich negativen Auswirkungen zu erwarten

### Kultur-/Sachgüter

Es sind keine erheblich negativen Auswirkungen zu erwarten

## 4. Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtumsetzung der Planung bleibt das Gebiet mit seinen heutigen Funktionen erhalten.

## **5. Auswirkungen der Planung auf Flächen nach § 34 BNatSchG, FFH- bzw. Vogel- schutzgebiete, Biotop nach § 31 HENatG und sonstige Schutzgebiete**

- **NSG, LSG:** LSG tangierend;  
*Verträglichkeitsprüfung:*  
Es sind keine erheblich negativen Auswirkungen zu erwarten.
- **FFH, VSG:** nicht berührt.
- **§ 31 HENatG:** nicht berührt.
- **Sonstige:** nicht berührt.

## **6. Vermeidung, Verringerung und Maßnahmen zum Ausgleich**

Da keine erhebliche Beeinträchtigung der Schutzgüter vorliegt, ist der Ausgleich auf der nachfolgenden Planungsebene festzusetzen.

## **7. Alternativenprüfung**

Die Siedlungserweiterungsflächen der Kommunen des Verbandsgebiets sind im Rahmen der Entwicklungsplanung, dem Siedlungsrahmenkonzept (SRK 2006) geprüft und die Standorte festgelegt worden, Alternativen wurden im Verfahren geprüft.

## **8. Prüfung kumulativer Wirkungen**

Es sind keine kumulative Wirkungen zu erwarten.

## **9. Empfehlungen für das Monitoring**

Die im B-Plan festzusetzenden Maßnahmen sollten im Rahmen der Beteiligung des ZRK an den Bauleitplanverfahren der Kommunen geprüft werden. Bei der Fortschreibung des Landschaftsplans sind die Umsetzung der Ausgleichsmaßnahmen sowie die Entwicklung der Schutzgüter zu beobachten.

## **Kassel**

**Eingriffsnr.: 10073**

Kassel-Oberzwehren,  
ehem. Lehranstalt für  
Gartenbau;  
nördl. Bereich

**Realnutzung:**

Gärtnereigebäude, Gärten;

**Darstellung des FNP (zzt.):**

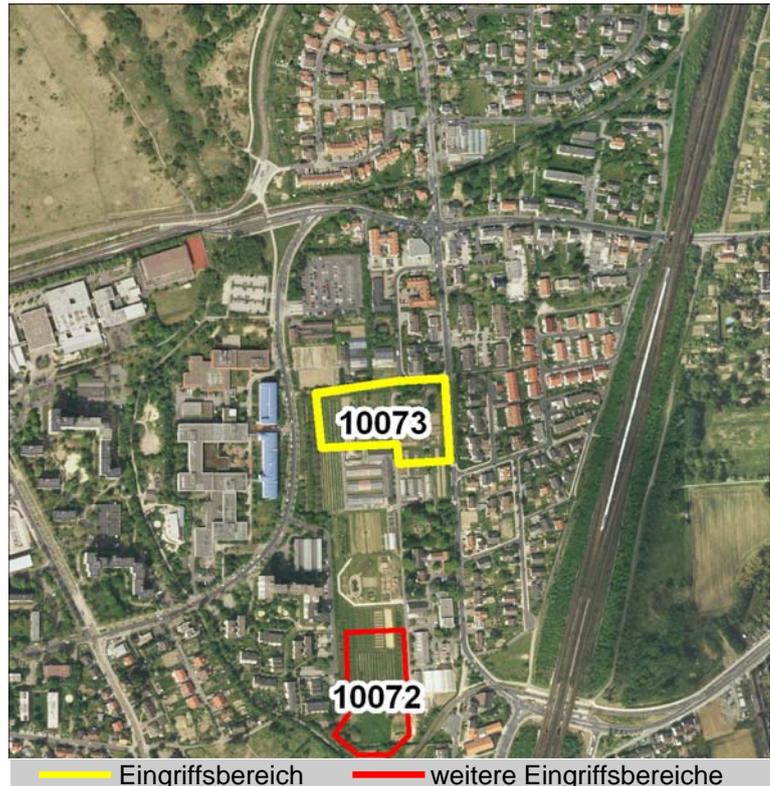
"Flächen für die Landwirtschaft"

**Planung des FNP 2007:**

"Wohnbauflächen"

**Flächengröße:**

1,5 ha



### **Zusammenfassende Bewertung**

**Es sind keine erheblich negativen Auswirkungen auf Potentiale und Schutzgüter zu erwarten.**

#### **Eingriffsbereichsrelevante Aussagen des Leitbildes für den Landschaftsraum 143**

Vorwiegend Ein- und Mehrfamilienhausbebauung als Erweiterung der alten Dorfzentren. Brückenhofsiedlung und Mattenbergsiedlung als Geschosswohnungsbau bzw. Zeilenbau. Verschiedene öffentliche Gebäude und gewerblich genutzte Flächen  
Überwiegend differenzierte Siedlungsrandlagen mit kleinteiliger Struktur und unterschiedlichen Freiraumnutzungen, einzelne größere siedlungsinterne Grünflächen.  
Weiterentwicklung als überwiegend gut durchgrüntes, vorwiegend durch gartengeprägte Siedlungsformen bestimmtes städtisches Wohngebiet mit guter wohnungsnaher Freiraumversorgung.

### **Bewertungen im Einzelnen**

#### **1. Darstellungen des Landschaftsplanes oder sonstiger Pläne**

*Landschaftsrahmenplan 2000:*

- Siedlungsbereich
- keine Aussage in der Entwicklungskarte

*Landschaftsplan 2007:*

- Die Aussagen des Landschaftsplanes sind in Pkt. 2 (s.u.) eingeflossen und bei der Bewertung in diesem Abschnitt 3 berücksichtigt. Die Aussagen unter 6. Vermeidung, Verringerung und Ausgleich sind aus dem Landschaftsplan abgeleitet.

*Regionalplan Nordhessen 2000:*

- Siedlungsbereich Bestand

*Regionalplan Nordhessen 2006 (Anhörungsentwurf):*

- Vorranggebiet Siedlung Bestand

*Siedlungsrahmenkonzept 2006:*

- Die Fläche ist im Siedlungsrahmenkonzept 2015 als Teil des Planvorhabens Nr. 20 dargestellt.

**2. Bestandsaufnahme Naturpotentiale - Mensch - Kultur-/Sachgüter**

a) Naturpotentiale Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima sowie Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie Landschaft und biologische Vielfalt	
Pflanzen / Tiere (Tiere, Pflanzen, biolog. Vielfalt)	Erwerbsgärtnerei, es ist mit einer nur geringen biologischen Vielfalt zu rechnen
Boden (Boden, Geologie, Ablagerungen)	Es liegen keine Angaben vor.
Wasser	Geringe Verschmutzungsempfindlichkeit des Grundwassers
Klima/Luft (Kaltluft, Luftqualität, Immissionen)	Es liegen keine Angaben vor.
Landschaft (Orts/Landschaftsbild, Erholungsraum)	Verkehrstrassen, Parkplätze und Wohnen als benachbarte Nutzungen, geringwertiges Landschaftsbild
b) Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt	
	Vorbelastungen sind nicht bekannt
c) Umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter	
Kultur-/Sachgüter	keine

**3. Wechselwirkungen und Auswirkungen zwischen den vorgenannten Umweltbelangen im Plangebiet - Prognose** § 1 (6) Nr. 7i BauGB

**Mensch**

Es sind keine erheblich negativen Auswirkungen zu erwarten

**Pflanzen/Tiere/Biologische Vielfalt**

Es sind keine erheblich negativen Auswirkungen zu erwarten

**Boden**

Es sind keine erheblich negativen Auswirkungen zu erwarten

**Wasser**

Es sind keine erheblich negativen Auswirkungen zu erwarten

**Klima/Luft**

Es sind keine erheblich negativen Auswirkungen zu erwarten

**Landschaft**

Es sind keine erheblich negativen Auswirkungen zu erwarten

**Kultur-/Sachgüter**

Es sind keine erheblich negativen Auswirkungen zu erwarten

**4. Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung**

Bei Nichtumsetzung der Planung bleibt das Gebiet mit seinen heutigen Funktionen erhalten.

## **5. Auswirkungen der Planung auf Flächen nach § 34 BNatSchG, FFH- bzw. Vogelschutzgebiete, Biotop nach § 31 HENatG und sonstige Schutzgebiete**

- **NSG, LSG:** nicht berührt.
- **FFH, VSG:** nicht berührt.
- **§ 31 HENatG:** nicht berührt.
- **Sonstige:** nicht berührt.

## **6. Vermeidung, Verringerung und Maßnahmen zum Ausgleich**

Da keine erhebliche Beeinträchtigung der Schutzgüter vorliegt, ist der Ausgleich auf der nachfolgenden Planungsebene festzusetzen.

## **7. Alternativenprüfung**

Die Siedlungserweiterungsflächen der Kommunen des Verbandsgebiets sind im Rahmen der Entwicklungsplanung, dem Siedlungsrahmenkonzept (SRK 2006) geprüft und die Standorte festgelegt worden, Alternativen wurden im Verfahren geprüft.

## **8. Prüfung kumulativer Wirkungen**

Es sind keine kumulative Wirkungen zu erwarten.

## **9. Empfehlungen für das Monitoring**

Die im B-Plan festzusetzenden Maßnahmen sollten im Rahmen der Beteiligung des ZRK an den Bauleitplanverfahren der Kommunen geprüft werden. Bei der Fortschreibung des Landschaftsplans sind die Umsetzung der Ausgleichsmaßnahmen sowie die Entwicklung der Schutzgüter zu beobachten.

## **Kassel**

**Eingriffsnr.: 10083**

Kassel-Bad Wilhelmshöhe,  
Westrand Bad Wilhelmshöhe /  
Druseltalstraße / Augustinum

### Realnutzung:

Hochhausbebauung; Garten-  
anlage

### Darstellung des FNP (zzt.):

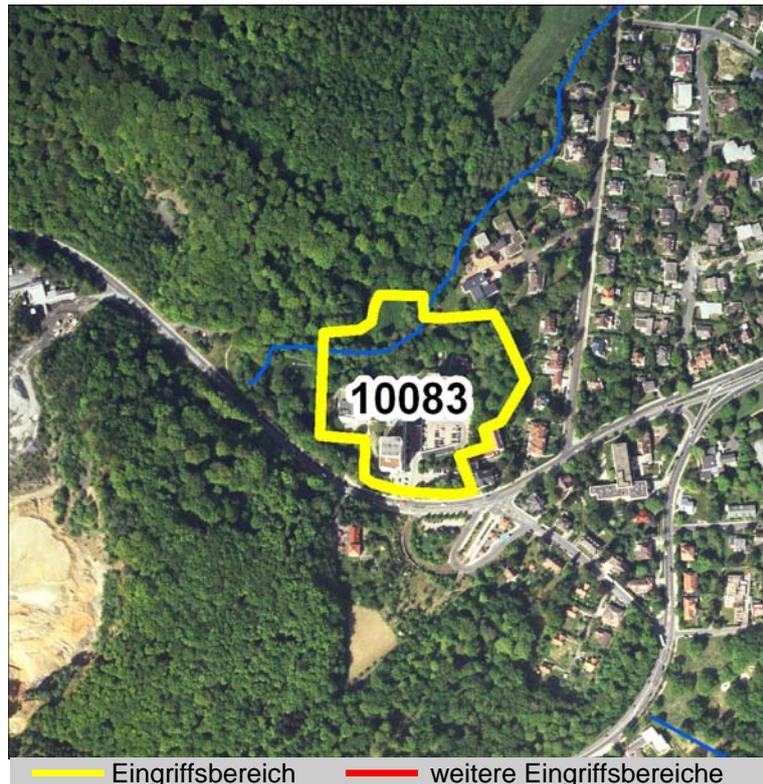
"Wohnbauflächen",  
"Grünflächen"

### Planung des FNP 2007:

Sondergebiet Alteneinrichtung

### Flächengröße:

2,7 ha, davon etwa die Hälfte  
bereits bebaut



## **Zusammenfassende Bewertung**

**Der Eingriff (Neubau eines 4.Hochhauses und Verlegung der Drusel) zieht negative Folgen auf sämtliche Umweltgüter mit Ausnahme Kultur/Sachgüter nach sich. Erheblich negativ wird die Betroffenheit bezüglich der Güter Pflanzen/Tiere durch den Eingriff in das sensible funktionierende Ökosystem mit dem naturnahem Fließgewässer/Bachauenwald (Biotop nach § 31 HENatG) sowie Wasser durch den direkten Eingriff in das Gewässersystem sein.**

### **Eingriffsbereichsrelevante Aussagen des Leitbildes für den Landschaftsraum 106**

- Durch Großvegetation entlang von Straßen und Fließgewässern, eine größere Anzahl von Quartiersplätzen und kleineren Grünflächen gegliederter Siedlungsraum mit guter wohnungsnaher Freiraumversorgung.
- Die siedlungsinternen öffentlichen Grünflächen / Freiräume sind durch begrünte Straßen und Wege untereinander zu einer netzartigen Struktur mit guten Anbindungen verknüpft; die den Stadtteil umgebende Landschaftsräume - Marbachstal, des Vorfeld des Park Wilhelmshöhe und Rammelsberg - sind als ergänzende Naherholungsbereiche gut erreichbar.
- Freihaltung / Weiterentwicklung des Druselgrünzugs als lokaler Naherholungsbereich, wertvoller Biotopkomplex mit Verbindungsfunktion und als Kaltluftabflussbahn.
- Aufwertung der Biotopfunktion der Drusel

## **Bewertungen im Einzelnen**

### **1. Darstellungen des Landschaftsplanes oder sonstiger Pläne**

#### *Landschaftsrahmenplan 2000:*

- teils Lage im Siedlungsinnenbereich; ohne weitere Aussage
- teils Raumtyp bewaldet mit sehr hoher Vielfalt; Laubwald vorherrschend
- teils Raum mit herausragender Bedeutung für die landschaftsbezogene Erholung;

*Landschaftsplan 2007:*

- Die Aussagen des Landschaftsplanes sind in Pkt. 2 (s.u.) eingeflossen und bei der Bewertung in diesem Abschnitt 3 berücksichtigt. Die Aussagen unter 6. Vermeidung, Verringerung und Ausgleich sind aus dem Landschaftsplan abgeleitet.

*Regionalplan Nordhessen 2000:*

- Siedlungsbereich Bestand, Bereich der Landschaftsnutzung und -pflege, Waldbereich Bestand, Regionaler Grünzug

*Regionalplan Nordhessen 2006 (Anhörungsentwurf):*

- Vorranggebiet Siedlung Bestand, Vorbehaltsgebiet für Landwirtschaft, Vorranggebiet für Forstwirtschaft, Regionaler Grünzug

**2. Bestandsaufnahme Naturpotentiale - Mensch - Kultur-/Sachgüter**

a) Naturpotentiale Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima sowie Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie Landschaft und biologische Vielfalt	
Pflanzen / Tiere (Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt)	Der größte des Untersuchungsraumes wird von den Bauten, teilweise Hochhäuser, des Augustinums eingenommen. Nördlich des bebauten Bereiches verläuft der naturnahe Abschnitt der Drusel, geschützt nach § 31 HENatG. Ihn begleitet ein gleichfalls nach § 31 geschützter Bachauenwald. Daran anschließend Erholungswald sowie brachgefallene Waldwiese. Insgesamt strukturreich mit vielen Randeffecten und vielfältig!
Boden (Boden, Geologie, Ablagerungen)	Mittleres Ertragspotential, entlang der Drusel Gleye und Bachauenlehme, anschließend Braunerden Auenböden als Funktionsflächen Böden entlang der Drusel
Wasser	Drusel als Fließgewässer, geringe Verschmutzungsempfindlichkeit des Grundwassers
Klima/Luft (Kaltluft, Luftqualität, Immissionen)	Drusel ist wichtige Luftleitbahn; der Druselbereich zählt zur sensibelsten Stufe 1 der Klimabewertungskarte.
Landschaft (Orts/Landschaftsbild, Erholungsraum)	Randlage, Ortsbild wirkt durch die Gegensätze Waldrandlage-Hochhäuser
b) Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt	
	Eventuelle Beeinträchtigungen/Emissionen vom nahe liegenden (250 m) Basaltsteinbruch. Emissionen seitens der Druseltalstraße durch PKW/LKW (An- und Abfahrten zum Bruch)
c) Umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter	
	Grenzt an den Bergpark als pot. UNESCO-Weltkulturerbe.

**3. Wechselwirkungen und Auswirkungen zwischen den vorgenannten Umweltbelangen im Plangebiet - Prognose § 1 (6) Nr. 7i BauGB**

**Mensch**

Keine Änderung oder Verbesserung der bereits bestehenden Belastungen; der Grünzug der Drusel am Rande des Erholungswaldes Habichtswald wird eingeeengt

**Pflanzen/Tiere/Biologische Vielfalt**

Schwerwiegender Eingriff in ein sensibles vielfältiges Ökosystem im Nordbereich des Untersuchungsraumes

**Boden**

Überbauung von Auenböden entlang der Drusel

### **Wasser**

Eingriff in ein natürliches Fließgewässer!! (Soll verlegt werden)

### **Klima/Luft**

Beschneidung einer wichtigen klimaökologischen Kaltluftleitbahn

### **Landschaft**

Weitere Beeinträchtigung der Habichtswaldkulisse mit Punkthochhäusern mit Fernwirkung

### **Kultur-/Sachgüter**

Weltkulturerbe nur peripher betroffen

## **4. Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung**

Bei Nichtumsetzung der Planung bleibt das Gebiet mit seinen heutigen Funktionen erhalten.

## **5. Auswirkungen der Planung auf Flächen nach § 34 BNatSchG, FFH- bzw. Vogelschutzgebiete, Biotope nach § 31 HENatG und sonstige Schutzgebiete**

- **NSG, LSG:** nicht betroffen
- **FFH, VSG:** Entfernung ca. 300 m von FFH-Gebiet;  
*Verträglichkeitsprüfung:*  
Voraussichtlich nicht erheblich betroffen
- **§ 31 HENatG:** Naturnaher Bachverlauf der Drusel mit begleitendem Bachauenwald ;  
*Verträglichkeitsprüfung:*  
Erhebliche Betroffenheit durch direkten Eingriff.
- **Sonstige:** Nähe Bergpark (Weltkulturerbe) als flächenhaftes Kulturdenkmal, HQ;  
*Verträglichkeitsprüfung:*  
Keine direkte Betroffenheit, bezüglich HQ keine erheblichen Umweltauswirkungen zu erwarten.

## **6. Vermeidung, Verringerung und Maßnahmen zum Ausgleich**

- Im Falle eines Eingriffes Kompensation aus dem Maßnahmenpool (Fuldaschleife, Waldneuanlage).
- Minimierung der Auswirkungen insbesondere auf das sensible funktionierende Ökosystem Naturnahes Fließgewässer / Bachauenwald in jeder denkbaren Weise.

## **7. Alternativenprüfung**

Das Ziel einer Erweiterung des vorhandenen Seniorenzentrums lässt sich nur an diesem Standort realisieren.

## **8. Prüfung kumulativer Wirkungen**

Im Zusammenhang mit dem Bestand kumulieren die Auswirkungen der Bebauung auf Landschaftsbild und Gewässersystem.

## **9. Empfehlungen für das Monitoring**

Die Berücksichtigung der unter "6. Vermeidung ..." vorgeschlagenen Ausgleichsmaßnahmen in den verbindlichen Bauleitplänen sollte im Rahmen der Beteiligung des ZRK an den Bauleitplanverfahren der Kommunen geprüft werden. Bei der Fortschreibung des Landschaftsplans sind die Umsetzung der Ausgleichsmaßnahmen sowie die Entwicklung der Schutzgüter zu beobachten. Hierbei ist besonders die Entwicklung des Ökosystems verbunden mit der Verlegung der Drusel zu beachten.

## **Kassel**

**Eingriffsnr.: 10085**

Kassel-Niederzwehren,  
Gewerbegebiet Langes Feld.  
("Das Langefeld")

**Realnutzung:**

Acker;

**Darstellung des FNP (zzt.):**

"Flächen für die Landwirtschaft"

**Planung des FNP 2007:**

"Gewerbliche Bauflächen"

**Flächengröße:**

92,1 ha



### **Zusammenfassende Bewertung**

Der Eingriff steht im Widerspruch zum naturschutzfachlichen Leitbild. **Erheblich negative Auswirkungen sind insbesondere in Bezug auf die Umweltgüter Boden mit dem Verlust wertvoller landwirtschaftlicher Böden, Pflanzen/Tiere mit dem Verlust eines regionalen Brut- und Rastgebietes sowie Landschaft mit dem großräumigen Verlust eines Naherholungsraumes und des Landschaftsbildes, die nahezu gleichbedeutend mit den Funktionen des LSG sind, zu erwarten.** Ob in Bezug auf die klimatische Situation eine Erheblichkeit vorliegt, sollte ein Klimagutachten feststellen.

### **Eingriffsbereichsrelevante Aussagen des Leitbildes für den Landschaftsraum 80**

Erhalt und Weiterentwicklung als weiträumige, in der Fläche durch standortangepasste, nachhaltige landwirtschaftliche Nutzungsformen geprägte Kulturlandschaft mit gleichzeitig hohen Naherholungsqualitäten und Funktion als Kaltluftentstehungsgebiet

### **Bewertungen im Einzelnen**

#### **1. Darstellungen des Landschaftsplanes oder sonstiger Pläne**

*Landschaftsrahmenplan 2000:*

- Raumtyp mit mittlerer Vielfalt; gering strukturierter, ackerbaulich geprägter Raum
- LSG Bestand
- Pflegefläche des Regionalen Landschaftspflegekonzepts

*Landschaftsplan 2007:*

- Die Aussagen des Landschaftsplanes sind in Pkt. 2 (s.u.) eingeflossen und bei der Bewertung in diesem Abschnitt 3 berücksichtigt. Die Aussagen unter 6. Vermeidung, Verringerung und Ausgleich sind aus dem Landschaftsplan abgeleitet.

*Regionalplan Nordhessen 2000:*

- Bereich für die Landwirtschaft, überlagert mit Regionaler Grünzug und Bereich für besondere Klimafunktionen

*Regionalplan Nordhessen 2006 (Anhörungsentwurf):*

- Vorranggebiet Industrie und Gewerbe Planung; angrenzend Vorranggebiet für Landwirtschaft, überlagert mit Vorbehaltsgebiet für besondere Klimafunktion, Regionaler Grünzug, Vorbehaltsgebiet für Natur und Landschaft, Bundesfernstraße vierstreifig

*Siedlungsrahmenkonzept 2006:*

- Die Fläche ist im Siedlungsrahmenkonzept 2015 als noch flächig abzugrenzende gewerbliche Entwicklungsmöglichkeit mit einem Umfang von 80 ha dargestellt.

**2. Bestandsaufnahme Naturpotentiale - Mensch - Kultur-/Sachgüter**

a) Naturpotentiale Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima sowie Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie Landschaft und biologische Vielfalt	
Pflanzen / Tiere (Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt)	Überwiegend intensive Ackernutzung. Offenlandschaft, wichtige oder prägende Biotopstrukturen sind nicht vorhanden. Tangierend befinden sich Gebüschstrukturen mit Trittsteinfunktion Brut- und Rastgebiet mit regionaler Bedeutung; ansonsten liegen keine Erkenntnisse über mögliche Habitate vor.
Boden (Boden, Geologie, Ablagerungen)	Weit überwiegend Böden guter Ackereignung (A1-Böden). Sehr hohes Ertragspotential der Böden
Wasser	Keine Gewässer vorhd.; geringe Verschmutzungsempfindlichkeit des Grundwassers, Wasserschutzzone III im östl. Teilbereich
Klima/Luft (Kaltluft, Luftqualität, Immissionen)	Bedeutendes Kaltluftentstehungsgebiet, Teil einer überörtlichen Ventilationsbahn, im westlichen Randbereich Klimafunktionsflächen der Stufe 2 Klimabewertungskarte
Landschaft (Orts/Landschaftsbild, Erholungsraum)	Weiträumiges, in der Fläche durch großflächige Ackernutzung, an den flach abfallenden Rändern durch kleinteiligere Strukturen aus Acker-, Grünland-, Siedlungs-, Garten-, Brach und Grünflächen sowie z.T. Infrastrukturanlagen geprägtes Plateau am Südrand des Kasseler Beckens. Naherholungsfunktion und Verbindungsbereich in Richtung südliches Fuldataal und Rengershausen Überörtlicher Wanderweg quert das Gebiet
b) Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt	
	Emissionen seitens der Autobahnen
c) Umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter	
	In ca. 200 m Entfernung nach Westen Ehrenfriedhof

**3. Wechselwirkungen und Auswirkungen zwischen den vorgenannten Umweltbelangen im Plangebiet - Prognose** § 1 (6) Nr. 7i BauGB

**Mensch**

Mit einer Zunahme der Emissionen durch Gewerbebetriebe und Ziel-/Quellverkehr ist zu rechnen.

**Pflanzen/Tiere/Biologische Vielfalt**

Verlust eines Brut- und Rastgebietes von regionaler Bedeutung. Dieser Verlust wird als erheblich negativ bewertet. Funktionsverlust der außerhalb gelegenen Gebüschstrukturen als Trittsteinbiotope.

Zum Brut- und Rastgebiet liegen dem ZRK die Studie der Stadt Kassel zum Langefeld sowie die Studie zur Feldlerchendichte auf dem Flughafen Ffm. des Instituts f. Allg. u. Spez. Zoologie in Gießen vor, auf welche in dieser UP Bezug genommen wird:

Gemäß der Brutvogelkartierung der Stadt Kassel wurden auf dem Langefeld 57 verschiedene Brutvögel festgestellt. Hierbei ist die Feldlerche die zweithäufigste Art auf dem Langefeld. Sie besiedelt insbesondere die offenen Wiesen- und Ackerfluren des Hochplateaus. Die Feldlerche ist ein Kulturfolger, der ursprünglich in den Steppen Innerasiens beheimatet ist. Erst durch die gewaltigen Waldrodungen in Deutschland konnten hier Habitate für die Feldlerche entstehen. Inzwischen ist die Feldlerche in Deutschland weit verbreitet. Ein Rückgang in den letzten Jahren um 20%, verursacht durch eine intensive Landwirtschaft, führte zur Aufnahme in die Rote Liste. Die Territoriedichte wird nach Revieren oder Brutpaaren pro 10 ha gemessen. Die höchste Dichte in Deutschland wird an der Küste mit 16 Rev./ha erreicht. Im Langefeld wurden 1,6 Brutpaare/ha festgestellt. Da die Feldlerche gerade das Plateau besiedelt und sie absolut reviertreu ist, ist sie durch den vorgesehenen Eingriff besonders gefährdet. Die Studie der Stadt Kassel zeigt, dass die meisten Vogelarten keine Bestandsveränderung erfahren werden, Gebäudebrüter wie auch der gefährdete Haussperling zunehmen werden, die wenigen Arten der offenen Feldflur aber seltener werden könnten. Von den letzteren Arten kommen die meisten nur in sehr wenigen Exemplaren vor und könnten eventuell auch in die Randbereiche ausweichen; Problemvogel ist aber die Feldlerche, welche die zweithäufigste Art auf dem Langefeld ist und zudem reviertreu. Der Eingriff wird trotz der bundesweit verglichen relativ geringen Revierdichte der Feldlerche als, wie einleitend bereits geschrieben, erheblich negativ eingestuft.

Darüber hinausgehend liegen keine Erkenntnisse über mögliche Habitate vor.

#### **Boden**

Verlust von ca. 92 ha wertvollster Böden sowie Überbauung und Versiegelung von ca. 73 ha Böden. Dieser Verlust wird als erheblich negativ bewertet

#### **Wasser**

Die Flächenversiegelung mit der Folge verminderter Grundwasserneubildung steht dem Grundsatz der Grundwasserneubildung entgegen. Ansonsten sind keine erheblich negativen Auswirkungen zu erwarten

#### **Klima/Luft**

Verlust eines großen Kaltluftentstehungsgebietes; die westlichen Flächen liegen im Bereich der Stufe 2 der Klimafunktionsflächen mit Ausgleichswirkung für das Kasseler Becken. Ein Klimagutachten (ÖKOPLANA 11/2007) hat die klimatischen Auswirkungen auf die Stadt Kassel als nicht erheblich eingestuft. Dabei wurde von den in der Machbarkeitsstudie für das Gewerbegebiet "Langes Feld" angenommenen Rahmenbedingungen ausgegangen (Umfang des Gebietes, Anordnung und Höhe und Abstufung der Gebäude u.a.). Mindestens diese wären bei einer Projektrealisierung einzuhalten.

#### **Landschaft**

Verlust eines wichtigen Naherholungsgebietes mit Aussichtspunkten mit Fernwirkung, eines Modellflugplatzes sowie aus der Fernbetrachtung völlige Änderung des Landschaftsraumes und Landschaftsbildes. Laut des Fachbeitrages 'Natur und Landschaft' der Machbarkeitsstudie Gewerbebestandort 'Langes Feld' (S. 29ff) verbleiben 2/3 der Gesamtfläche des "Langen Feldes" als Freiraum, der auch weiterhin als Naherholungsfläche gestaltet und genutzt werden kann. Die Änderung des Landschaftscharakters ist bei einer Gewerbenutzung nicht vermeidbar.

#### **Kultur-/Sachgüter**

Es sind keine erheblich negativen Auswirkungen auf den Ehrenfriedhof zu erwarten

### **4. Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung**

Bei Nichtumsetzung der Planung bleibt das Gebiet mit seinen heutigen Funktionen erhalten. Hinsichtlich des Schutzgutes Landschaftsbild besteht ein Aufwertungspotenzial durch bessere Durchgrünung und Vernetzung (Trittsteinbiotope).

## 5. Auswirkungen der Planung auf Flächen nach § 34 BNatSchG, FFH- bzw. Vogelschutzgebiete, Biotope nach § 31 HENatG und sonstige Schutzgebiete

- **NSG, LSG:** Der gesamte Bereich liegt im LSG ;  
*Verträglichkeitsprüfung:*  
Verlust der Funktionen des Landschaftsschutzgebietes.
- **FFH, VSG:** nicht berührt.
- **§ 31 HENatG:** nicht berührt.
- **Sonstige:** Wasserschutzzone III im östlichen Teilbereich, HQ;  
*Verträglichkeitsprüfung:*  
Es sind keine erheblichen Umweltauswirkungen zu erwarten.

## 6. Vermeidung, Verringerung und Maßnahmen zum Ausgleich

Maßnahmenpool des Landschaftsplanes

Zum Eingriff in das Brut/Rastgebiet mit Auswirkung speziell auf die Feldlerche:

Bezüglich des Ausgleichs ist insbesondere die Studie zum Rhein-Main-Flughafen Frankfurt interessant. Dort wurden zum ersten Mal alternative Bruträume der Feldlerche im Vorfeld des Flughafens, also im Bereich der Start- und Landebahnen untersucht. So wurde im Parallelbahnsystem eine Revierdichte von 8,5/ha, also mehr als das 5-fache des Langefeldes festgestellt. Im Bereich der Startbahn West ist die Dichte dann auf 5,5 heruntergegangen. Dies hat unmittelbar mit den Gebäuden entlang der Startbahn-West zu tun. Wie auch das Kasseler Gutachten feststellt, werden vertikale Strukturen wie Gebäude von der Feldlerche gemieden. Von solch vertikalen Strukturen kann die Feldlerche einen Abstand von bis zu 120 Metern einhalten. Andere menschliche Einflüsse wie Lärm, Verkehr oder Versiegelung mit Asphalt scheinen ihr, so zeigt es die Frankfurter Untersuchung, wenig auszumachen. Im Gegenteil, versiegelte Bereiche werden in das Revier einbezogen. Hier hat sich ein spezielles Habitatmanagement beziehungsweise Vegetationsmanagement fördernd und stabilisierend auf die gefährdete Art ausgewirkt. Vergleiche mit den anderen untersuchten Flughäfen Zürich und Berlin bestätigen dies: Sie weisen alle eine höhere Dichte auf als das Langefeld.

Für den Ausgleich und Stabilisierung der verbleibenden Arten wird deshalb ein entsprechendes Habitat- und Vegetationsmanagement empfohlen. möglichst geringe Verbauung der Restflächen, dies betrifft auch Grünstrukturen, Minimierung von Gefährdungsfaktoren wie zu frühe und zu häufige Grasschnitte, Aushagerung der Böden durch Verzicht auf Düngung, eventuell Entwässerungsmaßnahmen. Die verbleibende Fläche sollte ausreichend groß sein. Hierzu sind eventuell vertiefende Untersuchungen notwendig. Der Abstand der potentiellen Brutplätze zu den vertikalen Strukturen sollte zumindest 100 Meter betragen.

## 7. Alternativenprüfung

Der Raum Kassel verfügt nicht über Gewerbebeerweiterungsflächen dieser Größe in 1A-Lage und mit geringen Hängigkeiten. Kleinere Gewerbebeerweiterungsflächen haben i.d.R. entsprechend geringere Auswirkungen auf die Schutzgüter, können aber den spezif. Großflächenbedarf nicht decken. Eine Fläche mit vergleichbaren Eigenschaften in Niestetal soll außerhalb dieses FNP-Verfahrens geprüft werden; Ergebnisse lagen noch nicht vor.

## 8. Prüfung kumulativer Wirkungen

Die Gewerbebeerweiterungsfläche steht mit den Eingriffen Nr. 10090 und 10012 in räumlichem oder funktionalem Zusammenhang, sodass kumulative Wirkungen entstehen. Die Hauptwirkung geht dabei jedoch von diesem Eingriff Nr. 10085 aus. Das zitierte klimaökologische Gutachten ÖKOPLANA erwartet auch hier keine erheblichen Auswirkungen (zu den vorausgesetzten Annahmen vgl. a. oben unter 3 Klima/Luft).

## 9. Empfehlungen für das Monitoring

Die Berücksichtigung der unter "6. Vermeidung ..." vorgeschlagenen Ausgleichsmaßnahmen in den verbindlichen Bauleitplänen sollte im Rahmen der Beteiligung des ZRK an den Bauleitplanverfahren der Kommunen geprüft werden. Bei der Fortschreibung des Landschaftsplans sind die Umsetzung der Ausgleichsmaßnahmen sowie die Entwicklung der Schutzgüter zu beobachten.

## Kassel

Eingriffsnr.: 10086

Kassel-Rothenditmold,  
Umfahrungstraße für den  
Ortskern

### Realnutzung:

Gewerbe, Bahnanlagen,  
Straßenflächen, Buschwerk

### Darstellung des FNP (zzt.):

"Flächen für Bahnanlagen",  
"Gewerbliche Bauflächen",  
"Gemischte Bauflächen",  
"Grünflächen"

### Planung des FNP 2007:

"Verkehrsflächen Straßen-  
verkehr"

### Flächengröße:

6,6 ha



## Zusammenfassende Bewertung

Beeinträchtigung der randlich liegenden Biotopkomplexe sowie der noch vereinzelt vorkommenden Wohnbebauung. **Erhebliche Beeinträchtigung voraussichtlich durch Beseitigung des Teiches.**

### **Eingriffsbereichsrelevante Aussagen des Leitbildes für den Landschaftsraum**

Durch Großvegetation entlang des Straßennetzes, von Parzellengrenzen und Gewässerläufen gegliedertes städtisches Siedlungsgebiet.

Sicherung / Weiterentwicklung begrünter Straßen, Quartiers- und Spielplätze als wohnungsnaher Freiräume. Soweit möglich Verknüpfung der einzelnen Teilräume zu einer netzartigen Struktur auf Stadtteilebene mit Anbindung an umgebende Landschaftsräume.

Sicherung / Weiterentwicklung des Döllbachgrünzugs mit anschließenden Grün-, Sport- und Brachflächen als quartiers- und stadtteilbezogene Freiräume und Naherholungsbereiche mit gleichzeitig bedeutender lokalklimatischer Ausgleichsfunktion und Biotopfunktion;

Sicherung / Aufwertung der Siedlungsrandbereiche am Angersbach und entlang der Bahnanlagen im Südwesten als Freiraumergänzungsbereiche und lokalklimatischer Ausgleichsraum mit gleichzeitiger Biotopfunktion.

Aufwertung der Biotopfunktion der Fließgewässer.

Im Rahmen absehbarer Umstrukturierungen im Bereich Hauptbahnhof und umgebender Gewerbe- und Bahnflächen erfolgt eine stärkere Durchgrünung und Verbesserung der öffentlichen Durchlässigkeit der großflächigen Bahn- und Gewerbeareale im Umfeld des zentralen Siedlungskerns. Entwicklung eines stadtteilübergreifenden Freiraumnetzes (vergl. LR 132 + 116).

Soweit als möglich durchlässige Bodenoberflächen, begrünte Dächer sowie Einrichtungen zur Regenwasserrückhaltung, -nutzung und -versickerung begrenzen / mildern Beeinträchtigungen des Kleinklimas und des lokalen Wasserhaushaltes auf ein Mindestmaß.

Schutz von Boden, Grundwasser und Freiraumnutzungen vor eventuell von vorhandenen Altablagerungen ausgehenden Beeinträchtigungen

**Bewertungen im Einzelnen**

**1. Darstellungen des Landschaftsplanes oder sonstiger Pläne**

*Landschaftsrahmenplan 2000:*

- Lage im Siedlungsinnenbereich ohne weitere Aussage

*Landschaftsplan 2007:*

- Die Aussagen des Landschaftsplanes sind in Pkt. 2 (s.u.) eingeflossen und bei der Bewertung in diesem Abschnitt 3 berücksichtigt. Die Aussagen unter 6. Vermeidung, Verringerung und Ausgleich sind aus dem Landschaftsplan abgeleitet.

*Regionalplan Nordhessen 2000:*

- Siedlungsbereich Bestand; Bereich für Industrie und Gewerbe Bestand, Schienenverkehr

*Regionalplan Nordhessen 2006 (Anhörungsentwurf):*

- Vorranggebiet Industrie und Gewerbe Bestand, Schienenverkehr

*Gesamtverkehrsplan (GVP) 12/2003*

- Die Umfahrung ist im GVP als Maßnahme Nr. 4 dargestellt.

**2. Bestandsaufnahme Naturpotentiale - Mensch - Kultur-/Sachgüter**

a) Naturpotentiale Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima sowie Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie Landschaft und biologische Vielfalt	
Pflanzen / Tiere (Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt)	Begleitbäume und Sträucher entlang der vorgeschlagenen Trasse
Boden (Boden, Geologie, Ablagerungen)	Teilweise bereits versiegelt; geringe Verschmutzungsempfindlichkeit des Grundwassers
Wasser	Teilweise offener technisch ausgebauter Verlauf des Angersbaches, zum großen Teil verrohrt
Klima/Luft (Kaltluft, Luftqualität, Immissionen)	Liegt am Rande einer Kaltluftleitbahn
Landschaft (Orts/Landschaftsbild, Erholungsraum)	Gewerblich überformter Bereich
b) Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt	
	Durch hohe Versiegelung aufgewärmter Bereich
c) Umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter	
	Keine Hinweise, vermutlich allerdings alte Werksanlagen (Thyssen)

**3. Wechselwirkungen und Auswirkungen zwischen den vorgenannten Umweltbelangen im Plangebiet - Prognose § 1 (6) Nr. 7i BauGB**

**Mensch**

Zunehmende Belastung durch Straßenverkehr durch Lärm und Abgase

**Pflanzen/Tiere/Biologische Vielfalt**

Beeinträchtigung durch Wegfall des Begleitgrünes

**Boden**

Da schon zum Großteil versiegelt, nur minimale Auswirkungen durch weitere Versiegelungen

### **Wasser**

Verlust an Versickerungsflächen

### **Klima/Luft**

Randliche Beeinträchtigung mit der Gefahr der Infiltration von Schadstoffen in die Leitbahn

### **Landschaft**

Keine negativen Beeinträchtigungen

### **Kultur-/Sachgüter**

keine

## **4. Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung**

Bei Nichtumsetzung der Planung bleibt das Gebiet mit seinen heutigen Funktionen erhalten.

## **5. Auswirkungen der Planung auf Flächen nach § 34 BNatSchG, FFH- bzw. Vogelschutzgebiete, Biotope nach § 31 HENatG und sonstige Schutzgebiete**

- **NSG, LSG:** nicht berührt.
- **FFH, VSG:** nicht berührt.
- **§ 31 HENatG:** Teich im Bereich der geplanten Trasse  
*Verträglichkeitsprüfung:*  
Verlust eines wertvollen Biotopes.
- **Sonstige:** nicht berührt.

## **6. Vermeidung, Verringerung und Maßnahmen zum Ausgleich**

Ausgleich entsprechend des Leitbildes, z.B. Wiederbegrünung der Straße sowie Maßnahmen am technisch ausgebauten Angersbach (eventuell Verlegung)

## **7. Alternativenprüfung**

Zur Realisierung des Zieles einer Entlastung des Ortskernes von Rothenditmolde steht eine alternative Trassenführung nicht zur Verfügung.

## **8. Prüfung kumulativer Wirkungen**

Der Eingriff im Zusammenhang mit den umgebenden gewerblichen Nutzungen keine erheblichen kumulativen Wirkungen.

## **9. Empfehlungen für das Monitoring**

Die Berücksichtigung der unter "6. Vermeidung ..." vorgeschlagenen Ausgleichsmaßnahmen in der verbindlichen Planung sollte im Rahmen der Beteiligung des ZRK an den Planverfahren der Kommune geprüft werden. Bei der Fortschreibung des Landschaftsplans sind die Umsetzung der Ausgleichsmaßnahmen sowie die Entwicklung der Schutzgüter zu beobachten.

## **Kassel**

**Eingriffsnr.: 10087**

Kassel-Wolfsanger,  
Erweiterung des Klärwerks nach  
Osten

### **Realnutzung:**

Acker; Grünland, Gärten

### **Darstellung des FNP (zzt.):**

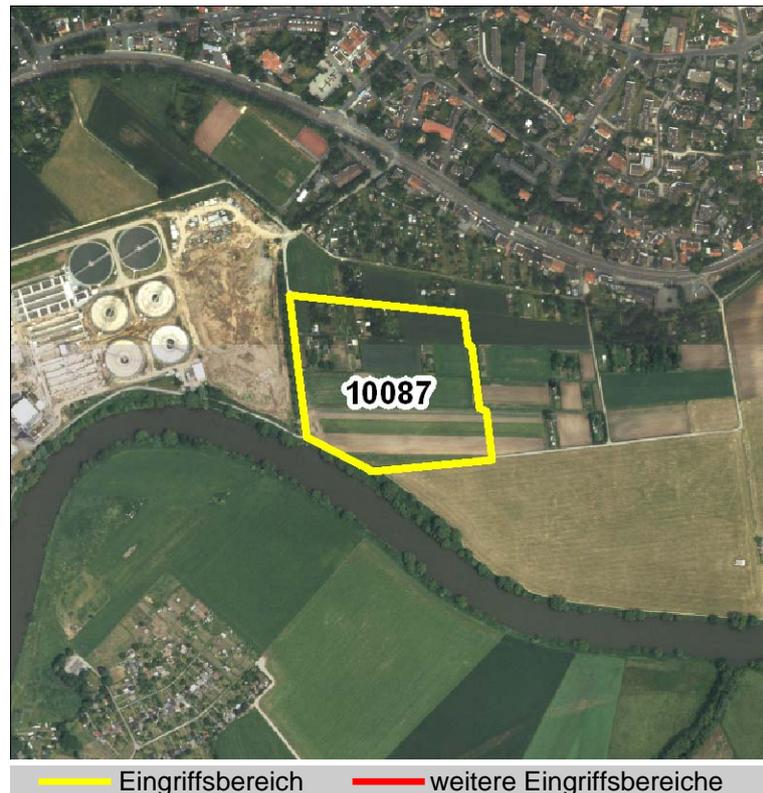
"Flächen für Ver- und  
Entsorgung - Abwasser"

### **Planung des FNP 2007:**

"Flächen für Ver- und  
Entsorgung - Abwasser"

### **Flächengröße:**

4,9 ha



## **Zusammenfassende Bewertung**

**Der Eingriff bedeutet erheblich negative Auswirkungen auf das Potential Boden aufgrund der zu erwartenden Versiegelungen, Pflanzen/Tiere u.a. durch direkte Beeinflussung des VSG/Brut- und Raststättengebietes, Wasser wegen des Verlustes an Retentionsraum, Klima/Luft wegen der zu erwartenden Barrierewirkung bezüglich der wichtigen Ventilationsbahn sowie Landschaft und Mensch aufgrund der deutlichen Beeinträchtigung des Landschaftsbildes und der Naherholungsflächen.**

### **Eingriffsbereichsrelevante Aussagen des Leitbildes für den Landschaftsraum 129**

Der Landschaftsraum stellt sich als überwiegend offene ortsnaher Flusslandschaft, die dem Biotop- und Artenschutz und der öffentlichen Naherholung dient, dar. Diese besitzt klimatische Funktionen als Frischluftleitbahn. Sie ist gegliedert durch lineare Gehölzstrukturen entlang der Fulda und vereinzelt markanten Einzelbäumen im gesamten Niederungsbereich. Der Landschaftsraum besitzt wesentliche Funktionen als übergreifender verbandlicher Grünzug mit der für die extensive Naherholung notwendigen Erschließungsstruktur.

- Erhalt des Auenbereiches zur Naherholungsvorsorge und aus Gründen der Klimapflege
- Entwickeln zu einem möglichst grünen Auenbereich aus Gründen des Gewässerschutzes und der Retention
- Erhalt von auenprägenden Gehölzstrukturen
- Entwickeln und renaturieren technisch ausgebauter Fließgewässerabschnitte

## **Bewertungen im Einzelnen**

### **1. Darstellungen des Landschaftsplanes oder sonstiger Pläne**

#### *Landschaftsrahmenplan 2000:*

- Raumtyp mit mittlerer Vielfalt; mäßig strukturierter, ackerbaulich geprägter Raum
- Raum mit herausragender Bedeutung für die landschaftsbezogene Erholung;
- Pflegeflächen des Regionalen Landschaftspflegekonzeptes;
- Freizuhaltender Raum aus Gründen des Landschaftsbildes

*Landschaftsplan 2007:*

- Die Aussagen des Landschaftsplanes sind in Pkt. 2 (s.u.) eingeflossen und bei der Bewertung in diesem Abschnitt 3 berücksichtigt. Die Aussagen unter 6. Vermeidung, Verringerung und Ausgleich sind aus dem Landschaftsplan abgeleitet.

*Regionalplan Nordhessen 2000:*

- Bereich der Landschaftsnutzung und -pflege, Abwasserentsorgung Kläranlage und Bereich für besondere Klimafunktion; angrenzend Regionaler Grünzug,

*Regionalplan Nordhessen 2006 (Anhörungsentwurf):*

- Vorbehaltsgebiet für Landwirtschaft, Vorbehaltsgebiet für besondere Klimafunktion, Regionaler Grünzug, Abwasserentsorgung Kläranlage Bestand

**2. Bestandsaufnahme Naturpotentiale - Mensch - Kultur-/Sachgüter**

a) Naturpotentiale Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima sowie Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie Landschaft und biologische Vielfalt	
Pflanzen / Tiere (Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt)	Landwirtschaftliche und gartenbauliche Nutzflächen: Grünland, Acker, unterschiedliche Gartenflächen; entlang der Fulda ca. 5 - 15 m breiter Uferstreifen. Grünland: relativ artenreiche Fuchsschwanz-Glatthaferwiesen Uferstreifen der Fulda und kleine Brachflächen: ruderalisierte Wiesengesellschaften mit Übergängen zu stickstoff- und feuchteliebenden Uferstaudenfluren, z.T. Ufergehölze Gartenflächen: Wechsel von Wiesen- und Rasengesellschaften, Obst- und Ziergehölzen Ackerflächen: überwiegend artenarme Fragmente von Ackerwildkrautfluren. Brut- und Rastgebiet tangierend
Boden (Boden, Geologie, Ablagerungen)	Aueböden mit hohem Ertragspotenzial, gute Grünland- z.T. auch Ackerstandorte
Wasser	Gesamte Fläche im Überschwemmungsbereich der Fulda, versickerungsfähige Fläche. Bereich geringer Grundwasserergiebigkeit und wechselnd mittlerer bis hoher Verschmutzungsempfindlichkeit d Grundwassers
Klima/Luft (Kaltluft, Luftqualität, Immissionen)	Lage innerhalb der Fuldaniederung mit Funktion als Kaltluftentstehungsgebiet und überörtlich bedeutsame Ventilationsbahn (Wertstufe 1 + 2 der Klimabewertungskarte des ZRK).
Landschaft (Orts/Landschaftsbild, Erholungsraum)	Deutlicher Gegensatz von a) bei Blick nach Nordosten: weiträumiger Flusslandschaft mit durch Gärten geprägtem Ortsrand, landschaftsbildprägend b) bei Blick nach Süden: sehr stark durch die technischen Anlage des Klärwerks und umgebende Gewerbeflächen bestimmter städtischer Siedlungsrand. Relativ zentrumsnahe Stadtrandzone mit bedeutender Freiraumergänzungs- und Naherholungsfunktion. Bestandteil der Fuldaniederung als bedeutender überörtlicher Grünzug. Wichtige stadtteilübergreifende und überörtliche Verbindungszone.
b) Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt	
	Geruchsemissionen seitens des Klärwerks
c) Umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter	
	Kultur- oder Sachgüter sind im Eingriffsbereich nicht vorhanden

### 3. Wechselwirkungen und Auswirkungen zwischen den vorgenannten Umweltbelangen im Plangebiet - Prognose § 1 (6) Nr. 7i BauGB

#### **Mensch**

Siehe Landschaft und Erholung, eventuell Zunahme von Geruchsemissionen

#### **Pflanzen/Tiere/Biologische Vielfalt**

Beseitigung von relativ artenreichem Dauergrünland mit besonderer Bedeutung als faunistischer Teillebensräume (im wesentlichen für Insektenarten), Beeinträchtigung der Brut- und Raststätten

#### **Boden**

Überbauung / Versiegelung von versickerungsfähiger Bodenfläche

Verlust von ca. 4,9 ha landwirtschaftlich-gartenbaulich nutzbarer Bodenfläche mit hoher natürlicher Fruchtbarkeit.

#### **Wasser**

Reduzierung des Abflussprofils (Überschwemmungsgebiet) und des Retentionsraumes der Fulda, u.U. verstärkte Hochwassertendenz im Unterlauf.

#### **Klima/Luft**

Einschränkung der lokalklimatischen Ausgleichswirkungen

#### **Landschaft**

Deutliche Beeinträchtigung des Landschaftsbildes in einem relativ empfindlichen Bereich (weiträumige AuELandschaft, Blick auf den Ortsrand von Wolfsanger).

Beeinträchtigung der Naherholungsfunktion in einem siedlungs- und zentrumsnahen Bereich durch Flächenentzug, Barrierewirkung und optische Beeinträchtigung. Radweg tangierend

#### **Kultur-/Sachgüter**

keine

### 4. Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtumsetzung der Planung bleibt das Gebiet mit seinen heutigen Funktionen erhalten.

### 5. Auswirkungen der Planung auf Flächen nach § 34 BNatSchG, FFH- bzw. Vogelschutzgebiete, Biotop nach § 31 HENatG und sonstige Schutzgebiete

- **NSG, LSG:** LSG tangierend;  
*Verträglichkeitsprüfung:*  
Beeinflussung des LSG, jedoch ohne Erheblichkeit.
- **FFH, VSG:** Unmittelbar tangierend VSG (Natura 2000)- Gebiet;  
*Verträglichkeitsprüfung:*  
Wichtige Brut- und Raststätten ohne Pufferwirkung. Erhebliche Beeinträchtigung.
- **§ 31 HENatG:** nicht berührt.
- **Sonstige:** Überschwemmungsgebiet der Fulda;  
*Verträglichkeitsprüfung:*  
Erheblich negative Auswirkungen, da vollständig im Überschwemmungsgebiet gelegen.

## **6. Vermeidung, Verringerung und Maßnahmen zum Ausgleich**

Begrenzung der Klärwerkserweiterung auf das unvermeidbare Mindestmaß, Begrenzung der Versiegelung innerhalb des neuen Betriebsareals auf das unvermeidbare Mindestmaß, Höhenbegrenzung der baulichen Anlagen, Erhalt einer ausreichend breiten Grünzone entlang des Fuldaufers, der sensiblen Lage angemessene Gestaltung der Außenränder der Gesamtanlage.

Ansonsten Ausgleichsmaßnahmen im Auenbereich

## **7. Alternativenprüfung**

Für die Erweiterung der technischen Anlagen zur Abwasseraufbereitung kommt ein anderer Standort nicht in Betracht.

## **8. Prüfung kumulativer Wirkungen**

Im weiteren Umfeld der Klärwerkserweiterung sind in räumlichem oder funktionalem Zusammenhang keine anderen baulichen Vorhaben geplant, sodass kumulative Wirkungen nicht entstehen. Die Gesamtanlage des Klärwerkes - Bestand plus geplante Erweiterung - hat eine erhebliche Wirkung in der Fuldaaue, die aber - unter Berücksichtigung der unter "6. Vermeidung ..." genannten Maßnahmen - nicht zu umgehen ist.

## **9. Empfehlungen für das Monitoring**

Die Berücksichtigung der unter "6. Vermeidung ..." vorgeschlagenen Ausgleichsmaßnahmen in den verbindlichen Bauleitplänen sollte im Rahmen der Beteiligung des ZRK an dem Bauleitplanverfahren der Kommune geprüft werden. Bei der Fortschreibung des Landschaftsplans sind die Umsetzung der Ausgleichsmaßnahmen sowie die Entwicklung der Schutzgüter zu beobachten. Insbesondere die Wirksamkeit der empfohlenen Grünzone entlang der Fulda ist zu überprüfen.

## **Kassel**

**Eingriffsnr.: 10090**

Kassel-Niederzwehren,  
Verkehrerschließung für das  
Gewerbegebiet Langes Feld  
("Das Langefeld").

**Realnutzung:**

Acker; Grünland

**Darstellung des FNP (zzt.):**

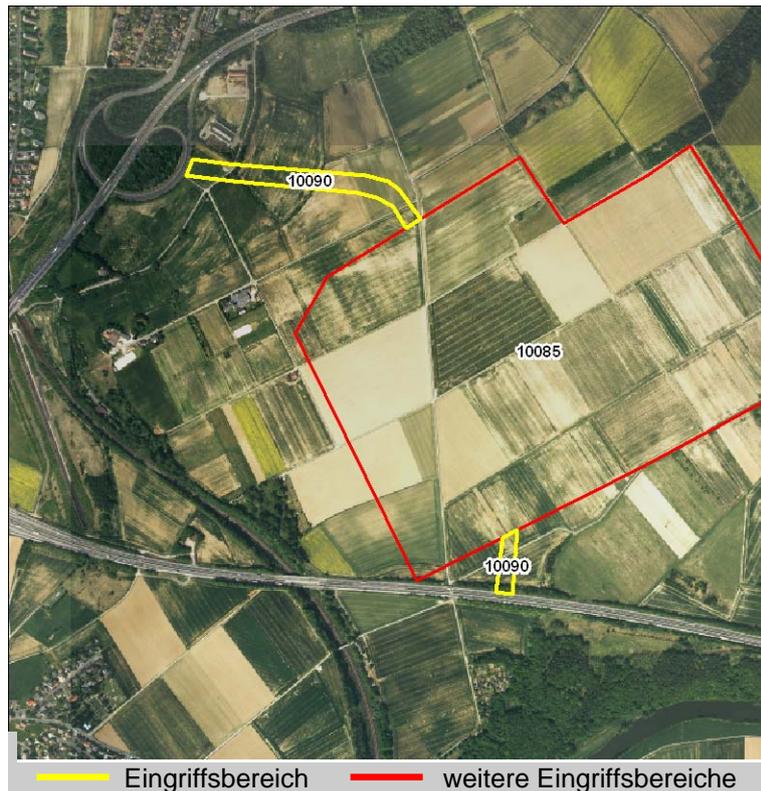
"Flächen für die Landwirtschaft",  
LSG,

**Planung des FNP 2007:**

"Trassensicherung/  
Untersuchungsbedarf"

**Flächengröße:**

K.A. ; Planungskorridor



## **Zusammenfassende Bewertung**

Der Träger des Vorhabens bzw. die hierfür zuständige Behörde stellt nach § 33 Hessisches Straßengesetz, Planfeststellung, von 2002 die Notwendigkeit einer Umweltverträglichkeitsprüfung fest. Zunächst unterliegen nur Bundesstraßen einer UP-Pflicht gemäß Anlage 1 des UVPG. Für andere Straßen sind zuvor vom Planungsträger eventuelle erhebliche Auswirkungen auf die Umweltbelange, wie sie im § 33 Planfeststellung dargelegt sind, abzuprüfen. Trassen sind noch nicht festgelegt; sodass noch kein Handlungsbedarf besteht.

**Für eine eventuelle Umweltprüfung ist zu beachten**

- Ausgleichsflächen nach §21 BNatschG
- Feuchtbrache nach §31 HENatG tangierend
- Gewässer Eselsgraben mit Gehözbeständen
- Klima- und Landschaftsbildfunktionsflächen
- LSG

## **Kassel**

**Eingriffsnr.: 10092**

Kassel-Nord/Holland, Gewerbegebietserweiterung nach Norden zu den "Gewerblichen Bauflächen" von Vellmar hin

**Realnutzung:**

Acker; Grünland, Gärten

**Darstellung des FNP (zzt.):**

"Flächen für die Landwirtschaft"  
Erwerbsgartenbau

**Planung des FNP 2007:**

"Gewerbliche Bauflächen"

**Flächengröße:**

1,6 ha



## **Zusammenfassende Bewertung**

**Neben den negativen Aspekten auf die Schutzgüter Pflanzen/Tiere und Wasser werden erhebliche Einflüsse auf die Potentiale Boden und Landschaftsbild und damit im Rückschluss auch auf den erholungssuchenden und dort ansässigen Menschen festgestellt.**

### **Eingriffsbereichsrelevante Aussagen des Leitbildes für den Landschaftsraum 12**

Durch unterschiedliche Grünstrukturen stark gekammerter gärtnerischer Bereich mit klimahygienischen Funktionen in Bezug auf Verkehrsemissionen sowie Sonderhabitate für Flora und Fauna. Abwechslungsreicher siedlungsnaher Freiraum mit Anbindung an den Grünzug Günterslohe, der zum Osterberggrünzug weiterleitet.

Erhalt der vorhandenen Strukturen aus Gründen der Erholungsvorsorge sowie von Kleinsthabitaten für Flora und Fauna.

## **Bewertungen im Einzelnen**

### **1. Darstellungen des Landschaftsplanes oder sonstiger Pläne**

*Landschaftsrahmenplan 2000:*

- Raum ohne weitere Aussage zum Bestand
- Raum ohne weitere Aussage zur Entwicklung

*Landschaftsplan 2007:*

- Die Aussagen des Landschaftsplanes sind in Pkt. 2 (s.u.) eingeflossen und bei der Bewertung in diesem Abschnitt 3 berücksichtigt. Die Aussagen unter 6. Vermeidung, Verringerung und Ausgleich sind aus dem Landschaftsplan abgeleitet.

*Regionalplan Nordhessen 2000:*

- Bereich der Landschaftsnutzung und -pflege, angrenzend Siedlungsbereich Bestand

*Regionalplan Nordhessen 2006 (Anhörungsentwurf):*

- Vorbehaltsgebiet für Landwirtschaft, "Vorranggebiet Siedlung Bestand"

**2. Bestandsaufnahme Naturpotentiale - Mensch - Kultur-/Sachgüter**

a) Naturpotentiale Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima sowie Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie Landschaft und biologische Vielfalt	
Pflanzen / Tiere (Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt)	Der Bereich wird nur zum Teil ackerbaulich und überwiegend gärtnerisch genutzt. Durch die gärtnerische Nutzung geprägter Raum mit wechselnden Biotopstrukturen je nach Kulturfolge.
Boden (Boden, Geologie, Ablagerungen)	Bedingt für ackerbauliche Nutzung geeignete Böden (A2-Böden).
Wasser	Verrohrter Mittelbach, Verschmutzungsempfindlichkeit gering, Hauptgrundwasserstockwerk liegt unter mächtiger schwer bis undurchlässiger Überdeckung
Klima/Luft (Kaltluft, Luftqualität, Immissionen)	Kaltluftentstehungsgebiet, allerdings aufgrund fehlenden Gefälles ohne Wirksamkeit auf den Kaltluftabfluß. Allerdings stellt die Fläche gegenüber den nördlich und südlich angrenzenden Baukörpermassen einen Ausgleichspuffer dar.
Landschaft (Orts/Landschaftsbild, Erholungsraum)	Die Flächen sind landschaftsbildprägend und geeignet als Verbindung lokaler Grünzüge.
b) Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt	
	Es sind keine bestehenden Belastungen bekannt
c) Umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter	
	Kultur- oder Sachgüter sind im Eingriffsbereich nicht vorhanden

**3. Wechselwirkungen und Auswirkungen zwischen den vorgenannten Umweltbelangen im Plangebiet - Prognose** § 1 (6) Nr. 7i BauGB

**Mensch**

Es ist von zusätzlichen Belastungen durch erhöhtes Verkehrsaufkommen auszugehen; ansonsten siehe nachfolgende Punkte.

**Pflanzen/Tiere/Biologische Vielfalt**

Verlust von wechselnden Biotopstrukturen im Gärtnereibereich. Diese sind allerdings nicht auf Dauer stabil.

**Boden**

Ü Ein geplanter Eingriff führt zur Versiegelung von ca. 1,4 ha Boden und infolge dessen zur Erhöhung des Niederschlagsabflusses.

Verlust von 1,73 ha gärtnerischer Nutzfläche; der Verlust wird als erheblich bewertet.

**Wasser**

Verrohrter Mittelbach betroffen; aufgrund der undurchlässigen Schichten keine Beeinträchtigung des Grundwassers zu erwarten. Verlust von versickerungsfähiger Fläche. Die Offenlegung des Mittelbaches ist ein Maßnahmenvorschlag des Landschaftsplanes.

**Klima/Luft**

Verlust der klimatischen Ausgleichsflächen. Die möglichen Folgen der daraus resultierenden Aufheizung auch in den angrenzenden Siedlungsbereichen werden als negativ eingestuft.

### **Landschaft**

Starke Reduzierung der landschaftsbildprägenden Flächen und Strukturen. Verlust von Freiraum für potentielle Grünverbindungen. Dieser Verlust im verdichteten Bereich wird als erheblich bewertet.

### **Kultur-/Sachgüter**

keine

## **4. Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung**

Bei Nichtumsetzung der Planung bleibt das Gebiet mit seinen heutigen Funktionen erhalten.

## **5. Auswirkungen der Planung auf Flächen nach § 34 BNatSchG, FFH- bzw. Vogelschutzgebiete, Biotope nach § 31 HENatG und sonstige Schutzgebiete**

- **NSG, LSG:** nicht berührt.
- **FFH, VSG:** nicht berührt.
- **§ 31 HENatG:** nicht berührt.
- **Sonstige:** nicht berührt.

## **6. Vermeidung, Verringerung und Maßnahmen zum Ausgleich**

Möglichst Umsetzung des Maßnahmenvorschlages des Landschaftsplanes (Offenlegung des Mittelbaches) oder Verlegung des Baches an den Rand.

Ansonsten Ausgleichsmaßnahmen aus dem Pool der Kompensationsbereiche, vorzugsweise im Stadtteil Nord / Holland.

## **7. Alternativenprüfung**

Die Fläche stellt eine Arrondierung der südlichen angrenzenden "Gewerbliche Bauflächen" dar und gliedert sich in das gewerblich geprägte Umfeld ein. Da sie wesentlich auch zur Verbesserung der Wiedernutzungsmöglichkeiten dieser Gewerbebranche dienen soll, kommt ein anderer Standort nicht in Betracht.

## **8. Prüfung kumulativer Wirkungen**

Im Süden grenzt ein Gebiet gewerblichen Charakters an (ehemals großflächiger Einzelhandel), nach Norden besteht auf der Gemarkung der Stadt Vellmar als Realnutzung zzt. noch eine überwiegend erwerbsgärtnerisch genutzte Fläche (Baumschule / Gartenbau), die aber in der Bauleitplanung als "Gewerbliche Bauflächen" gewidmet ist (Bebauungsplan langjährig rechtswirksam). Wegen dieser planungsrechtlich verfestigten Situation müssen die "Gewerbliche Bauflächen" aus planerischer als Bestand gewertet werden. Sie bilden die letzte nennenswerte Gewerbeflächenreserve der Stadt Vellmar.

Durch den räumlichen und funktionalen Zusammenhang mit diesen baulichen Vorhaben entfallen die zzt. (aufgrund der Realnutzung) noch wirksamen Funktionen in Bezug auf Klimahygiene, Sonderhabitate für Flora und Fauna, siedlungsnaher Freiraum mit Wirkung der Siedlungsgliederung.

## **9. Empfehlungen für das Monitoring**

Die Berücksichtigung der unter "6. Vermeidung ..." vorgeschlagenen Ausgleichsmaßnahmen in den verbindlichen Bauleitplänen sollte im Rahmen der Beteiligung des ZRK an dem Bauleitplanverfahren der Kommune geprüft werden. Bei der Fortschreibung des Landschaftsplans sind die Umsetzung der Ausgleichsmaßnahmen sowie die Entwicklung der Schutzgüter zu beobachten. Insbesondere die empfohlene Sicherung des Luftflusses ist zu überprüfen.

## Kaufungen

Eingriffsnr.: 4008

Kaufungen-Oberkaufungen,  
Ortsmitte

Realnutzung:

Acker, Grünbrache

Darstellung des FNP (zzt.):

"Gemischte Bauflächen" im  
Bereich nach KEP Zentren

Planung des FNP 2007:

"Gemischte Bauflächen"

Flächengröße:

1,8 ha



## Zusammenfassende Bewertung

**Der Verlust der wertvollen ackerbaulichen Böden (A1) wird als erheblich eingestuft!**  
Andere Schutzgüter sind nicht erheblich betroffen.

### **Eingriffsbereichsrelevante Aussagen des Leitbildes für den Landschaftsraum 46**

Um neben möglichst hohen Wohnumfeldqualitäten auch der wildlebenden Flora und Fauna der Siedlungen ihren Lebensraum zu sichern/ zu erhalten, werden die vorhandenen innerörtlichen grünen Flächen –z.B. der Gewässerlauf der Losse- gesichert und weiterentwickelt. Ihre Vernetzung mit der freien Landschaft wird verbessert. Die eigentliche Losseauen wird von einer Nutzung als Siedlungsfläche über die abgestimmten Siedlungsflächen hinaus ausgenommen.

### **1. Darstellungen des Landschaftsplanes oder sonstiger Pläne**

*Landschaftsrahmenplan 2000:*

- keine Aussagen für die innerhalb des Siedlungszusammenhangs gelegene Fläche

*Landschaftsplan 2007:*

- Die Aussagen des Landschaftsplanes sind in Pkt. 2 (s.o.) eingeflossen und bei der Bewertung in diesem Abschnitt 3 berücksichtigt. Die Aussagen unter 6. Vermeidung, Verringerung und Ausgleich sind aus dem Landschaftsplan abgeleitet.

*Regionalplan Nordhessen 2000:*

- Siedlungsbereich Bestand; angrenzend ebenfalls Siedlungsbereich Bestand

*Regionalplan Nordhessen 2006 (Anhörungsentwurf):*

- Vorranggebiet Siedlung Bestand; angrenzend ebenfalls Vorranggebiet Siedlung Bestand

*Siedlungsrahmenkonzept 2006:*

- Die Fläche ist im Siedlungsrahmenkonzept 2015 nicht als Planvorhaben dargestellt, sie ist teilweise als Baulücke in der Baulandinformation aufgenommen.

**2. Bestandsaufnahme Naturpotentiale -- Mensch -- Kultur-/Sachgüter**

a) Naturpotentiale Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima sowie Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie Landschaft und biologische Vielfalt	
Pflanzen / Tiere (Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt)	Acker mit geringer Bedeutung als Lebensraum für Pflanzen und Tiere
Boden (Boden, Geologie, Ablagerungen)	Parabraunerden mit hohem Ertragspotential
Wasser	Wechselnd mittlere bis geringe Verschmutzungsempfindlichkeit, Hauptgrundwasserstockwerk unter mächtiger bis undurchlässiger Überdeckung
Klima/Luft (Kaltluft, Luftqualität, Immissionen)	Kaltluftentstehungsgebiet mit nachrangiger klimaökologischer Ausgleichswirkung
Landschaft (Orts/Landschaftsbild, Erholungsraum)	Freifläche zwischen Siedlungsfläche Nieder- und Oberkaufungen, Bauerwartungsland
b) Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt	
	Geringe Emissionen seitens der K 6
c) Umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter u. sonstige Sachgüter § 1 (6) Nr. 7d BauGB	
	Kultur- oder Sachgüter sind im Eingriffsbereich nicht vorhanden

**3. Wechselwirkungen und Auswirkungen zwischen den vorgenannten Umweltbelangen im Plangebiet - Prognose**

**Mensch**

Die Auswirkungen auf den Menschen sind vernachlässigbar.

**Pflanzen/Tiere/Biologische Vielfalt**

Nur geringe Auswirkungen

**Boden**

Verlust von ca. 1,8 ha landwirtschaftlich wertvoller Flächen mit hohem Ertragspotential sowie Verlust der Bodenfunktionen (Vegetationsfähigkeit, Versickerungsfähigkeit) auf einer Fläche von ca. 0,7 ha. Bei der geplanten Flächengröße ist dieser Verlust als erheblich negativ zu bewerten.

**Wasser**

erhebliche Beeinträchtigungen der Hauptgrundwasserleiter sind nicht zu erwarten

**Klima/Luft**

Verlust von Kaltluftproduktionsflächen mit zu erwartenden geringen Auswirkungen auf die klimaökologische Situation der Ortslagen Oberkaufungen

**Landschaft**

erhebliche Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten

**Kultur-/Sachgüter**

keine

#### **4. Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung**

Bei Nichtumsetzung der Planung bleibt das Gebiet mit seinen heutigen Funktionen erhalten. Aufwertungspotenziale bezüglich der Schutzgüter sind nur in geringem Maße vorhanden.

#### **5. Auswirkungen der Planung auf Flächen nach § 34 BNatSchG, FFH- bzw. Vogel- schutzgebiete, Biotop nach § 31 HENatG und sonstige Schutzgebiete**

Flächen unter dem Schutz des benannten Rechts sind nicht betroffen.

#### **6. Vermeidung, Verringerung und Maßnahmen zum Ausgleich**

Randliche Eingrünung und innere Durchgrünung mit Bäumen und Sträuchern , ansonsten Maßnahmenpool

#### **7. Alternativenprüfung**

Die Siedlungsflächenentwicklung der Kommunen des Verbandsgebiets sind im Rahmen der Entwicklungsplanung, dem Siedlungsrahmenkonzept (SRK 2006) geprüft und die Standorte festgelegt worden, Alternativen wurden im Verfahren geprüft. Dieser Standort ist nicht Bestandteil des SRK sondern der Baulandinformation, da bereits im rechtswirksamen FNP das Ziel für diese Fläche Mischgebiet war.

#### **8. Prüfung kumulativer Wirkungen**

Die geplante Nutzung führt im Zusammenhang mit den umgebenden Nutzungen nicht zu unverträglichen kumulativen Wirkungen. Weitere Planungen in räumlichem oder funktionalem Zusammenhang gibt es nicht. Auch eine "K 6 - neu" (vgl. Nr. 4011) lässt erhebliche kumulative Wirkungen nicht erwarten.

#### **9. Empfehlungen für das Monitoring**

Die Berücksichtigung der unter "6. Vermeidung ..." vorgeschlagenen Ausgleichsmaßnahmen in den verbindlichen Bauleitplänen sollte im Rahmen der Beteiligung des ZRK an den Bauleitplanverfahren der Kommunen geprüft werden. Bei der Fortschreibung des Landschaftsplans sind die Umsetzung der Ausgleichsmaßnahmen sowie die Entwicklung der Schutzgüter zu beobachten.

## **Kaufungen**

Eingriffsnr.: 4010

Kaufungen, Gemeinde  
insgesamt

Realnutzung:

Acker, Grünbrache, Wald pp.

Darstellung des FNP (zzt.):

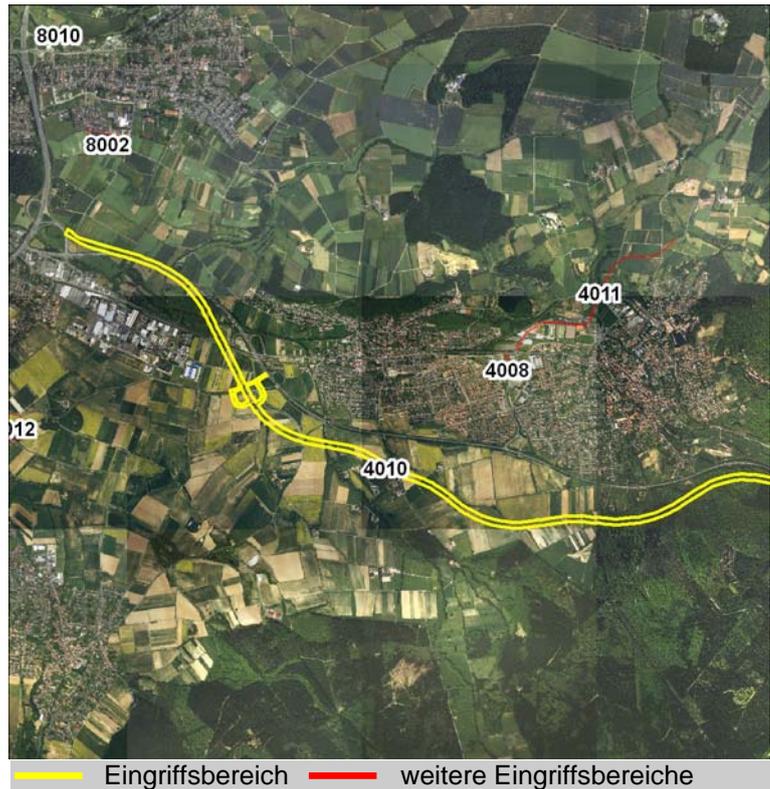
"Flächen für die Landwirtschaft",  
"Flächen für Wald"

Planung des FNP 2007:

"Verkehrsflächen"

Flächengröße:

ca. 44,2 ha



## **Zusammenfassende Bewertung**

Der Träger des Vorhabens bzw. die hierfür zuständige Behörde stellt nach § 33 Hessisches Straßengesetz, Planfeststellung, von 2002 die Notwendigkeit einer Umweltverträglichkeitsprüfung fest.

Der Planungsträger hat für die UP besonders zu beachten:

- FFH-Gebiet Lossewiesen
- Landschaftsschutzgebiet-Lossewiesen
- Verschiedene Bereiche nach § 31 HENatG
- Rechtsverbindliche Ausgleichsflächen
- Wasserschutzgebiet Zonen I, II und III
- Eisenzeitliche Siedlung in der Flur „Auf dem Steinert“

## **Kaufungen**

Eingriffsnr.: **4011**

Kaufungen, geplante Kreisstr. K 6

Realnutzung:

im Korridor verschiedene Nutzungen

Darstellung des FNP (zzt.):

verschiedene; überwiegend "Flächen für die Landwirtschaft"

Planung des FNP 2007:

„Trassensicherung/  
Untersuchungsbedarf“

Flächengröße:

k.A.; Planungskorridor



## **Zusammenfassende Bewertung**

Der Träger des Vorhabens bzw. die hierfür zuständige Behörde stellt nach § 33 Hessisches Straßengesetz, Planfeststellung, von 2002 die Notwendigkeit einer Umweltverträglichkeitsprüfung fest. Zunächst unterliegen nur Bundesstraßen einer UP-Pflicht gemäß Anlage 1 des UVPG. Für andere Straßen sind zuvor vom Planungsträger eventuelle erhebliche Auswirkungen auf die Umweltbelange, wie sie im § 33 Planfeststellung dargelegt sind, abzu prüfen.

Für eine eventuelle Umweltprüfung ist zu beachten

- Auenbereiche der Losse und des Lempersbaches
- Überschwemmungsgebiet Losse tangierend
- Biotopkomplexe nach §31 HENatG
- Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur, Boden und Landschaft aus dem Landschaftsplan des ZRK
- Landschaftsbild- und Klimafunktionsflächen.

## Lohfelden

Eingriffsnr.: 5005

Lohfelden-Crumbach;  
südwestlicher Ortsrand  
zwischen BAB A 7 und L 3203,

Realnutzung:

Acker

Darstellung des FNP (zzt.):

"Sondergebiet Tank- u.  
Rastanlage"

Planung des FNP 2007:

"Sondergebiet Tank- u.  
Rastanlage"

Flächengröße:

12,3 ha



### Zusammenfassende Bewertung

Die Planung steht dem naturschutzfachlichen Leitbild entgegen, **aufgrund der massiven Bodenversiegelung sind erheblich negative Auswirkungen auf die Umweltgüter zu erwarten.**

#### **Eingriffsbereichsrelevante Aussagen des Leitbildes für den Landschaftsraum 68**

Von standortangepasster landwirtschaftlicher Nutzung sowie Gärtnereien geprägter Landschaftsraum mit weg- und gewässerbegleitenden linearen und einigen flächigen Gehölzstrukturen.

Klimafunktionen insbesondere für Gewerbe-/Industriegebiete in Waldau (westlich der A 7)

### Bewertungen im Einzelnen

#### **1. Darstellungen des Landschaftsplanes oder sonstiger Pläne**

*Landschaftsrahmenplan 2000:*

- Raumtyp mit mittlerer Vielfalt; gering strukturierter, ackerbaulich geprägter Raum
- Lage im un bebauten Bereich; ohne weitere Aussage

*Landschaftsplan 2007:*

- Die Aussagen des Landschaftsplanes sind in Pkt. 2 (s.u.) eingeflossen und bei der Bewertung in diesem Abschnitt 3 berücksichtigt. Die Aussagen unter 6. Vermeidung, Verringerung und Ausgleich sind aus dem Landschaftsplan abgeleitet.

*Regionalplan Nordhessen 2000:*

- Bereich für Industrie und Gewerbe Zuwachs; angrenzend Fernverkehrsstrasse mind. 4-streifig

*Regionalplan Nordhessen 2006 (Anhörungsentwurf):*

- Vorrang- und Vorbehaltsgebiet für Landwirtschaft, Vorbehaltsgebiet für besondere Klimafunktion, angrenzend Fernverkehrsstrasse mind. 4-streifig

*Siedlungsrahmenkonzept 2006:*

- Ein Teil der Fläche ist im Siedlungsrahmenkonzept 2015 als Planvorhaben Gewerbe dargestellt.

**2. Bestandsaufnahme Naturpotentiale - Mensch - Kultur-/Sachgüter**

a) Naturpotentiale Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima sowie Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie Landschaft und biologische Vielfalt	
Pflanzen / Tiere	Acker mit geringer Bedeutung als Lebensraum für Pflanzen und Tiere
Boden (Boden, Geologie, Ablagerungen)	Parabraunerden mit mittlerem bzw. hohem Ertragspotential.
Wasser	Mäßige bis mittlere Grundwasserergiebigkeit und mittlere bis geringe Verschmutzungsempfindlichkeit des Grundwassers.
Klima/Luft (Kaltluft, Luftqualität, Immissionen)	Hoch aktives Kaltluftentstehungsgebiet
Landschaft (Orts/Landschaftsbild, Erholungsraum)	Landwirtschaftlich geprägte Landschaft mit nur wenigen landschaftsbildgliedernden und -belebenden Strukturen und Elementen
b) Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt	
	hohe Schadstoffemissionen durch die angrenzende A 7.
c) Umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter	
	Kultur- oder Sachgüter sind im Eingriffsbereich nicht vorhanden

**3. Wechselwirkungen und Auswirkungen zwischen den vorgenannten Umweltbelangen im Plangebiet - Prognose** § 1 (6) Nr. 7i BauGB

**Mensch**

Mit einer Zunahme der Schadstoffemissionen durch erhöhtes Verkehrsaufkommen ist zu rechnen

**Pflanzen/Tiere/Biologische Vielfalt**

Verlust potentiellen Lebensraumes, sonst keine wesentlichen Änderungen zu erwarten

**Boden**

Verlust von ca. 12,3 ha landwirtschaftlich genutzter Flächen mit hohem oder mittlerem Ertragspotential, Verlust der Bodenfunktionen auf einer Flächen von ca. 11 ha, diese Verluste werden als erheblich eingestuft

**Wasser**

erhebliche Beeinträchtigungen der Hauptgrundwasserleiter sind nicht zu erwarten

**Klima/Luft**

Verlust von hoch aktiv Kaltluftentstehungsflächen mit geringen Auswirkungen auf die klimaökologische Situation der Ortsrandbereiche von Crumbach

**Landschaft**

Verlust von Offenlandschaft

**Kultur-/Sachgüter**

keine

#### **4. Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung**

Bei Nichtumsetzung der Planung bleibt das Gebiet mit seinen heutigen Funktionen erhalten.

#### **5. Auswirkungen der Planung auf Flächen nach § 34 BNatSchG, FFH- bzw. Vogelschutzgebiete, Biotop nach § 31 HENatG und sonstige Schutzgebiete**

Flächen unter dem Schutz des benannten Rechts sind nicht betroffen.

#### **6. Vermeidung, Verringerung und Maßnahmen zum Ausgleich**

Im Rahmen der Planfeststellung, Maßnahmenpool

#### **7. Alternativenprüfung**

Alternativen mit gleichen Eigenschaften, insbesondere der Nähe zu einer BAB, sind im Verbandsgebiet nicht vorhanden.

#### **8. Prüfung kumulativer Wirkungen**

Das geplante Sondergebiet Tank- und Rastanlage steht nicht in räumlichem oder funktionalem Zusammenhang mit anderen Vorhaben, sodass hierdurch kumulative Wirkungen nicht entstehen. Die zusätzlichen Beeinträchtigungen durch erhöhtes Verkehrsaufkommen etc. sind aufgrund der Vorbelastungen durch die BAB als marginal einzustufen.

#### **9. Empfehlungen für das Monitoring**

Die Berücksichtigung der unter "6. Vermeidung ..." vorgeschlagenen Ausgleichsmaßnahmen in den verbindlichen Bauleitplänen sollte im Rahmen der Beteiligung des ZRK an den Bauleitplanverfahren der Kommunen geprüft werden. Bei der Fortschreibung des Landschaftsplans sind die Umsetzung der Ausgleichsmaßnahmen sowie die Entwicklung der Schutzgüter zu beobachten. Insbesondere Die Wirksamkeit der Lärmschutzmaßnahmen sind zu prüfen.

## Lohfelden

Eingriffsnr.: 5009

Lohfelden-Crumbach,  
südöstlich des BAB-Kreuzes  
Kassel-Mitte

Realnutzung:

Acker

Darstellung des FNP (zzt.):

"Flächen für die Landwirtschaft",  
"Gemischte Bauflächen"

Planung des FNP 2007:

"Gemischte Bauflächen"

Flächengröße:

0,8 ha



### Zusammenfassende Bewertung

Zusammenfassend können keine erheblich negativen Auswirkungen bewertet werden. Bei Umsetzung der Planung sollten die tangierenden Strukturen erhalten bleiben.

### **Eingriffsbereichsrelevante Aussagen des Leitbildes für den Landschaftsraum 68**

Von standortangepasster landwirtschaftlicher Nutzung geprägter Landschaftsraum mit weg- und gewässerbegleitenden linearen und einigen flächigen Gehölzstrukturen (Lingelbach). Wichtiger Kalt- und Frischluftlieferant für Crumbach und Gewerbe-/ Industrieflächen Kassel-Waldau. Bei Bepflanzungen deshalb auf Klimafunktion achten

### Bewertungen im Einzelnen

#### **1. Darstellungen des Landschaftsplanes oder sonstiger Pläne**

*Landschaftsrahmenplan 2000:*

- Raumtyp mit mittlerer Strukturvielfalt; gering strukturierter, ackerbaulich geprägter Raum
- Lage im un bebauten Bereich; ohne weitere Aussage

*Landschaftsplan 2007:*

- Die Aussagen des Landschaftsplanes sind in Pkt. 2 (s.u.) eingeflossen und bei der Bewertung in diesem Abschnitt 3 berücksichtigt. Die Aussagen unter 6. Vermeidung, Verringerung und Ausgleich sind aus dem Landschaftsplan abgeleitet.

*Regionalplan Nordhessen 2000:*

- Siedlungsbereich Zuwachs; angrenzend, Bereich der Landschaftsnutzung und -pflege und Siedlungsbereich Bestand

*Regionalplan Nordhessen 2006 (Anhörungsentwurf):*

- Vorranggebiet Siedlung Bestand, Vorbehaltsgebiet für Landwirtschaft

*Siedlungsrahmenkonzept 2006:*

- Die Fläche ist im Siedlungsrahmenkonzept 2015 nicht als Planvorhaben dargestellt; aber im Rahmen der gemeindlichen Eigenverantwortung sind kleinere Arrondierungen möglich.

## 2. Bestandsaufnahme Naturpotentiale - Mensch - Kultur-/Sachgüter

a) Naturpotentiale Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima sowie Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie Landschaft und biologische Vielfalt	
Pflanzen / Tiere (Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt)	Ackermonokultur in Ortsrandlage, im Süden säumt ein Gehölzgürtel nach § 31 sowie ein landschaftsbildprägender Einzelbaum das Gebiet, nach Osten Hausgärten sowie nach Norden eine angelegte Fläche des Hess. Landschaftspflegeprogramms.
Boden (Boden, Geologie, Ablagerungen)	A1-Böden mit hohem Ertragspotential
Wasser	Mittlere Verschmutzungsempfindlichkeit des Grundwassers
Klima/Luft (Kaltluft, Luftqualität, Immissionen)	Liegt in einer wichtigen Kaltluftleitbahn, Funktionsflächen Klima Stufe 1 (ca. 90%) und Stufe 2
Landschaft (Orts/Landschaftsbild, Erholungsraum)	Erholungseignung gering, da innerhalb des Anschlussohres, durch Gehölze gut strukturierter Ortsrand
b) Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt	
	Emissionen seitens der Autobahn
c) Umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter	
	Kultur- oder Sachgüter sind im Eingriffsbereich nicht vorhanden

## 3. Wechselwirkungen und Auswirkungen zwischen den vorgenannten Umweltbelangen im Plangebiet - Prognose § 1 (6) Nr. 7i BauGB

### Mensch

Keine zusätzlichen Auswirkungen zu erwarten

### Pflanzen/Tiere/Biologische Vielfalt

Die bislang bestehenden Wechselwirkungen zwischen bestehenden Gehölzstrukturen am Rande sowie der Offenlandschaft werden gestört, allerdings nicht erheblich

### Boden

Verlust guter landwirtschaftlicher Böden, Versiegelung von ca. 0,3 ha Fläche. Diese Flächengröße wird jedoch als nicht erheblich angesehen

### Wasser

Keine wesentlichen Auswirkungen zu erwarten

### Klima/Luft

Die Beschneidung der Klimafunktionen wird als nicht erheblich angesehen, da die geplante Fläche im Verhältnis zur Größe eher peripher betroffen ist

### Landschaft

Keine negativen Auswirkungen zu erwarten, da der Gesamttraum durch die vorhandene alte Autobahnzufahrt begrenzt und geprägt wird.

### Kultur-/Sachgüter

keine

#### **4. Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung**

Bei Nichtumsetzung der Planung bleibt das Gebiet mit seinen heutigen Funktionen erhalten. Hinsichtlich des Schutzgutes Landschaftsbild besteht ein Aufwertungspotenzial durch bessere Einbindung des Ortsrandes in das Landschaftsbild (Ortsrandeingrünung).

#### **5. Auswirkungen der Planung auf Flächen nach § 34 BNatSchG, FFH- bzw. Vogelschutzgebiete, Biotop nach § 31 HENatG und sonstige Schutzgebiete**

- **NSG, LSG:** nicht berührt.
- **FFH, VSG:** nicht berührt.
- **§ 31 HENatG:** Von außen tangierend südlich gelegenes Gehölz;  
*Verträglichkeitsprüfung:*  
Durch Baumaßnahmen gefährdet.
- **Sonstige:** nicht berührt.

#### **6. Vermeidung, Verringerung und Maßnahmen zum Ausgleich**

Da aufgrund dieses Eingriffs keine erheblichen Auswirkungen auf die Schutzgüter zu erwarten sind, werden auf der Ebene der Flächennutzungsplanung umfassende Vorschläge zum Ausgleich nicht gemacht. Im Bebauungsplan sind jedoch entsprechende Maßnahmen festzusetzen. Es bieten sich der Aufbau einer mehrreihigen Gehölzpflanzung zur Bildung eines Ortsrandes mit Vernetzungsfunktionen und ähnliche ortsrandgestaltende und immissionsmindernde Maßnahmen an.

#### **7. Alternativenprüfung**

Die Siedlungsflächenentwicklung der Kommunen des Verbandsgebiets sind im Rahmen der Entwicklungsplanung, dem Siedlungsrahmenkonzept (SRK 2006) geprüft und die Standorte festgelegt worden, Alternativen wurden im Verfahren geprüft.

#### **8. Prüfung kumulativer Wirkungen**

Die geplante Siedlungserweiterung steht nicht in räumlichem oder funktionalem Zusammenhang mit anderen Vorhaben, sodass hierdurch kumulative Wirkungen nicht entstehen. Mögliche zusätzliche Beeinträchtigungen sind aufgrund der Vorbelastungen am Standort als marginal einzustufen.

#### **9. Empfehlungen für das Monitoring**

Die Berücksichtigung der unter "6. Vermeidung ..." vorgeschlagenen Ausgleichsmaßnahmen in den verbindlichen Bauleitplänen sollte im Rahmen der Beteiligung des ZRK an den Bauleitplanverfahren der Kommunen geprüft werden. Bei der Fortschreibung des Landschaftsplans sind die Umsetzung der Ausgleichsmaßnahmen sowie die Entwicklung der Schutzgüter zu beobachten.

Besonders die Wirksamkeit der empfohlenen Eingrünungsmaßnahmen zur Siedlungsrandgestaltung ist zu überprüfen.

## Lohfelden

Eingriffsnr.: 5012

Lohfelden-Ochshausen,  
Ortsausgang südöstl. K 10

Realnutzung:

Acker

Darstellung des FNP (zzt.):

"Wohnbauflächen"

Planung des FNP 2007:

"Wohnbauflächen"

Flächengröße:

5,0 ha



### Zusammenfassende Bewertung

**Eine erhebliche Betroffenheit wird in Bezug auf die Überbauung sowie den Verlust wertvoller landwirtschaftlicher Böden festgestellt.**

#### **Eingriffsbereichsrelevante Aussagen des Leitbildes für den Landschaftsraum 61**

Vorrangfunktionen für Boden, Klima, Erholung, Tiere/Pflanzen

Ziel: Von standortangepasster landwirtschaftlicher Nutzung (Talauen = Grünland) geprägter Landschaftsraum mit weg- und gewässerbegleitenden linearen und einigen flächigen Gehölzstrukturen (Biotopvernetzung, aufbauend auf vorhandenen Strukturen). Wichtige Kalt- und Frischluftleitbahn für Ochshausen. Bei Bepflanzungen deshalb auf Klimafunktion achten.

### Bewertungen im Einzelnen

#### **1. Darstellungen des Landschaftsplanes oder sonstiger Pläne**

*Landschaftsrahmenplan 2000:*

- Raumtyp mit mittlerer Strukturvielfalt; gering strukturierter, ackerbaulich geprägter Raum
- Lage im unbebauten Bereich; ohne weitere Aussage

*Landschaftsplan 2007:*

- Die Aussagen des Landschaftsplanes sind in Pkt. 2 (s.u.) eingeflossen und bei der Bewertung in diesem Abschnitt 3 berücksichtigt. Die Aussagen unter 6. Vermeidung, Verringerung und Ausgleich sind aus dem Landschaftsplan abgeleitet.

*Regionalplan Nordhessen 2000:*

- Siedlungsbereich Zuwachs; angrenzend Bereich für die Landwirtschaft mit Regionalem Grünzug

*Regionalplan Nordhessen 2006 (Anhörungsentwurf):*

- Vorranggebiet Siedlung Planung; angrenzend Vorbehaltsgebiet für Landwirtschaft, Vorbehaltsgebiet für besondere Klimafunktion, Regionaler Grünzug, Vorbehaltsgebiet für oberflächennahe Lagerstätten

*Siedlungsrahmenkonzept 2006:*

- Die Fläche ist im Siedlungsrahmenkonzept 2015 als Planvorhaben Lohfelden 2 dargestellt.

**2. Bestandsaufnahme Naturpotentiale - Mensch - Kultur-/Sachgüter**

a) Naturpotentiale Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima sowie Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie Landschaft und biologische Vielfalt	
Pflanzen / Tiere (Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt)	Südexponierte Ackerflächen. Ausgeräumt, entlang der Außengrenzen Baumreihen
Boden (Boden, Geologie, Ablagerungen)	Hohe Ertragsfähigkeit der Böden, A2- Böden, da hängig
Wasser	Mittlere Verschmutzungsempfindlichkeit des Grundwassers
Klima/Luft (Kaltluft, Luftqualität, Immissionen)	Kaltluftentstehungsgebiet, das zur Wahlebachau abfällt.
Landschaft (Orts/Landschaftsbild, Erholungsraum)	Ortsrandlage, zwischen 2 Neubaugebieten gelegen, fällt zur Wahlebachau ab. Landschaftsbild ohne besondere Merkmale, angrenzend Naherholungsraum der Wahlebachau.
b) Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt	
	Keine bestehenden Belastungen bekannt
c) Umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter	
	Kultur- oder Sachgüter sind im Eingriffsbereich nicht vorhanden

**3. Wechselwirkungen und Auswirkungen zwischen den vorgenannten Umweltbelangen im Plangebiet - Prognose § 1 (6) Nr. 7i BauGB**

**Mensch**

Negative Auswirkungen sind nicht zu erwarten

**Pflanzen/Tiere/Biologische Vielfalt**

Da ausgeräumte Landschaft, sind erheblich negative Auswirkungen nicht zu erwarten

**Boden**

Erheblicher Verlust von landwirtschaftlichen Böden, Versiegelung/Überbauung von ca. 1,9 ha Fläche

**Wasser**

Keine erheblich negativen Auswirkungen zu erwarten

**Klima/Luft**

Gebiet ist zwar Kaltluftentstehungsfläche, aber durch die bereits bestehenden und neu entstandenen Bauflächen südlich und nordwestlich werden die Klimafunktionen stark eingeschränkt; eine Erheblichkeit ist somit nicht belegbar

**Landschaft**

Verlagerung des Ortsrandes nach Osten, Arrondierung der Ortslage, keine wesentlichen Auswirkungen

**Kultur-/Sachgüter**

keine

#### **4. Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung**

Bei Nichtumsetzung der Planung bleibt das Gebiet mit seinen heutigen Funktionen erhalten.

#### **5. Auswirkungen der Planung auf Flächen nach § 34 BNatSchG, FFH- bzw. Vogelschutzgebiete, Biotop nach § 31 HENatG und sonstige Schutzgebiete**

- **NSG, LSG:** nicht berührt.
- **FFH, VSG:** nicht berührt.
- **§ 31 HENatG:** nicht berührt.
- **Sonstige:** WSG III;  
*Verträglichkeitsprüfung:*  
Es sind keine erheblichen Umweltauswirkungen zu erwarten.

#### **6. Vermeidung, Verringerung und Maßnahmen zum Ausgleich**

- Durchgrünung sowie Anschluss an die Grünzonen der südlich und nordwestlich gelegenen Neubaugebiete,
- Aufbau eines Ortsrandes und Fortsetzung der innerörtlichen Grünzüge der tangierenden Siedlungsbereiche
- Bepflanzungen im Landschaftsraum entsprechend Maßnahmenplanung LP.

#### **7. Alternativenprüfung**

Der Gemeinde Lohfelden verbleiben nur wenige andere verfügbare Siedlungserweiterungsflächen. Mit der Entscheidung für die Besiedlung des nordwestlich gelegenen Gebietes "Lindenberg" (Entwicklungsschwerpunkt nach Siedlungsrahmenkonzept 2015) ist es folgerichtig, den Ort hier abzurunden. Andere für Siedlungserweiterungen in Frage kommenden Flächen haben gleiche oder stärkere Auswirkungen auf die Schutzgüter.

Die Siedlungsflächenentwicklung der Kommunen des Verbandsgebiets sind im Rahmen der Entwicklungsplanung, dem Siedlungsrahmenkonzept (SRK 2006) geprüft und die Standorte festgelegt worden, Alternativen wurden im Verfahren geprüft.

#### **8. Prüfung kumulativer Wirkungen**

Die geplante Siedlungserweiterung steht mit der nordwestlich gelegenen Fläche "Lindenberg", die sich bereits im Aufbau befindet, in räumlichem und funktionalem Zusammenhang. Negative Auswirkungen auf den Raum durch kumulative Wirkungen sind jedoch nicht zu erwarten.

#### **9. Empfehlungen für das Monitoring**

Die Berücksichtigung der unter "6. Vermeidung ..." vorgeschlagenen Ausgleichsmaßnahmen in den verbindlichen Bauleitplänen sollte im Rahmen der Beteiligung des ZRK an den Bauleitplanverfahren der Kommunen geprüft werden. Bei der Fortschreibung des Landschaftsplans sind die Umsetzung der Ausgleichsmaßnahmen sowie die Entwicklung der Schutzgüter zu beobachten.

Die Wirksamkeit des empfohlenen Aufbaues eines Ortsbild gestaltenden Siedlungsrandes ist besonders zu beachten.

## Niestetal

Eingriffsnr.: 8002

Niestetal-Heiligenrode, Eichberg  
südlich der Schule

Realnutzung:

Acker

Darstellung des FNP (zzt.):

"Flächen für die Landwirtschaft"

Planung des FNP 2007:

"Wohnbauflächen", "Gemischte  
Bauflächen"

Flächengröße:

6,2 ha



### Zusammenfassende Bewertung

Widerspruch zum Leitbild. **Im Falle des Umweltgutes Boden werden die Eingriffe als erheblich negativ bewertet.**

#### **Eingriffsbereichsrelevante Aussagen des Leitbildes für den Landschaftsraum 42**

Standortangepasste und ordnungsgemäße Landwirtschaft mit wegbegleitenden linearen und flächigen Gehölzstrukturen und damit einhergehender Aufwertung der Erholungsnutzung. Freihaltung als Kaltluftentstehungsgebiet. Entwicklung des südlichen Höhenrückens als Puffer gegen Emissionen der Hauptverkehrsstrassen.

### Bewertungen im Einzelnen

#### **1. Darstellungen des Landschaftsplanes oder sonstiger Pläne**

*Landschaftsrahmenplan 2000:*

- Raumtyp mit mittlerer Strukturvielfalt; mäßig strukturierter, ackerbaulich geprägter Raum
- Raum mit besonderer Bedeutung für die landschaftsbezogene Erholung;

*Landschaftsplan 2007:*

- Die Aussagen des Landschaftsplanes sind in Pkt. 2 (s.u.) eingeflossen und bei der Bewertung in diesem Abschnitt 3 berücksichtigt. Die Aussagen unter 6. Vermeidung, Verringerung und Ausgleich sind aus dem Landschaftsplan abgeleitet.

*Regionalplan Nordhessen 2000:*

- Siedlungsbereich Zuwachs; angrenzend Bereich für die Landwirtschaft, "Regionaler Grünzug"

*Regionalplan Nordhessen 2006 (Anhörungsentwurf):*

- Vorranggebiet Siedlung Planung; angrenzend Vorrang- und Vorbehaltsgebiet für Landwirtschaft, Vorbehaltsgebiet für besondere Klimafunktion, Regionaler Grünzug

*Siedlungsrahmenkonzept 2006:*

- Die Fläche ist im Siedlungsrahmenkonzept 2015 als Planvorhaben 5 dargestellt.

**2. Bestandsaufnahme Naturpotentiale - Mensch - Kultur-/Sachgüter**

a) Naturpotentiale Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima sowie Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie Landschaft und biologische Vielfalt	
Pflanzen / Tiere (Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt)	Die Fläche wird ackerbaulich genutzt. Das Gebiet weist keine nennenswerten Biotopstrukturen auf.
Boden (Boden, Geologie, Ablagerungen)	Geringes Ertragspotential des Bodens, stellenweise Stauwassereinfluss
Wasser	Stellenweise stauwasserbeeinflusste Standorte, geringe Verschmutzungsempfindlichkeit des Grundwassers
Klima/Luft (Kaltluft, Luftqualität, Immissionen)	Aktives Kaltluftentstehungsgebiet. Die Klimabewertungskarte des Klimagutachtens des ZRK weist dem westlichen Teil des Untersuchungsgebiets die Stufe 2 zu. Diese Zone ist charakterisiert durch Luftleitsysteme mit hoher Ausgleichsleistung sowie Kaltluftentstehungsflächen mit hoher Aktivität. In solchen hochwertigen Klimabereichen sollten keine weiteren baulichen Tätigkeiten unternommen werden. Dem östlichen Teil des Untersuchungsgebiets weist die Klimabewertungskarte des Klimagutachtens des ZRK die Stufe 3 zu. Das bedeutet, dass vorhandene Ausgleichspotentiale oder Kaltluftentstehungsflächen eine eher nachgeordnete Wertigkeit in Bezug auf eventuelle klimaökologische Defizitbereiche im angrenzenden Siedlungsbereich aufweisen.
Landschaft (Orts/Landschaftsbild, Erholungsraum)	Es handelt sich um eine landschaftsbildprägende landwirtschaftliche Fläche im Siedlungsrandbereich. Es besteht eine reizvolle Ausblickssituation in Richtung Habichtswald / Herkules (Westen). Ausgehend von der Karl-Marx Straße, verläuft südlich ein Wander- bzw. Radweg, über welchen man nach Kaufungen bzw. zur Losse-Niederung gelangt. Dem Untersuchungsgebiet wird in Bezug auf die Landschaftsbezogene Erholung eine besondere Bedeutung zugewiesen.
b) Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt	
	Zur Zeit Geräuschemissionen seitens der Autobahn
c) Umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter	
	Kultur- oder Sachgüter sind im Eingriffsbereich nicht vorhanden

**3. Wechselwirkungen und Auswirkungen zwischen den vorgenannten Umweltbelangen im Plangebiet - Prognose § 1 (6) Nr. 7i BauGB**

**Mensch**

Keine wesentlichen Änderungen zu erwarten.

**Pflanzen/Tiere/Biologische Vielfalt**

Keine erheblich negativen Einflüsse zu erwarten.

**Boden**

Ein geplanter Eingriff führt zur Versiegelung von rund 2 ha Boden und infolge dessen zur Erhöhung des Niederschlagsabflusses.

Dieser Verlust ist als erheblich zu bezeichnen.

**Wasser**

Keine erheblich negativen Einflüsse zu erwarten.

### **Klima/Luft**

Verlust des Frischluft/ Kaltluftentstehungsgebietes.

### **Landschaft**

Negativer Einfluss auf das Landschaftsbild. Weiterer Verlust von landschaftsbezogenen Erholungs- und Erlebniszonen.

### **Kultur-/Sachgüter**

keine

## **4. Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung**

Bei Nichtumsetzung der Planung bleibt das Gebiet mit seinen heutigen Funktionen erhalten.

## **5. Auswirkungen der Planung auf Flächen nach § 34 BNatSchG, FFH- bzw. Vogelschutzgebiete, Biotop nach § 31 HENatG und sonstige Schutzgebiete**

Flächen unter dem Schutz des benannten Rechts sind nicht betroffen.

## **6. Vermeidung, Verringerung und Maßnahmen zum Ausgleich**

Im Falle einer Bebauung wird die Anlage eines Feldgehölzes auf dem südlich der möglichen Eingriffsfläche gelegenen Höhenrücken angeregt. Zu dem Feldgehölz wäre ein entsprechender Abstand einzuhalten. Der Gehölzstreifen wirkt sowohl biotopfördernd als auch als Puffer zu einem eventuellen Gewerbegebiet nördlich der Losse sowie als Lärmschutz gegen Emissionen von der BAB. Er böte zudem zusätzliche Möglichkeiten der wohnungsnahen Erholung mit Blickbeziehungen von seinen Randbereichen.

## **7. Alternativenprüfung**

Der Gemeinde Niestetal insgesamt verbleiben nur wenige andere verfügbare Siedlungserweiterungsflächen. Stärker im Innenbereich gelegene Flächen sind mit Vorrang zu nutzen, werden aber den Bedarf nicht decken können. Andere für Niestetal für Siedlungserweiterungen in Frage kommende Flächen haben gleiche oder stärkere Auswirkungen auf die Schutzgüter.

Die Siedlungsflächenentwicklung der Kommunen des Verbandsgebiets sind im Rahmen der Entwicklungsplanung, dem Siedlungsrahmenkonzept (SRK 2015) geprüft und die Standorte festgelegt worden, Alternativen wurden im Verfahren geprüft.

## **8. Prüfung kumulativer Wirkungen**

Weitere für Niestetal-Heiligenrode geplante Siedlungsflächen stehen mit der Fläche 8002 "Eichberg" nicht in räumlichem oder funktionalem Zusammenhang, sodass kumulative Wirkungen nicht entstehen.

## **9. Empfehlungen für das Monitoring**

Die Berücksichtigung der unter "6. Vermeidung ..." vorgeschlagenen Ausgleichsmaßnahmen in den verbindlichen Bauleitplänen sollte im Rahmen der Beteiligung des ZRK an den Bauleitplanverfahren der Kommunen geprüft werden. Bei der Fortschreibung des Landschaftsplans sind die Umsetzung der Ausgleichsmaßnahmen sowie die Entwicklung der Schutzgüter zu beobachten.

Die Wirksamkeit der empfohlenen Feldgehölzanlage ist hinsichtlich ihrer verschiedenen Funktionen zu überprüfen

## Niestetal

Eingriffsnr.: 8010

Niestetal-Heiligenrode-Nord,  
nördl. Sandershäuser Str.;  
Auf der Niest

Realnutzung:

Acker, Grünland, Streuobst,

Darstellung des FNP (zzt.):

"Wohnbauflächen",  
"Grünflächen"

Planung des FNP 2007:

"Wohnbauflächen"

Flächengröße:

0,3 ha



### Zusammenfassende Bewertung

Da die Fläche an das Überschwemmungsgebiet der Nieste grenzt, kann eine Bebauung aus naturschutzfachlicher Sicht nicht vertreten werden. **Eine Bebauung würde bezüglich der Potentiale Boden und Wasser erheblich negative Umweltauswirkungen haben.**

### **Eingriffsbereichsrelevante Aussagen des Leitbildes für den Landschaftsraum 36**

Auenbereich der Nieste von Sandershausen bis zum Austritt der Nieste aus dem Gemeindegebiet. Grüner Auenbereich, der den Bedürfnissen einer extensiven Freizeitnutzung, Naherholung und Naturschutz gerecht wird und zudem die natürlichen Funktionen eines Auenbereiches wie Retention und Frischluftbereitstellung erfüllt. Die Nieste ist naturnah gestaltet und ein insbesondere für die Fauna durchgängiges Fließgewässer. Wertvolle Feuchtbereiche sind gesondert geschützt.

### Bewertungen im Einzelnen

#### **1. Darstellungen des Landschaftsplanes oder sonstiger Pläne**

*Landschaftsrahmenplan 2000:*

- Raumtyp mit sehr hoher Vielfalt; kleinräumig strukturierter, überwiegend grünlandgeprägter Talzug
- Pflegefläche des Regionalen Landschaftspflegekonzeptes

*Landschaftsplan 2007:*

- Die Aussagen des Landschaftsplanes sind in Pkt. 2 (s.u.) eingeflossen und bei der Bewertung in diesem Abschnitt 3 berücksichtigt. Die Aussagen unter 6. Vermeidung, Verringerung und Ausgleich sind aus dem Landschaftsplan abgeleitet.

*Regionalplan Nordhessen 2000:*

- Siedlungsbereich Bestand, Bereich der Landschaftsnutzung und -pflege, "Regionaler Grünzug", Bereich für besondere Klimafunktion, Bereich für den Schutz oberirdischer Gewässer

*Regionalplan Nordhessen 2006 (Anhörungsentwurf):*

- Vorranggebiet Siedlung Bestand, Vorbehaltsgebiet für Landwirtschaft, Vorbehaltsgebiet für besondere Klimafunktion, Regionaler Grünzug, Vorbehaltsgebiet für Natur und Landschaft

*Siedlungsrahmenkonzept 2006:*

- Die Fläche ist im Siedlungsrahmenkonzept 2015 vom 15.03.2006 als abgestimmt dargestellt.

**2. Bestandsaufnahme Naturpotentiale - Mensch - Kultur-/Sachgüter**

a) Naturpotentiale Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima sowie Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie Landschaft und biologische Vielfalt	
Pflanzen / Tiere (Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt)	Der Bereich wird als Grünland genutzt; hieran schließt östlich ein Streuobstbestand an.
Boden (Boden, Geologie, Ablagerungen)	Verbreitet Auenlehme und Auensande. Das Nitratrückhaltevermögen der Böden ist gering. Ihr Ertragspotential liegt gemäß Bodenkarte des Hessischen Landesamtes für Bodenforschung im hohen Bereich. Der Bereich wird hiernach als feucht beschrieben; er liegt im potentiellen Überflutungsbereich der Nieste. (Funktionsflächen Boden)
Wasser	Verschmutzungsempfindlichkeit mittel, grenzt an das Überschwemmungsgebiet der Nieste, Wasserschutzzone III B
Klima/Luft (Kaltluft, Luftqualität, Immissionen)	Die Klimabewertungskarte des Klimagutachtens des ZRK weist dem Untersuchungsgebiet die Stufe 1 zu. Diese Zone umfasst in erster Linie Teile des Luftleitsystems mit sehr hoher Ausgleichsleistung.
Landschaft (Orts/Landschaftsbild, Erholungsraum)	Es handelt sich um eine landschaftsbildprägende landwirtschaftliche Fläche im Siedlungsrandbereich. Eine Streuobstwiese befindet sich tangierend am Rande des Gebietes. Negativ prägend Brückenbauwerk der Autobahn
b) Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt	
	Lärmemissionen von der Autobahn, welche ca. 300 Meter entfernt verläuft.
c) Umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter	
	Kultur- oder Sachgüter sind im Eingriffsbereich nicht vorhanden

**3. Wechselwirkungen und Auswirkungen zwischen den vorgenannten Umweltbelangen im Plangebiet - Prognose** § 1 (6) Nr. 7i BauGB

**Mensch**

Lärmemissionen voraussichtlich bleibend

**Pflanzen/Tiere/Biologische Vielfalt**

Beeinträchtigung der benachbarten Streuobstwiese nach § 31 HENatG

**Boden**

Ein geplanter Eingriff führt zur Versiegelung von ca. 0,3 ha Boden und infolge dessen zur Erhöhung des Niederschlagsabflusses.

Verlust von Auen- und Retentionsraum, der als erheblich angesehen wird

**Wasser**

Angrenzend an das Überschwemmungsgebiet der Nieste, Verlust von potentielle Auenböden, wird als erheblich negativ eingeschätzt

#### **Klima/Luft**

Schaffung zusätzlicher Barrieren für die notwendige Frischluftzufuhr.

#### **Landschaft**

Einengung des Tales als Erholungs- und Schutzraum. Negative Auswirkungen auf das Landschaftsbild.

#### **Kultur-/Sachgüter**

keine

#### **4. Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung**

Bei Nichtumsetzung der Planung bleibt das Gebiet mit seinen heutigen Funktionen erhalten.

#### **5. Auswirkungen der Planung auf Flächen nach § 34 BNatSchG, FFH- bzw. Vogelschutzgebiete, Biotop nach § 31 HENatG und sonstige Schutzgebiete**

- **NSG, LSG:** nicht berührt
- **FFH, VSG:** nicht berührt.
- **§ 31 HENatG:** nicht berührt.
- **Sonstige:** Wasserschutzzone III B;  
*Verträglichkeitsprüfung:*  
WSG keine erheblichen Umweltauswirkungen zu erwarten.

#### **6. Vermeidung, Verringerung und Maßnahmen zum Ausgleich**

- Zum Ausgleich eines evtl. Eingriffs werden Maßnahmen des Landschaftsplanes im Bereich der Niesteaue vorgeschlagen.

#### **7. Alternativenprüfung**

Der Gemeinde Niestetal verbleiben nur wenige andere verfügbare Siedlungserweiterungsflächen. Stärker im Innenbereich gelegene Flächen sind mit Vorrang zu nutzen, werden aber den Bedarf nicht decken können. Andere für Niestetal in Frage kommende Flächen haben möglicherweise geringere Auswirkungen auf die Schutzgüter und sind daher vorrangig für eine Siedlungsnutzung zu prüfen.

#### **8. Prüfung kumulativer Wirkungen**

Die geplante Siedlungserweiterung steht nicht mit anderen Erweiterungsflächen in räumlichem oder funktionalem Zusammenhang, sodass kumulative Wirkungen nicht entstehen.

#### **9. Empfehlungen für das Monitoring**

Die Berücksichtigung der unter "6. Vermeidung ..." vorgeschlagenen Ausgleichsmaßnahmen in den verbindlichen Bauleitplänen sollte im Rahmen der Beteiligung des ZRK an den Bauleitplanverfahren der Kommunen geprüft werden. Bei der Fortschreibung des Landschaftsplans sind die Umsetzung der Ausgleichsmaßnahmen sowie die Entwicklung der Schutzgüter zu beobachten. Die Wirksamkeit der empfohlenen Eingriffsreduzierung zur möglichst geringen Beeinträchtigung des Überschwemmungsbereiches ist zu überprüfen.

## Niestetal Nr. 8011 Geplante Autobahn A 44, siehe v.a. auch Eingriff Nr. 4010 für die Gemeinde Kaufungen

### **Niestetal**

Eingriffsnr.: **8011** ( ident. mit  
**4010** Kaufungen)  
Niestetal-Heiligenrode,

Realnutzung:

Acker, Grünbrache, Wald pp.

Darstellung des FNP (zzt.):

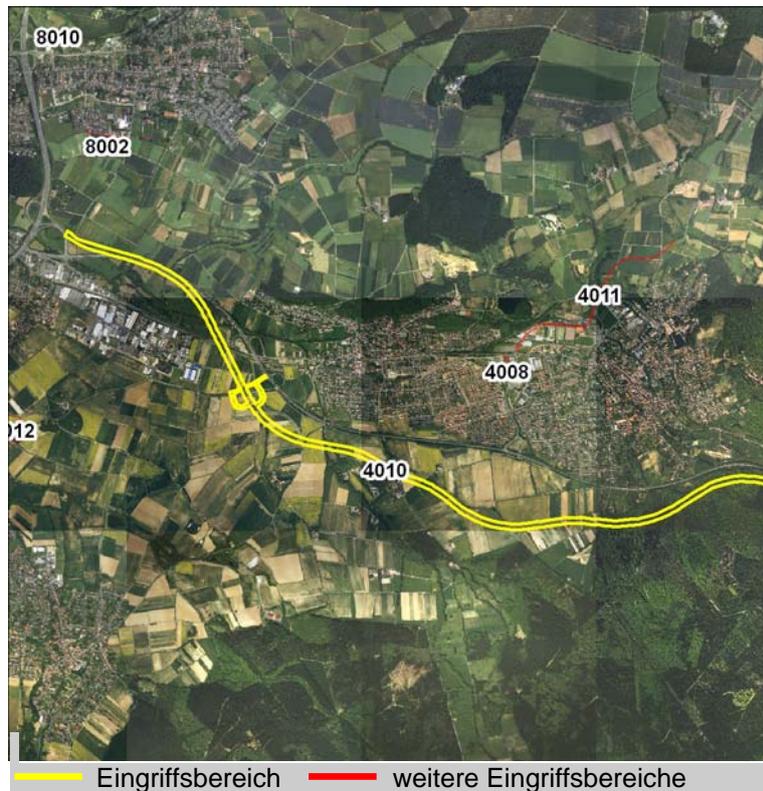
"Flächen für die Landwirtschaft",  
"Flächen für Wald"

Planung des FNP 2007:

"Verkehrsflächen"

Flächengröße:

ca. 44,2 ha



### **Zusammenfassende Bewertung**

Der Träger des Vorhabens bzw. die hierfür zuständige Behörde stellt nach § 33 Hessisches Straßengesetz, Planfeststellung, von 2002 die Notwendigkeit einer Umweltverträglichkeitsprüfung fest.

Der Planungsträger hat für die UP besonders zu beachten:

- FFH-Gebiet Lossewiesen
- Landschaftsschutzgebiet-Lossewiesen
- Verschiedene Bereiche nach § 31 HENatG
- Rechtsverbindliche Ausgleichsflächen
- Wasserschutzgebiet Zonen I, II und III
- Eisenzeitliche Siedlung in der Flur „Auf dem Steinert“

## **Niestetal**

**Eingriffsnr.: 8013**

Niestetal-Sandershausen,  
Am Teufelsberg

**Realnutzung:**

Acker, Bebauung;

**Darstellung des FNP (zzt.):**

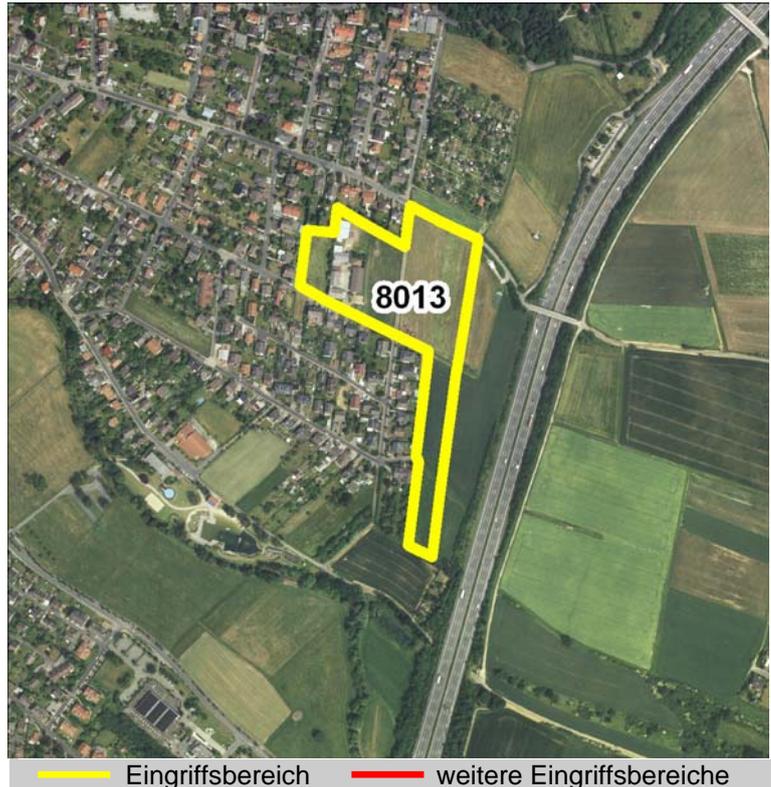
"Flächen für die Landwirtschaft", "Wohnbauflächen"

**Planung des FNP 2007:**

"Wohnbauflächen"

**Flächengröße:**

3,9 ha



### **Zusammenfassende Bewertung**

Widerspricht dem Leitbild des Landschaftsplanes. Negative Auswirkungen bezüglich Beschneidung von Kaltluftflächen, Naherholungsflächen, Abstandspuffer zur BAB. **Erheblich negativ wird der Verlust und Versiegelung landwirtschaftlicher Fläche bewertet. Ob erhebliche Auswirkungen auf das Kulturgut eisenzeitlicher Bestattungsplatz vorhanden sein werden, müssen dezidierte Untersuchungen zeigen.**

### **Eingriffsbereichsrelevante Aussagen des Leitbildes für den Landschaftsraum 34**

Der Fläche kommen wesentliche Abstandsfunktionen zur Siedlung zu wie z.B. Emissionsschutzfunktionen (Sichtschutz, Lärmschutz, Schutz vor Schmutzpartikeln).

Kurzformel:

- Erhalt und Entwicklung der artenreichen Waldungen aus Gründen des Biotop- und Artenschutzes und zur Erholungsvorsorge
- Entwickeln von Grünstrukturen als Puffer entlang der BAB
- Erhalt, Schutz und Pflege der Alleebereiche

### **Bewertungen im Einzelnen**

#### **1. Darstellungen des Landschaftsplanes oder sonstiger Pläne**

*Landschaftsrahmenplan 2000:*

- Raumtyp mit mittlerer Strukturvielfalt; mäßig strukturierter, ackerbaulich geprägter Raum
- Lage im unbebauten Siedlungsrandbereich; keine weiteren Aussagen.

*Landschaftsplan 2007:*

- Die Aussagen des Landschaftsplanes sind in Pkt. 2 (s.u.) eingeflossen und bei der Bewertung in diesem Abschnitt 3 berücksichtigt. Die Aussagen unter 6. Vermeidung, Verringerung und Ausgleich sind aus dem Landschaftsplan abgeleitet.

*Regionalplan Nordhessen 2000:*

- Bereich der Landschaftsnutzung und -pflege, angrenzend Siedlungsbereich Bestand und Fernstraße mind. vierstreifig (BAB)

*Regionalplan Nordhessen 2006 (Anhörungsentwurf):*

- Vorbehaltsgebiet für Landwirtschaft; angrenzend Vorranggebiet Siedlung Bestand und Bundesfernstraße mind. vierstreifig Bestand (BAB)

*Siedlungsrahmenkonzept 2006:*

- Die Fläche ist im Siedlungsrahmenkonzept 2015 als Planvorhaben Niestetal 8 dargestellt.

**2. Bestandsaufnahme Naturpotentiale - Mensch - Kultur-/Sachgüter**

a) Naturpotentiale Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima sowie Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie Landschaft und biologische Vielfalt	
Pflanzen / Tiere (Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt)	Im nördlichen Bereich befindet sich ein landwirtschaftliches Anwesen, welches nach Süden an die bestehenden Siedlungsstrukturen anschließt. Ansonsten wird dieser Bereich grünlandwirtschaftlich genutzt. Der südliche Bereich wird ackerbaulich genutzt. Keine besonderen Biotopstrukturen
Boden (Boden, Geologie, Ablagerungen)	A2-Böden, Die Braunerdeböden weisen bei geringem Nitratrückhaltevermögen ein lediglich mittleres Ertragspotential auf. Sonderstandorte im Sinne von extrem trockenen oder feuchten Böden kommen im Gebiet nicht vor.
Wasser	Wasserschutzzone III A, mittlere Verschmutzungsempfindlichkeit, erhöhte Erosionsgefahr
Klima/Luft (Kaltluft, Luftqualität, Immissionen)	Hoch aktives Kaltluftentstehungsgebiet. Bezüglich der klimaökologischen Wertigkeit weist der Bereich die Stufen 3 (östlich Am Teufelsberg) sowie 4 (westlich Am Teufelsberg) auf. Die betreffenden Stufen bedeuten, dass vorhandene Ausgleichspotentiale oder Kaltluftentstehungsflächen eine eher nachgeordnete Wertigkeit in Bezug auf eventuelle klimaökologische Defizitbereiche im angrenzenden Siedlungsbereich aufweisen. In der Klimafunktionskarte wird der Bereich als Kalt-/Frischlufzufluss für angrenzende Kalt- bzw. Frischluftbahnen ausgewiesen.
Landschaft (Orts/Landschaftsbild, Erholungsraum)	Die Verbindung Teufelsberg und seine Verlängerung nach Süden wird als Wanderweg genutzt. Die angeführten Gehölzbestände zusammen mit den Grünlandbereichen bieten eine abwechslungsreiche Kulisse mit Fernwirkung. Es handelt sich um eine landschaftsbildprägende landwirtschaftliche Fläche im Siedlungsrandbereich. Ein von Norden nach Süden durch das Gebiet verlaufender Wanderweg erschließt dieses und verbindet einen nördlich tangierenden Wander- und Radweg mit einem ebensolchen im südlichen Bereich von Sandershausen.
b) Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt	
	Emissionen seitens der BAB
c) Umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter	
	Eisenzeitlicher Bestattungsplatz am Rasteberg

### **3. Wechselwirkungen und Auswirkungen zwischen den vorgenannten Umweltbelangen im Plangebiet - Prognose** § 1 (6) Nr. 7i BauGB

#### **Mensch**

Aufgrund der Nähe zur BAB ist mit Lärm- und Schmutzmissionen zu rechnen

#### **Pflanzen/Tiere/Biologische Vielfalt**

Keine erheblich negativen Auswirkungen zu erwarten.

#### **Boden**

Ein geplanter Eingriff führt zur Versiegelung von ca. 1,3 ha Boden und infolge dessen zur Erhöhung des Niederschlagsabflusses.

Verlust von 4 ha landwirtschaftlicher Nutzfläche

#### **Wasser**

Keine erheblich negativen Auswirkungen zu erwarten.

#### **Klima/Luft**

Minimierung/Verlust von Kaltluftentstehungsflächen

#### **Landschaft**

Verlust einer Ortsrandlage/Naherholungszone mit Fernwirkung

#### **Kultur-/Sachgüter**

Eventuelle Auswirkungen auf eisenzeitlichen Bestattungsplatz

### **4. Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung**

Bei Nichtumsetzung der Planung bleibt das Gebiet mit seinen heutigen Funktionen erhalten. Es besteht ein Aufwertungspotenzial hinsichtlich der Funktion als Puffer gegenüber der BAB.

### **5. Auswirkungen der Planung auf Flächen nach § 34 BNatSchG, FFH- bzw. Vogelschutzgebiete, Biotope nach § 31 HENatG und sonstige Schutzgebiete**

- **NSG, LSG:** nicht berührt.
- **FFH, VSG:** nicht berührt.
- **§ 31 HENatG:** Südlich tangierend Streuobstbestand;  
*Verträglichkeitsprüfung:*  
Es sind keine erheblichen Umweltauswirkungen zu erwarten.
- **Sonstige:** Wasserschutzzone III A;  
*Verträglichkeitsprüfung:*  
Es sind keine erheblichen Umweltauswirkungen zu erwarten.

### **6. Vermeidung, Verringerung und Maßnahmen zum Ausgleich**

- Lockere Bebauung und angepasste Eingrünung.
- Beibehaltung einer Pufferzone zur A 7
- Lärmschutz gegenüber der Autobahn.

### **7. Alternativenprüfung**

Der Gemeinde Niestetal verbleiben nur wenige andere verfügbare Siedlungserweiterungsflächen. Stärker im Innenbereich gelegene Flächen sind mit Vorrang zu nutzen, werden aber den Bedarf nicht decken können. Andere für den Ortsteil Sandershausen für Siedlungserweiterungen in Frage kommenden Flächen haben gleiche oder stärkere Auswirkungen auf die Schutzgüter.

### **8. Prüfung kumulativer Wirkungen**

Die geplante Siedlungserweiterung steht nicht mit anderen Erweiterungsflächen in räumlichem oder funktionalem Zusammenhang, sodass kumulative Wirkungen nicht entstehen.

### **9. Empfehlungen für das Monitoring**

Die Berücksichtigung der unter "6. Vermeidung ..." vorgeschlagenen Ausgleichsmaßnahmen in den verbindlichen Bauleitplänen sollte im Rahmen der Beteiligung des ZRK an den Bauleitplanverfahren der Kommunen geprüft werden. Bei der Fortschreibung des Landschaftsplans sind die Umsetzung der Ausgleichsmaßnahmen sowie die Entwicklung der Schutzgüter zu beobachten.

Besonders ist die Wirksamkeit der empfohlenen Eingrünungsmaßnahmen und die Sicherung eines Puffers zur BAB A7 zu überprüfen.

## Niestetal

Eingriffsnr.: 8024

Niestetal-Heiligenrode-Süd,  
Gewerbliche Bauflächen

Realnutzung:

Acker, Grünland, Streuobst

Darstellung des FNP (zzt.):

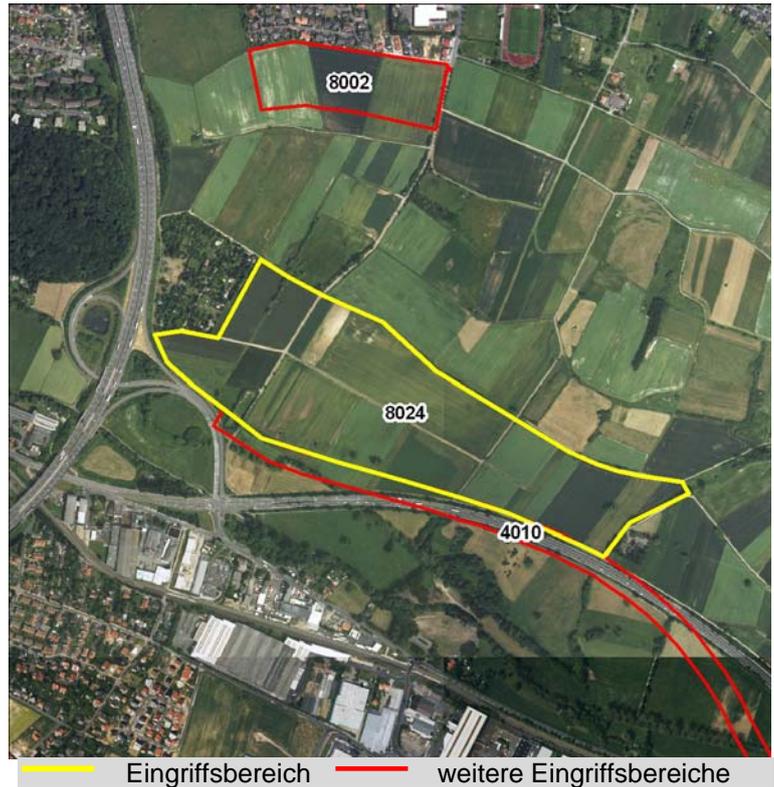
"Gewerbliche Bauflächen",  
"Grünflächen", "Flächen für die  
Landwirtschaft"; "Verkehrs-  
flächen", Gasfernleitung

Planung des FNP 2007:

"Gewerbliche Bauflächen",  
"Grünflächen", Gasfernleitung

Flächengröße:

29,4 ha



### Zusammenfassende Bewertung

Der Eingriff steht dem Leitbild entgegen. **Insbesondere bezüglich der Naturgüter Boden, Klima/Luft sowie Pflanzen/Tiere (Wegfall § 31-Bereiche, im LP dargestellter Biotopverbund sowie Beeinflussung FFH-Gebiet) ist mit erheblich negativen Auswirkungen zu rechnen.**

### Eingriffsbereichsrelevante Aussagen des Leitbildes für den Landschaftsraum 42

Landwirtschaftlich genutzte Flächen südlich von Heiligenrode

Durch Topographie, Höhepunkte, lineare und flächige Gehölzstrukturen gegliederter Landschaftsraum mit wichtigen Funktionen der wohnungsnahen Freizeit und Erholung sowie Puffer gegen die Emissionen der Hauptverkehrsstrassen. Der Landschaftsraum erfüllt wichtige Aufgaben als Kaltluftproduzent und als Teil einer Klimaleitbahn für das Kasseler Becken.

### Bewertungen im Einzelnen

#### **1. Darstellungen des Landschaftsplanes oder sonstiger Pläne**

*Landschaftsrahmenplan 2000:*

- Raumtyp mit mittlerer Strukturvielfalt; weiträumiger, überwiegend landwirtschaftlich genutzter Talzug
- Raum mit besonderer Bedeutung für die landschaftsbezogene Erholung;
- Bestehende [LRP-Nr. 342; B7 westl. Kaufungen] und zu erwartende [LRP-Nr. 349; A44 im Landkreis Kassel] linienhafte Beeinträchtigungen des Naturhaushalts
- aus Gründen des Landschaftsschutzes freizuhaltender Raum [LRP-Nr. 373; Lossetal von Bettenhausen bis Fürstenhagen]

*Landschaftsplan 2007:*

- Die Aussagen des Landschaftsplanes sind in Pkt. 2 (s.u.) eingeflossen und bei der Bewertung in diesem Abschnitt 3 berücksichtigt. Die Aussagen unter 6. Vermeidung, Verringerung und Ausgleich sind aus dem Landschaftsplan abgeleitet.

*Regionalplan Nordhessen 2000:*

- Bereich der Landschaftsnutzung und -pflege, Bereich für die Landwirtschaft, "Regionaler Grünzug", Bereich für besondere Klimafunktion, Bereich für den Schutz oberirdischer Gewässer, Gasrohrfernleitung, Bundesfernstraße mindestens 4-streifig (Bestand/Planung)

*Regionalplan Nordhessen 2006 (Anhörungsentwurf):*

- Vorranggebiet bzw. Vorbehaltsgebiet für Landwirtschaft, Vorbehaltsgebiet für besondere Klimafunktion, Regionaler Grünzug, Bundesfernstraße mindestens 4-streifig (Bestand/Planung),

*Siedlungsrahmenkonzept 2006:*

- Die Fläche ist im Siedlungsrahmenkonzept 2015 als Bestand im Hintergrund, nicht explizit als Erweiterungspotential dargestellt.

**2. Bestandsaufnahme Naturpotentiale - Mensch - Kultur-/Sachgüter**

a) Bestandsaufnahme der Naturpotentiale Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima sowie Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie Landschaft und biologische Vielfalt	
Pflanzen / Tiere (Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt)	<p>Der größte Teil des Gebietes wird landwirtschaftlich genutzt, davon der größte Teil ackerbaulich. Der westliche Bereich ist Wochenendhaus-/ Kleingartengelände.</p> <p>-Nährstoffreiche; extensive Feucht- bzw. Nasswiese (HENatG § 31)</p> <p>-z.T. Gehölz-/Gebüschstreifen entlang der Äcker</p> <p>Die „Lossewiesen“ waren ehemals ein großes, zusammenhängendes Feuchtgebiet, wovon noch Teilflächen erhalten sind. Diese Feuchtwiesen mit Flut- und Pionierrasengesellschaften, im Wechsel mit Äckern und Weiden unterschiedlicher Nutzungsintensität bilden bedeutende flächenhafte Biotope. Hier wurden u.a. Sumpf-Schafgarbe, Sumpf-Schachtelhalm, Wiesen-Flockenblume, Kuckucks-Lichtnelke und Wasser-Geiskraut kartiert. Diese Flächen werden durch das Planungsgebiet tangiert</p> <p>Gehölz- und Gebüschstreifen entlang den Acker- und Grünlandflächen sind wichtige Habitats und Deckungsräume für die Avifauna.</p> <p>Insgesamt muss die biologische Vielfalt als hoch bezeichnet werden.</p>
Boden (Boden, Geologie, Ablagerungen)	<p>Der gesamte Landschaftsteil ist geologisch und pedologisch stark differenziert. Im Planungsgebiet selbst herrschen fruchtbare sandige Auelehme mit sehr hohem Ertragspotential über sandigen Kiesen der Losse - Niedertrasse vor. Von den Auelehmen gehen die Bodenstandorte über sandige Lößlehme und sandige Tone bis zu kieslehmigen Sanden (Kassler Meeresand) auf dem Kacksberg und den Kalk- und Mergelsteinen des Kalkberges.</p> <p>Böden aus Abschwemmassen, Aueböden im Bereich der o.g. Feuchtwiese</p> <p>Im östlichen und südlichen Bereich gute Grünlandböden, ansonsten vorwiegend gute Ackerstandorte (A1-Böden) mit sehr hoher Ertragsfähigkeit</p>
Wasser	<p>Im Osten grenzt der Diebachsgraben, im Süden außerhalb des Planungsraumes die Losse, ansonsten existieren lediglich 2 Gräben. Wechselnd mittel bis geringe Verschmutzungsempfindlichkeit des Grundwassers</p>

<p>Klima/Luft (Kaltluft, Luftqualität, Immissionen)</p>	<p>Der Landschaftsbereich liegt in der warmgemäßigten Klimazone mit noch maritimem Einfluss auf das kontinentale Klima. Das Jahresmittel der Lufttemperatur liegt bei 8 C, die Jahresniederschlagsmenge bei 600 - 650 mm.</p> <p>Die Hauptwindrichtung liegt in süd- bis südwestlicher Richtung, bei ca. 28 % südwestlichen, 32 % südlichen, 25 % nordwestlichen und 3 % Ostwinden.</p> <p>Bei windstillen, austauscharmer Inversionswetterlage kommt es im Kasseler Becken zu erhöhter Schadstoffanreicherung.</p> <p>Kleinklimat. ist die Lösseniederung Kaltluftentstehungsgebiet u. Hauptabflussbahn für Frischluft. (vgl. Luftreinhalteplan Kassel). Hoch aktives Kaltluftentstehungsgebiet. Nach Klimagutachten der ZRK-Klimabewertungskarte liegt der südliche Bereich im Bereich der Stufen 1+ 2 (Der Zone 2 gehören zum einen Teilbereiche des Luftleitbahnsystems mit sehr hoher Ausgleichsleistung an, zum anderen Kalt-/Frischluftentstehungsgebiete, die Zone 1 umfasst in erster Linie die Teile des Luftleitbahnsystems, die eine sehr hohe Ausgleichsleistung, d.h. einen sehr engen Wirkungsbezug zu klimaökologischen Defizitbereichen). Beide Stufen werden in den Landschaftsplänen generell als Funktionsflächen Klima dargestellt. Der nördliche Bereich fällt in die Klimastufe 3 (Diese Zone umfasst Flächen mit unterschiedlichsten klimaökologischen Ausgleichspotentialen, durchweg von mittlerer bis hoher Bedeutung).</p>
<p>Landschaft (Orts/Landschaftsbild, Erholungsraum)</p>	<p>Der Landschaftsbereich der Lösseniederung und der Südhänge von Kacksberg und Sandberg stellen sich teils durch die Nutzung, teils durch Topographie und Vegetationsstrukturen bereichsweise ausgeräumt, überwiegend aber reizvoll und gegliedert, dar. Die Vielgestaltigkeit des beschriebenen Landschaftsbereichs ist eine wesentliche Voraussetzung zur positiven Beurteilung für die ortsnahe Erholungsnutzung.</p> <p>Das Gebiet wird von 2 wichtigen Rad-/Wanderwegen (Lossetalweg) gequert. Landschaftsbild prägende Flächen.</p>
<p>b) Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt</p>	
	<p>Vorbelastungen durch Emissionen der B 7 und der A 7</p>
<p>c) Umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter</p>	
	<p>Kultur- oder Sachgüter sind im Eingriffsbereich nicht vorhanden</p>

**3. Wechselwirkungen und Auswirkungen zwischen den vorgenannten Umweltbelangen im Plangebiet - Prognose** § 1 (6) Nr. 7i BauGB

**Mensch**

Mit einer Zunahme der Emissionen durch Gewerbebetriebe/Lieferbetrieb ist zu rechnen. Lärmimmissionen aus Gewerbe und Verkehr, Schadstoffimmissionen aus Verkehr und produktionsabhängig auch Gewerbe.

Die zu erwartenden Auswirkungen werden nicht nur auf das Planungsgebiet beschränkt bleiben, sondern den gesamten Landschaftsteil der Südhänge des Kacks-, Sand- und Kalkberges und des angrenzenden Talraumes umfassen.

**Pflanzen/Tiere/Biologische Vielfalt**

Vorhandene Biotopstrukturen werden durch Flächenumwidmung zerstört und in ihrem Zusammenhang und räumlicher Nähe zerschnitten, die erhaltenen durch zusätzliche und verstärkte Schadstoffemission und Verlärmung in ihrem Wert als Habitate für die Fauna stark

gemindert. Allein der Entfall der Feuchtwiese (§ 31 ) wird als erheblich negativ gewertet

### **Boden**

Die natürlich und anthropogen begründete Produktionsgunst des Landschaftsbereichs würde durch weitere Emissionen zusätzlich und verstärkt beeinträchtigt, im Planungsgebiet selbst durch direkten Flächenentzug, Versiegelung und Überbauung zerstört. Die Versiegelung von ca. 20 - 24 ha Böden wird als erheblich negativ eingestuft.

### **Wasser**

Die Flächenversiegelung mit der Folge verminderter Grundwasserneubildung steht dem Grundsatz der Grundwasserneubildung entgegen.

Großflächige Versiegelung und Überbauung im Auebereich führt zu Verminderung der Grundwasserneubildungsrate und der hohen Retentionsfähigkeit des Gebietes. Darüber hinaus wird durch die Verringerung ausgleichender Wechselwirkungen zwischen Grundwasser und Wasserkörper der Losse-Seitengraben auch auf diese Weise der Lebensraum "Fließgewässer" beeinträchtigt.

Der weitere Verlust von Retentionsflächen verstärkt zunehmend die Gefahr von Hochwässern sowie den Zwang zu weiterem, kostenintensiven und ökologisch nicht vertretbarem technischem Ausbau von Fließgewässern.

### **Klima/Luft**

Durch Versiegelung und Überbauung werden vorhandene Kaltluftentstehungsflächen stark verringert, durch Baukörper der Abfluss von Kaltluft gestört. Durch die Größe der Fläche wird eine allerdings erhebliche Betroffenheit erreicht.

Die Verringerung von Kaltluftentstehungsflächen, vor allem aber die Riegelwirkung von Baukörpern in der Hauptabflussbahn für Kalt- und Frischluft zusätzlich zu der bereits vorhandenen Barriere Autobahn hätte für den Siedlungsbereich Bettenhausen bei Inversionswetterlage siedlungsklimatische Veränderungen durch mangelnden Luftaustausch bei Schadstoffanreicherung der Luft mit Smoggefahr zur Folge. Bei südlichen und südwestlichen Windlagen (ca. 60 %) ist eine Beeinträchtigung der südlichen Wohnlagen Heiligenrodes durch Immissionen nicht auszuschließen.

### **Landschaft**

Eine weitere starke Beeinträchtigung des Landschaftsbildes ist aus nördlicher, insbesondere aber aus südlicher Blickrichtung (Lindenberg) zu erwarten, wo der Blick derzeit vor allem die relativ harmonisch in der Hügellandschaft gelegene Siedlungsfläche und den Ortskern Heiligenrodes wahrnimmt. Zudem ist der Verlust von Naherholungsmöglichkeiten zu erwarten.

### **Kultur-/Sachgüter**

keine

## **4. Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung**

Bei Nichtumsetzung der Planung bleibt das Gebiet mit seinen heutigen Funktionen erhalten; Auswirkungen unmittelbar angrenzender Vorhaben (BAB A 44) sind unabhängig von dieser Planung einer gewerblichen Erweiterung.

## **5. Auswirkungen der Planung auf Flächen nach § 34 BNatSchG, FFH- bzw. Vogelschutzgebiete, Biotop nach § 31 HENatG und sonstige Schutzgebiete**

- **NSG, LSG:** nicht berührt.
- **FFH, VSG:** Im östlichen Bereich wird das FFH-Gebiet tangiert.

### *Verträglichkeitsprüfung:*

Bei einer eventuellen Bebauung in diesem Bereich ist von einer Beeinträchtigung der Lebensbedingungen der hier vorkommenden Fauna auszugehen. Die Betroffenheit wäre insofern gegeben, da es sich um ein flächenmäßig relativ kleines Schutzgebiet handelt.

- **§ 31 HENatG:** Feuchtwiese.

*Verträglichkeitsprüfung:*

Durch den zu erwartenden Totalverlust fehlt ein wichtiger Trittstein im Biotopverbund.

- **Sonstige:** keine.

## **6. Vermeidung, Verringerung und Maßnahmen zum Ausgleich**

- Minimierung u.a. des Eingriffs in den Klimahaushalt durch Anordnung und Höhen der Gebäude.
- Des Weiteren Durchgrünung und Offenhaltung sensibler Bereiche wie z.B. der beschriebenen Feuchtwiese.
- Eingrünung des Gebietes.
- Puffer zum FFH-Gebiet anlegen.
- Neben den Minimierungsmaßnahmen sollten naturschutzfachlich bezogene Aufwertungen an anderer Stelle durchgeführt werden, um zumindest einen rechnerischen „Ausgleich“ gewährleistet zu bekommen; s. LP-Maßnahmenpool Kalk- und Kacksberg.

## **7. Alternativenprüfung**

Im Verbandsgebiet verbleiben nur wenige andere gewerblich nutzbare Siedlungserweiterungsflächen. Stärker im Innenbereich gelegene Flächen sind mit Vorrang zu nutzen, sind aber nur kleinteilig und werden aber den Bedarf nicht decken können. Außerdem weisen sie nicht die Lagequalität (unmittelbar am zukünftigen BAB-Kreuz) auf. Andere für Niestetal in Frage kommende Flächen haben vergleichbare Auswirkungen auf die Schutzgüter.

## **8. Prüfung kumulativer Wirkungen**

Die geplante Siedlungserweiterung steht nicht mit anderen Erweiterungsflächen, wohl aber mit dem geplanten BAB A44-Bau in räumlichem und funktionalem Zusammenhang.

Die Wohnbauflächenerweiterung Heiligenrode (südl. der Schule; Eingriffsnr. 8002 [s.o.]) ist weiter von dem hier zu beurteilenden Gewerbeflächenvorhaben entfernt, sodass eine Kumulation nicht zu erwarten ist.

In der Zusammenschau von Gewerbeflächenvorhaben und BAB A44-Bau und Anschluss an die BAB A7 sind kumulative Auswirkungen zu erwarten, wengleich der Raum durch die bereits 4-streifig ausgebaute B7 mit BAB-Anschluss an die BAB A7 bereits vorbelastet ist.

Zu erwartende Kumulationswirkungen beziehen sich auf

- Versiegelung im Talauenbereich,
- Barriere- und Umlenkungswirkungen für den Kaltluftabfluss durch Gebäude und Versiegelungen und durch damit verbundene Aufheizungsinseln im Bereich dieses Abschnitts des Lossetales,
- Verstärkung des Verkehrs am künftigen BAB-Kreuz durch den vom Gewerbegebiet erzeugten Ziel-/Quellverkehr,
- Barrierewirkung für die faunistischen Wanderwege zwischen dem FFH-Bereich am Hang und jenem südlich der B7.

Durch die unter "6. Vermeidung ..." genannten Verringerungsmaßnahmen müssen die Kumulationswirkungen begrenzt werden.

## **9. Empfehlungen für das Monitoring**

Die Berücksichtigung der unter "6. Vermeidung ..." vorgeschlagenen Ausgleichsmaßnahmen in den verbindlichen Bauleitplänen sollte im Rahmen der Beteiligung des ZRK an den Bauleitplanverfahren der Kommunen geprüft werden. Bei der Fortschreibung des Landschaftsplans sind die Umsetzung der Ausgleichsmaßnahmen sowie die Entwicklung der Schutzgüter zu beobachten. Die Wirksamkeit der empfohlenen Eingriffsreduzierung zur möglichst geringen Beeinträchtigung des Kaltluftabflusses und die Festsetzung von Puffern zur sensiblen Umgebung, insbes. zum FFH-Gebiet, sind zu überprüfen.

## Schauenburg

Eingriffsnr.: 3003

Schauenburg-Elgershausen,  
Südrand

Realnutzung:

Acker, Grünland;

Darstellung des FNP (zzt.):

"Wohnbauflächen",  
"Grünflächen"

Planung des FNP 2007:

"Wohnbauflächen",  
"Grünflächen"

Flächengröße:

2,7 ha



### Zusammenfassende Bewertung

Planung ist mit dem Leitbild LP nicht vereinbar; **neben den geschilderten Beeinträchtigungen ist die Versiegelung der Böden als erheblich negativ einzustufen.**

### **Eingriffsbereichsrelevante Aussagen des Leitbildes für den Landschaftsraum Nr. 96**

Unter den für den betreffenden Landschaftsraum (Nr. 96) formulierten Leitbilder sind im Wesentlichen von Bedeutung:

(...)vorwiegend durch landwirtschaftliche Nutzungen geprägter Landschaftsraum; .. zur Kammerung der Landschaft sowie zur Entwicklung von Lebensräumen für Pflanzen und Tiere mit Hecken, Feldgehölzen, Baumreihen und Ufergehölzen ausgestattet.

Ebenfalls von Belang ist das übergeordnete Leitbild: Die Ortsteile von Schauenburg sind in der Landschaft eigenständige Siedlungsräume mit reich strukturierten Ortsrändern.

### Bewertungen im Einzelnen

#### **1. Darstellungen des Landschaftsplanes oder sonstiger Pläne**

*Landschaftsrahmenplan 2000:*

- Raumtyp mit geringer Strukturvielfalt; gering strukturierter, ackerbaulich geprägter Raum

*Landschaftsplan 2007:*

- Die Aussagen des Landschaftsplanes sind in Pkt. 2 (s.u.) eingeflossen und bei der Bewertung in diesem Abschnitt 3 berücksichtigt. Die Aussagen unter 6. Vermeidung, Verringerung und Ausgleich sind aus dem Landschaftsplan abgeleitet.

*Regionalplan Nordhessen 2000:*

- Siedlungsbereich Zuwachs; angrenzend Bereich für die Landwirtschaft und Siedlungsbereich Bestand

*Regionalplan Nordhessen 2006 (Anhörungsentwurf):*

- Vorranggebiet Siedlung Planung; angrenzend Vorranggebiet für Landwirtschaft und Vorranggebiet Siedlung Bestand.

**Siedlungsrahmenkonzept 2006:**

- Die Fläche ist ein Teilbereich des im Siedlungsrahmenkonzept 2015 dargestellten Planvorhabens Schauenburg Nr. 14.

**2. Bestandsaufnahme Naturpotentiale - Mensch - Kultur-/Sachgüter**

a) Naturpotentiale Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima sowie Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie Landschaft und biologische Vielfalt	
Pflanzen / Tiere (Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt)	Ackermonokultur, Ruderalfluren an den Randbereichen
Boden (Boden, Geologie, Ablagerungen)	Durchgängig gute Ackerstandorte mit mittlerem bis hohem Ertragspotenzial
Wasser	Versickerungsfähige Fläche. Bereich mäßiger Grundwasserergiebigkeit und geringer Verschmutzungsempfindlichkeit des Grundwassers.
Klima/Luft (Kaltluft, Luftqualität, Immissionen)	Der Bereich ist Teil eines großen Kaltluftentstehungsgebietes; der Topografie folgend fließt entstehende Kaltluft – teilweise durch die B 520 verzögert - der Lützel- und Baunaniederung zu und ist damit für den Luftaustausch im Bereich Baunatal von Bedeutung.
Landschaft (Orts/Landschaftsbild, Erholungsraum)	Das Gebiet ist Teil einer weiträumigen Ackerlandschaft zwischen dem südlichen Ortsrand von Elgershausen und Lützelniederung. Siedlungsrandlage im Naturpark Habichtswald
b) Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt	
	keine
c) Umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter	
	Kultur- oder Sachgüter sind im Eingriffsbereich nicht vorhanden

**3. Wechselwirkungen und Auswirkungen zwischen den vorgenannten Umweltbelangen im Plangebiet - Prognose** § 1 (6) Nr. 7i BauGB

**Mensch**

Negative Auswirkungen sind nicht zu erwarten. Bei Realisierung des angrenzend geplanten Gewerbegebietes ist mit einer Zunahme von Emissionen sowie den Verlust der Fernwirkung zu rechnen

**Pflanzen/Tiere/Biologische Vielfalt**

Negative Auswirkungen sind nicht zu erwarten

**Boden**

Verlust landwirtschaftlicher wertvoller Böden sowie Versiegelung von ca. 1,2 ha Böden

**Wasser**

Negative Auswirkungen sind nicht zu erwarten, Verlust von versickerungsfähiger Fläche

**Klima/Luft**

Einschränkung der klimatischen Ausgleichsfunktion

**Landschaft**

Verlagerung des jetzigen Ortsrandes Richtung Süden; ansonsten siehe „Mensch“

**Kultur-/Sachgüter**

keine

#### **4. Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung**

Bei Nichtumsetzung der Planung bleibt das Gebiet mit seinen heutigen Funktionen erhalten.

#### **5. Auswirkungen der Planung auf Flächen nach § 34 BNatSchG, FFH- bzw. Vogel-schutzgebiete, Biotop nach § 31 HENatG und sonstige Schutzgebiete**

- **NSG, LSG:** nicht berührt.
- **FFH, VSG:** nicht berührt.
- **§ 31 HENatG:** nicht berührt.
- **Sonstige:** Wasserschutzzone III A, Heilquellenschutzgebiet;  
*Verträglichkeitsprüfung:*  
Da geringe Verschmutzungsempfindlichkeit, keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten.

#### **6. Vermeidung, Verringerung und Maßnahmen zum Ausgleich**

- Begrenzung der Erweiterungsfläche auf das unvermeidbare Mindestmaß
- Sicherung der Durchlässigkeit und Erreichbarkeit des Siedlungsrandes
- Gestaltung angemessener neuer Siedlungsråder durch Festsetzung von Grünflächen oder Flächen mit Pflanzbindung.
- Aufwertung der Biotopfunktion der Bauna und der kleinen Fließgewässer südlich und westlich der Ortslage; Entwicklung breiterer Uferstreifen, z.T. Ergänzung von Ufergehölzen.
- Festsetzung von Einrichtungen zur Regenwassersammlung, -nutzung und -versickerung zur Minderung der Auswirkungen auf den Wasserhaushalt.
- Entwicklung der K 22 als Allee

#### **7. Alternativenprüfung**

Die Siedlungsflächenentwicklung der Kommunen des Verbandsgebiets sind im Rahmen der Entwicklungsplanung, dem Siedlungsrahmenkonzept (SRK 2006) geprüft und die Standorte festgelegt worden, Alternativen wurden im Verfahren geprüft.

#### **8. Prüfung kumulativer Wirkungen**

Die geplante Wohnbaufläche (3003) liegt im engen räumlichen Zusammenhang mit Gewerbefläche Elgershausen Süd sowie mit der bereits in Bau befindlichen Ortserweiterung, die an die Ortslage Elgershausen direkt angrenzt.

Durch die räumliche Nähe des Gewerbes können verstärkte Emissionen (Lärm und Luft) entstehen, die die Menschen in den neuen Wohngebieten beeinträchtigen. Bei Entwicklung der Gebiete ist dies zu beachten.

Die kumulierenden Umweltauswirkungen auf die betroffenen Schutzgüter sollte im Rahmen des Monitoring beobachtet werden.

#### **9. Empfehlungen für das Monitoring**

Die Berücksichtigung der unter "6. Vermeidung ..." vorgeschlagenen Ausgleichsmaßnahmen in den Bebauungsplänen sollte im Rahmen der Beteiligung des ZRK an den Bauleitplanverfahren der Kommunen geprüft werden. Bei der Fortschreibung des Landschaftsplans sind die Umsetzung der Ausgleichsmaßnahmen sowie die Entwicklung der Schutzgüter zu beobachten, hier ist auch die kumulative Wirkung der drei Gebiete zu beachten.

## **Schauenburg**

Eingriffsnr.: 3006

Schauenburg-Hoof,  
Nord

Realnutzung:

Gärten, Grünland,

Darstellung des FNP (zzt.):

"Wohnbauflächen", "Flächen für  
den Gemeinbedarf"

Planung des FNP 2007:

"Wohnbauflächen",

Flächengröße:

0,9 ha



## **Zusammenfassende Bewertung**

Es sind keine erheblich negativen Auswirkungen zu erwarten

### **Eingriffsbereichsrelevante Aussagen des Leitbildes für die Landschaftsräume 121 + 124**

Ortskern mit ansprechendem dörflichem Ortsbild mit innerörtlichen privater und öffentlicher Grünflächen, Obstwiesen und Bauerngärten. Erhalt / Entwicklung eines durchgängigen Grünzuges entlang der Vorderen Bauna.

Entwicklung angemessener Siedlungsränder

## **Bewertungen im Einzelnen**

### **1. Darstellungen des Landschaftsplanes oder sonstiger Pläne**

*Landschaftsrahmenplan 2000:*

- nicht untersuchter Raumtyp

*Landschaftsplan 2007:*

- Die Aussagen des Landschaftsplanes sind in Pkt. 2 (s.u.) eingeflossen und bei der Bewertung in diesem Abschnitt 3 berücksichtigt.

*Regionalplan Nordhessen 2000:*

- Siedlungsbereich Zuwachs; angrenzend Bahn-Nebenverkehrsstrecke, Bereich der Landschaftsnutzung und -pflege, überlagert mit "Regionaler Grünzug" und Siedlungsbereich Bestand

*Regionalplan Nordhessen 2006 (Anhörungsentwurf):*

- Vorranggebiet Siedlung Bestand; angrenzend Schienenregionalverkehr, Vorrang- und Vorbehaltsgebiet für Landwirtschaft, Vorbehaltsgebiet für besondere Klimafunktion, Regionaler Grünzug

*Siedlungsrahmenkonzept 2006:*

- Die Fläche ist im Siedlungsrahmenkonzept 2015 nicht als Planvorhaben dargestellt, aber im Rahmen der gemeindlichen Eigenverantwortung sind kleinere Arrondierungen möglich.

**2. Bestandsaufnahme Naturpotentiale - Mensch - Kultur-/Sachgüter**

a) Naturpotentiale Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima sowie Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie Landschaft und biologische Vielfalt	
Pflanzen / Tiere (Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt)	Im südlichen Teil Grabeland, im nördlichen Teil Grünfläche dicht mit Bäumen bestanden Gartenflächen: Mosaik aus Wiesen- und Rasengesellschaften, Obst- und Ziergehölzen, Fragmenten von Ackerwildkrautgesellschaften; teilweise Obstbaumbestand.
Boden (Boden, Geologie, Ablagerungen)	Überwiegend gute Ackerstandorte; Böden mit mittlerem bis hohem Ertragspotenzial
Wasser	Versickerungsfähige Fläche. Bereich mäßiger Grundwasserergiebigkeit und geringer Verschmutzungsempfindlichkeit des Grundwassers.
Klima/Luft (Kaltluft, Luftqualität, Immissionen)	Teil einer Kaltluftentstehungsfläche mit nachrangiger Ausgleichswirkung
Landschaft (Orts/Landschaftsbild, Erholungsraum)	Überwiegend strukturreiche Siedlungsrandzone mit Naherholungsfunktion, Gärten sind privat nutzbare Freiräume
b) Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt	
	Keine belastenden Umweltbedingungen bekannt
c) Umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter	
	Kultur- oder Sachgüter sind im Eingriffsbereich nicht vorhanden

**3. Wechselwirkungen und Auswirkungen zwischen den vorgenannten Umweltbelangen im Plangebiet - Prognose** § 1 (6) Nr. 7i BauGB

**Mensch**

Verlust von Gärten als private Freiräume.

**Pflanzen/Tiere/Biologische Vielfalt**

Verlust von abwechslungsreicher Garten/landwirtschaftlicher Fläche

**Boden**

Verlust von etwa 0,9 ha als Gartenland oder landwirtschaftliche Nutzfläche nutzbarer Bodenfläche. Versiegelung / Überbauung von ca. 0,4 ha Bodenfläche - Erhöhung des Niederschlagsabflusses

**Wasser**

Negative Auswirkungen sind nicht zu erwarten, Verlust von versickerungsfähiger Fläche

**Klima/Luft**

Verlust von Grünflächen als kleinklimatische Ausgleichsflächen.

**Landschaft**

Verlust einer strukturreichen Siedlungsrandzone

**Kultur-/Sachgüter**

keine

#### **4. Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung**

Bei Nichtumsetzung der Planung bleibt das Gebiet mit seinen heutigen Funktionen erhalten.

#### **5. Auswirkungen der Planung auf Flächen nach § 34 BNatSchG, FFH- bzw. Vogelschutzgebiete, Biotop nach § 31 HENatG und sonstige Schutzgebiete**

- **NSG, LSG:** nicht berührt.
- **FFH, VSG:** nicht berührt.
- **§ 31 HENatG:** nicht berührt.
- **Sonstige:** Der potenzielle Eingriffsbereich ist Bestandteil einer Trinkwasserschutzzone III B;  
*Verträglichkeitsprüfung:*  
Es sind keine erheblichen Umweltauswirkungen zu erwarten.

#### **6. Vermeidung, Verringerung und Maßnahmen zum Ausgleich**

Da keine erheblichen Auswirkungen auf die Schutzgüter zu erwarten sind, erfolgen keine Vorschläge zum Ausgleich auf der Ebene der Flächennutzungsplanung. Im Bebauungsplan sind Maßnahmen festzusetzen.

#### **7. Alternativenprüfung**

Die Siedlungsflächenentwicklung der Kommunen des Verbandsgebiets sind im Rahmen der Entwicklungsplanung, dem Siedlungsrahmenkonzept (SRK 2006) geprüft und die Standorte festgelegt worden, Alternativen wurden im Verfahren geprüft.

#### **8. Prüfung kumulativer Wirkungen**

Eine weitere geplante Siedlungsfläche steht mit Eingriffsfläche nicht in räumlichem oder funktionalem Zusammenhang, sodass kumulative Wirkungen nicht entstehen.

#### **9. Empfehlungen für das Monitoring**

Die Aufnahme möglicher Ausgleichsmaßnahmen in dem Bebauungsplan sollte im Rahmen der Beteiligung des ZRK an den Bauleitplanverfahren der Kommunen geprüft werden. Bei der Fortschreibung des Landschaftsplans sind die Umsetzung der Ausgleichsmaßnahmen sowie die Entwicklung der Schutzgüter zu beobachten.

## Schauenburg

Eingriffsnr.: 3011

Schauenburg-Martinshagen,  
nordöstl. Ortsrand östl. der K 24

Realnutzung:

Acker

Darstellung des FNP (zzt.):

"Wohnbauflächen"

Planung des FNP 2007:

"Wohnbauflächen"

Flächengröße:

4,4 ha



### Zusammenfassende Bewertung

**Als erheblich negativ wird der Verlust landwirtschaftlicher Nutzflächen in dieser Größenordnung angesehen.** Andere erhebliche Umweltauswirkungen sind nicht zu erwarten.

### **Eingriffsbereichsrelevante Aussagen des Leitbildes für die Landschaftsräume 114 + 118**

Unter den für die betreffenden Landschaftsräume (Nr. 114 +118) formulierten Leitbildern sind für den potenziellen Eingriffsbereich besonders von Belang:

Entwicklung als vorwiegend durch landwirtschaftliche Nutzungen geprägter, durch Hecken, Feldgehölze und Ufergehölze an den Fließgewässern gegliederter Landschaftsraum.

Als lokale Leitbilder lassen sich ergänzen:

Gestaltung angemessener Siedlungsränder.

### Bewertungen im Einzelnen

#### **1. Darstellungen des Landschaftsplanes oder sonstiger Pläne**

*Landschaftsrahmenplan 2000:*

- Raumtyp mit geringer Strukturvielfalt; gering strukturierter, ackerbaulich geprägter Raum

*Landschaftsplan 2007:*

- Die Aussagen des Landschaftsplanes sind in Pkt. 2 (s.u.) eingeflossen und bei der Bewertung in diesem Abschnitt 3 berücksichtigt. Die Aussagen unter 6. Vermeidung, Verringerung und Ausgleich sind aus dem Landschaftsplan abgeleitet.

*Regionalplan Nordhessen 2000:*

- Bereich der Landschaftsnutzung und -pflege, angrenzend Bereich für die Landwirtschaft und Siedlungsbereich Bestand

*Regionalplan Nordhessen 2006 (Anhörungsentwurf):*

- Vorbehaltsgebiet für Landwirtschaft; angrenzend Vorranggebiet für Landwirtschaft und Vorranggebiet Siedlung Bestand

*Siedlungsrahmenkonzept 2006:*

- Die Fläche ist im Siedlungsrahmenkonzept 2015 nicht als Planvorhaben dargestellt, sie ist als Baulücke in der Baulandinformation aufgenommen.

**2. Bestandsaufnahme Naturpotentiale - Mensch - Kultur-/Sachgüter**

a) Naturpotentiale Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima sowie Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie Landschaft und biologische Vielfalt	
Pflanzen / Tiere (Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt)	Ackerflächen: Fragmente von Ackerwildkrautfluren. Entlang der K 24 breitere Böschung mit Wechsel von ruderalen Grasfluren und frischen Hochstaudenfluren.
Boden (Boden, Geologie, Ablagerungen)	Wechselnd Böden mit hohem und mittlerem Ertragspotenzial
Wasser	Versickerungsfähige Fläche. Bereich mäßiger Grundwasserergiebigkeit und geringer Verschmutzungsempfindlichkeit des Grundwassers. Der potenzielle Eingriffsbereich ist Bestandteil einer Trinkwasserschutzzone III bzw. III B sowie des Heilquellenschutzgebietes der Thermalquelle von Bad Emstal.
Klima/Luft (Kaltluft, Luftqualität, Immissionen)	Kaltluftentstehungsgebiet mit nachrangiger Ausgleichswirkung.
Landschaft (Orts/Landschaftsbild, Erholungsraum)	landwirtschaftliche Nutzungen bestimmter Ortsrandbereich. In der näheren Umgebung wirken die Gehölze am Rand des Friedhofs und an dem Bach „Kothwelle“ strukturprägend. Siedlungsrandzone mit ergänzender Naherholungsfunktion.
b) Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt	
	Keine bestehenden Belastungen bekannt
c) Umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter	
	Westlich angrenzend Gesamtanlage Denkmalschutz (Ortskern Martinhagen)

**3. Wechselwirkungen und Auswirkungen zwischen den vorgenannten Umweltbelangen im Plangebiet - Prognose § 1 (6) Nr. 7i BauGB**

**Mensch**

Allenfalls geringe Zunahme an Verkehr zu erwarten

**Pflanzen/Tiere/Biologische Vielfalt**

Keine wesentlichen Auswirkungen zu erwarten

**Boden**

Verlust von 4,4 ha als landwirtschaftliche Nutzfläche nutzbarer Bodenfläche. Versiegelung von ca. 1,8 ha Boden

**Wasser**

Verlust von versickerungsfähiger Fläche. Keine wesentlichen Auswirkungen zu erwarten

**Klima/Luft**

Keine wesentlichen Auswirkungen zu erwarten. Einschränkung der klimatischen Ausgleichsfunktion

**Landschaft**

Heranrücken des Wohnumfeldes an den Kothwellebereich; s.a. Kultur

**Kultur-/Sachgüter**

Beeinträchtigung des Ortsbildes durch die bauliche Tätigkeit

#### **4. Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung**

Bei Nichtumsetzung der Planung bleibt das Gebiet mit seinen heutigen Funktionen erhalten.

#### **5. Auswirkungen der Planung auf Flächen nach § 34 BNatSchG, FFH- bzw. Vogel-schutzgebiete, Biotope nach § 31 HENatG und sonstige Schutzgebiete**

- **NSG, LSG:** nicht berührt.
- **FFH, VSG:** nicht berührt.
- **§ 31 HENatG:** nicht berührt.
- **Sonstige:** Der potenzielle Eingriffsbereich ist Bestandteil einer Trinkwasserschutzzone III bzw. III B sowie des Heilquellenschutzgebietes der Thermalquelle von Bad Emstal;  
*Verträglichkeitsprüfung:*  
Es sind keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten.

#### **6. Vermeidung, Verringerung und Maßnahmen zum Ausgleich**

- Absicherung der Erreichbarkeit und Durchlässigkeit des Siedlungsrandes
- Gestaltung der Situation angemessener Siedlungsråder durch Festsetzung von Grünflächen oder Flächen mit Pflanzbindung .
- Innerhalb der geplanten Bauflächen Festsetzung von Einrichtungen zur Regenwasser-sammlung, -nutzung und -versickerung zur Minderung der Auswirkungen auf den Was-serhaushalt.
- Pflanzung einer Baumreihe entlang der K 24

#### **7. Alternativenprüfung**

Die Siedlungsflächenentwicklung der Kommunen des Verbandsgebiets sind im Rahmen der Entwicklungsplanung, dem Siedlungsrahmenkonzept (SRK 2006) geprüft und die Standorte festgelegt worden, Alternativen wurden im Verfahren geprüft. Dieser Standort ist nicht Bestandteil des SRK sondern der Baulandinformation, da bereits im rechtswirksamen FNP das Ziel für diese Fläche Wohnen war.

#### **8. Prüfung kumulativer Wirkungen**

Eine weitere geplante Siedlungsfläche steht mit Eingriffsfläche in keinem räumlichen oder funktionalen Zusammenhang, sodass kumulative Wirkungen nicht entstehen.

#### **9. Empfehlungen für das Monitoring**

Die Berücksichtigung der unter "6. Vermeidung ..." vorgeschlagenen Ausgleichsmaßnahmen in dem Bebauungsplan sollte im Rahmen der Beteiligung des ZRK an den Bauleitplanverfahren der Kommunen geprüft werden. Bei der Fortschreibung des Landschaftsplans sind die Umsetzung der Ausgleichsmaßnahmen sowie die Entwicklung der Schutzgüter zu beobachten.

## **Schauenburg**

Eingriffsnr.: 3012

Schauenburg-Martinshagen,  
nördl. Ortsrand

Realnutzung:

Acker

Darstellung des FNP (zzt.):

"Grünflächen - Gärten"

Planung des FNP 2007:

"Grünflächen - Gärten"

Flächengröße:

1,0 ha



### **Zusammenfassende Bewertung**

Es sind keine erheblich negativen Auswirkungen zu erwarten. Die landschaftliche Einbindung der Anlage soll gewährleistet sein.

### **Eingriffsbereichsrelevante Aussagen des Leitbildes für den Landschaftsraum 114**

Aufgrund der hohen Ertragsfähigkeit der Böden von der landwirtschaftlichen Nutzung geprägter Landschaftsraum; zur Kammerung der Landschaft sowie zur Entwicklung von Lebensräumen für Pflanzen und Tiere mit Hecken, Feldgehölzen und Baumreihen (aus standorttypischen Laubgehölzen) ausgestattet; naturnahe Warme und Kothwellenbach mit Ufergehölzsaum aus Weiden und Erlen, begleitendem extensiven (Feucht-)Grünland sowie Brachflächen als Pufferzone zu den angrenzenden landwirtschaftlich genutzten Flächen

### **Bewertungen im Einzelnen**

#### **1. Darstellungen des Landschaftsplanes oder sonstiger Pläne**

*Landschaftsrahmenplan 2000:*

- Raumtyp mit geringer Strukturvielfalt; gering strukturierter, ackerbaulich geprägter Raum

*Landschaftsplan 2007:*

- Die Aussagen des Landschaftsplanes sind in Pkt. 2 (s.u.) eingeflossen und bei der Bewertung in diesem Abschnitt 3 berücksichtigt. Die Aussagen unter 6. Vermeidung, Verringerung und Ausgleich sind aus dem Landschaftsplan abgeleitet.

*Regionalplan Nordhessen 2000:*

- teils Bereich der Landschaftsnutzung und -pflege, teils Siedlungsbereich Bestand, angrenzend Bereich für die Landwirtschaft und Siedlungsbereich Bestand

*Regionalplan Nordhessen 2006 (Anhörungsentwurf):*

- Vorbehaltsgebiet für Landwirtschaft; angrenzend Vorranggebiet für Landwirtschaft und Vorranggebiet Siedlung Bestand

**2. Bestandsaufnahme Naturpotentiale - Mensch - Kultur-/Sachgüter**

a) Naturpotentiale Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima sowie Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie Landschaft und biologische Vielfalt	
Pflanzen / Tiere (Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt)	Ackerflächen: Fragmente von Ackerwildkrautfluren. Kleine Wiesenfläche: Mäßig artenreiche frische Grünlandgesellschaft. Einige wenige Hochstamm-Obstbäume Böschung zwischen Ackerfläche und südlich verlaufendem Wirtschaftsweg.: Wechsel von ruderalen Grasfluren und frischen Hochstaudenfluren, insgesamt recht artenarm
Boden (Boden, Geologie, Ablagerungen)	Böden mit überwiegend geringem Ertragspotenzial; gute Böden für Grünlandnutzung
Wasser	Versickerungsfähige Fläche. Bereich mäßiger Grundwasserergiebigkeit und geringer Verschmutzungsempfindlichkeit des Grundwassers. Versickerungsfähige Fläche. Der potenzielle Eingriffsbereich ist Bestandteil einer Trinkwasserschutzzone III sowie des Heilquellenschutzgebietes der Thermalquelle von Bad Emstal.
Klima/Luft (Kaltluft, Luftqualität, Immissionen)	Teil eines großen Kaltluftentstehungsgebietes
Landschaft (Orts/Landschaftsbild, Erholungsraum)	Relativ kleinstrukturierte, teilweise durch Gehölze geprägte Siedlungsrandzone im Übergang zu eher weiträumiger Ackerslandschaft. Siedlungsrandzone mit lokal bedeutender Naherholungsfunktion.
b) Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt	
	Keine besonderen Belastungen bekannt
c) Umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter	
	Kultur- oder Sachgüter sind im Eingriffsbereich nicht vorhanden

**3. Wechselwirkungen und Auswirkungen zwischen den vorgenannten Umweltbelangen im Plangebiet - Prognose** § 1 (6) Nr. 7i BauGB

**Mensch**

Negative Auswirkungen sind nicht zu erwarten

**Pflanzen/Tiere/Biologische Vielfalt**

Voraussichtlich sind auf der Fläche selbst keine erheblich negativen Auswirkungen zu erwarten

**Boden**

Umwandlung von ca. 1 ha landwirtschaftliche Nutzfläche in Gärten

**Wasser**

Keine erheblichen Änderungen zu erwarten

**Klima/Luft**

Keine Änderungen zu erwarten

**Landschaft**

Keine erheblichen Änderungen zu erwarten

**Kultur-/Sachgüter**

keine

#### **4. Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung**

Bei Nichtumsetzung der Planung bleibt das Gebiet als landwirtschaftliche Nutzfläche erhalten.

#### **5. Auswirkungen der Planung auf Flächen nach § 34 BNatSchG, FFH- bzw. Vogelschutzgebiete, Biotop nach § 31 HENatG und sonstige Schutzgebiete**

- **NSG, LSG:** nicht berührt
- **FFH, VSG:** nicht berührt.
- **§ 31 HENatG:** nicht berührt.
- **Sonstige:** Der potenzielle Eingriffsbereich ist Bestandteil einer Trinkwasserschutzzone III sowie des Heilquellenschutzgebietes der Thermalquelle von Bad Emstal;  
*Verträglichkeitsprüfung:*  
Es sind keine erheblich negativen Auswirkungen zu erwarten.

#### **6. Vermeidung, Verringerung und Maßnahmen zum Ausgleich**

Aufgrund der Nichterheblichkeit des Eingriffs ist kein Ausgleich erforderlich.

#### **7. Alternativenprüfung**

Entfällt

#### **8. Prüfung kumulativer Wirkungen**

Entfällt

#### **9. Empfehlungen für das Monitoring**

Entfällt

## Schauenburg

Eingriffsnr.: 3015

Schauenburg-Elmshagen,  
östl. Ortsrand, zugleich  
südlicher Waldrand des Saukopf

Realnutzung:

Acker

Darstellung des FNP (zzt.):

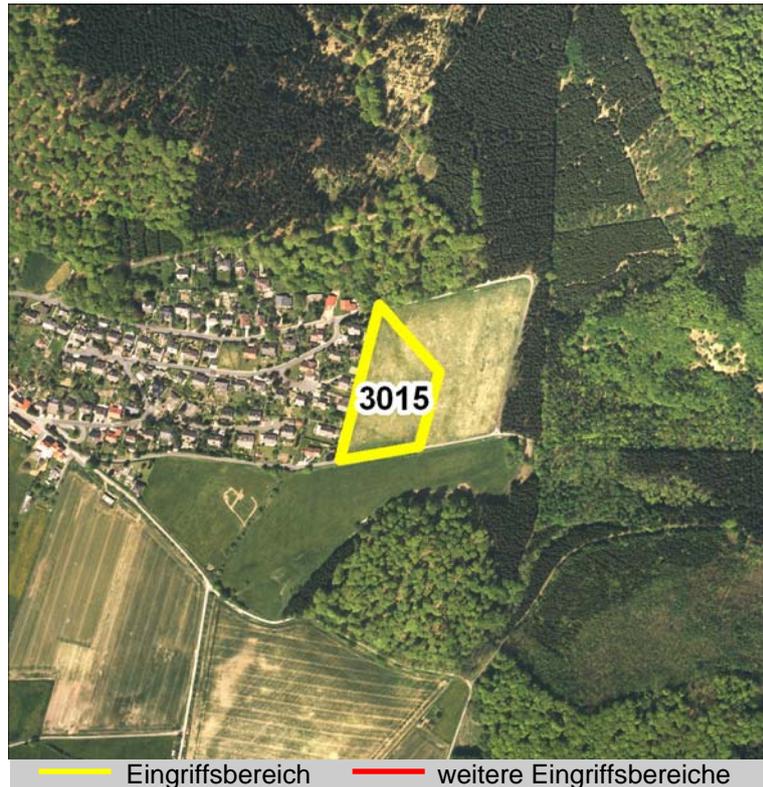
"Wohnbauflächen"

Planung des FNP 2007:

"Wohnbauflächen"

Flächengröße:

1,5 ha



### Zusammenfassende Bewertung

**Für den relativ kleinen Bereich werden insbesondere bezüglich der Überbauung von Böden sowie Verlust des Landschaftsbildes erheblich negative Auswirkungen erwartet.**

#### **Eingriffsbereichsrelevante Aussagen des Leitbildes für den Landschaftsraum 115**

Entwicklung als vorwiegend durch landwirtschaftliche Nutzungen geprägter, durch Hecken, Feldgehölze und Ufergehölze an den Fließgewässern gegliederter Landschaftsraum

Als lokale Leitbilder lassen sich ergänzen:

Gestaltung angemessener Siedlungsränder

Freihaltung ausreichender Grünzonen zwischen Siedlungsfläche und Waldrand

### Bewertungen im Einzelnen

#### **1. Darstellungen des Landschaftsplanes oder sonstiger Pläne**

*Landschaftsrahmenplan 2000:*

- Raumtyp mit hoher Strukturvielfalt; mäßig strukturierter, grünlandgeprägter Raum
- Raum mit besonderer Bedeutung für die landschaftsbezogene Erholung;

*Landschaftsplan 2007:*

- Die Aussagen des Landschaftsplanes sind in Pkt. 2 (s.u.) eingeflossen und bei der Bewertung in diesem Abschnitt 3 berücksichtigt. Die Aussagen unter 6. Vermeidung, Verringerung und Ausgleich sind aus dem Landschaftsplan abgeleitet.

*Regionalplan Nordhessen 2000:*

- Bereich der Landschaftsnutzung und -pflege, angrenzend Waldbereich Bestand, überlagert mit "Regionaler Grünzug", und Siedlungsbereich Bestand

*Regionalplan Nordhessen 2006 (Anhörungsentwurf):*

- Vorbehaltsgebiet für Landwirtschaft; angrenzend Vorranggebiet für Forstwirtschaft, überlagert mit "Regionaler Grünzug" und Vorranggebiet Siedlung Bestand

*Siedlungsrahmenkonzept 2006:*

- Die Fläche ist im Siedlungsrahmenkonzept 2015 nicht als Planvorhaben dargestellt, sie ist als Baulücke in der Baulandinformation aufgenommen.

**2. Bestandsaufnahme Naturpotentiale - Mensch - Kultur-/Sachgüter**

a) Naturpotentiale Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima sowie Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie Landschaft und biologische Vielfalt	
Pflanzen / Tiere (Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt)	Brachliegende Ackerflächen: Inhomogener Bestand aus Elementen der Ackerwildkrautfluren, des frischen Grünlandes und der Hochstaudenfluren. Grünland: mäßig artenreiche frische Grünlandgesellschaft. Böschung / Wegrand: Wechsel von ruderalen Grasfluren und frischen bis nitrophilen Hochstaudenfluren
Boden (Boden, Geologie, Ablagerungen)	Boden mit mittlerem Ertragspotential Erhöhte bis starke Bodenerosion
Wasser	Versickerungsfähige Fläche. z.T. Boden mit Stauwassereinfluss Bereich mäßiger Grundwasserergiebigkeit und geringer Verschmutzungsempfindlichkeit des Grundwassers.
Klima/Luft (Kaltluft, Luftqualität, Immissionen)	Teil einer hochaktiven Kaltluftentstehungsfläche mit für den angrenzenden Wohnbereich nachrangigem Ausgleichspotenzial.
Landschaft (Orts/Landschaftsbild, Erholungsraum)	Der Bereich stellt sich als größere offene Fläche zwischen dem gegenwärtigen Ortsrand und den Waldrändern am Südhang des Saukopf dar. Der Bereich ist Teil einer Siedlungsrandzone mit ergänzender Naherholungsfunktion. Der Bereich gehört zu den landschaftsbildprägenden Flächen um Elmshagen.
b) Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt	
	Keine Belastungen bekannt
c) Umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter	
	Kultur- oder Sachgüter sind im Eingriffsbereich nicht vorhanden

**3. Wechselwirkungen und Auswirkungen zwischen den vorgenannten Umweltbelangen im Plangebiet - Prognose** § 1 (6) Nr. 7i BauGB

**Mensch**

Keine negativen Auswirkungen zu erwarten

**Pflanzen/Tiere/Biologische Vielfalt**

Keine erheblich negativen Auswirkungen zu erwarten, Verlust allerdings unterschiedlicher ruderaler Vegetationsbestände

**Boden**

Verlust von 1,5 ha als landwirtschaftliche Nutzfläche nutzbarer Bodenfläche. Versiegelung / Überbauung von ca. 0,6 ha Bodenfläche. Die Größenordnung kann bereits als erheblich eingeschätzt werden

**Wasser**

Versiegelung / Überbauung von ca. 0,6 ha Bodenfläche - Erhöhung des Niederschlagsabflusses.

**Klima/Luft**

Nur minimale Einschränkung der klimatischen Ausgleichsfunktion

## **Landschaft**

Verlust einer größeren Distanzzone zwischen Ortslage und Waldrand.  
Teilweiser Verlust der Naherholungsfunktion. Da der Bereich mit Funktionsflächen Landschaftsbild belegt sind, wird der Eingriff diesbezüglich als erheblich eingeschätzt.

## **Kultur-/Sachgüter**

keine

### **4. Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung**

Bei Nichtumsetzung der Planung bleibt das Gebiet mit seinen heutigen Funktionen erhalten.

### **5. Auswirkungen der Planung auf Flächen nach § 34 BNatSchG, FFH- bzw. Vogelschutzgebiete, Biotope nach § 31 HENatG und sonstige Schutzgebiete**

- **NSG, LSG:** nicht berührt.
- **FFH, VSG:** nicht berührt.
- **§ 31 HENatG:** nicht berührt.
- **Sonstige:** WSG III;  
*Verträglichkeitsprüfung:*  
Es sind keine erheblichen Umweltauswirkungen zu erwarten.

### **6. Vermeidung, Verringerung und Maßnahmen zum Ausgleich**

- Freihaltung einer mindestens 100 m breiten Distanzzone zwischen neuem östlichem Siedlungsrand und Waldrand; im Norden Freihaltung des lt. Forstgesetz vorgeschriebenen Waldabstandes.
- Gestaltung eines angemessenen Siedlungsrandes durch Festsetzung von Grünflächen oder Flächen mit Pflanzbindung .
- Gestalterische Aufwertung der vorhandenen Wirtschaftswege im Sinne der Naherholung
- Aufwertung der Biotopfunktion der kleinen Fließgewässer im Bereich südlich der Ortslage; Entwicklung breiterer Uferstreifen.
- Im Bereich der Bauflächen Festsetzung von Einrichtungen zur Regenwassersammlung, -nutzung und -versickerung zur Minderung der Auswirkungen auf den Wasserhaushalt.

### **7. Alternativenprüfung**

Die Siedlungsflächenentwicklung der Kommunen des Verbandsgebiets sind im Rahmen der Entwicklungsplanung, dem Siedlungsrahmenkonzept (SRK 2006) geprüft und die Standorte festgelegt worden, Alternativen wurden im Verfahren geprüft. Dieser Standort ist nicht Bestandteil des SRK sondern der Baulandinformation, da bereits im rechtswirksamen FNP das Ziel für diese Fläche Wohnen war.

### **8. Prüfung kumulativer Wirkungen**

Es gibt keine geplante Siedlungserweiterung, die steht mit der Eingriffsfläche in räumlichem oder funktionalem Zusammenhang steht, sodass kumulative Wirkungen nicht entstehen.

### **9. Empfehlungen für das Monitoring**

Die Berücksichtigung der unter "6. Vermeidung ..." vorgeschlagenen Ausgleichsmaßnahmen in den verbindlichen Bauleitplänen sollte im Rahmen der Beteiligung des ZRK an den Bauleitplanverfahren der Kommunen geprüft werden. Bei der Fortschreibung des Landschaftsplans sind die Umsetzung der Ausgleichsmaßnahmen sowie die Entwicklung der Schutzgüter zu beobachten.

## **Schauenburg**

Eingriffsnr.: 3016

Schauenburg-Breitenbach,  
östl. Ortsrand

Realnutzung:

Acker

Darstellung des FNP (zzt.):

„Flächen für die Landwirtschaft“

Planung des FNP 2007:

„Gemischte Baufläche“

Flächengröße:

0,3 ha



### **Zusammenfassende Bewertung**

**Es sind keine erheblich negativen Auswirkungen auf Potentiale und Schutzgüter zu erwarten.**

#### **Eingriffsbereichsrelevante Aussagen des Leitbildes für den Landschaftsraum 121**

Kleinteilige offene Mosaiklandschaft mit naturnahen Bächen, Ufergehölzsaum aus Weiden und Erlen, hohem Grünlandanteil, Hecken, Baumreihen und Feldgehölzen aus standorttypischen Laubgehölzen; markante Erhebung der Schauenburg mit Laubwald und reich strukturierter Bestandsaufbau mit ausgeprägten Waldaußenrändern; Laubgehölze um die Kuppe des Kleinen Schönberg; Laubwald mit ausgeprägten Waldrändern südöstlich von Breitenbach auf erosionsgefährdeten und pseudovergleyten Böden als Lebensraum für Pflanzen- und Tierarten des Waldes; südexponierte Hangbereiche der Basaltkuppe des Großen Schönberg mit Magerrasen und Gehölzanteil < 10 %; Wegenetz für die Naherholung v.a. um die Schauenburg und um den Großen und Kleinen Schönberg; landschaftsbildprägende Allee entlang der B 520; überwiegend Grünlandnutzung auf erosionsgefährdeten Böden; dichtes Laubgehölz entlang der A 44.

### **Bewertungen im Einzelnen**

#### **1. Darstellungen des Landschaftsplanes oder sonstiger Pläne**

*Landschaftsrahmenplan 2000:*

- Raumtyp mit mittlerer Strukturvielfalt; mäßig strukturierter, ackerbaulich geprägter Raum
- Entwicklungskarte ohne Aussage;

*Landschaftsplan 2007:*

- Die Aussagen des Landschaftsplanes sind in Pkt. 2 (s.u.) eingeflossen und bei der Bewertung in diesem Abschnitt 3 berücksichtigt. Die Aussagen unter 6. Vermeidung, Verringerung und Ausgleich sind aus dem Landschaftsplan abgeleitet.

*Regionalplan Nordhessen 2000:*

- Bereich der Landschaftsnutzung und -pflege, angrenzend Waldbereich Bestand, überlagert mit "Regionaler Grünzug", und Siedlungsbereich Bestand

*Regionalplan Nordhessen 2006 (Anhörungsentwurf):*

- Vorbehaltsgebiet für Landwirtschaft; angrenzend Vorranggebiet für Forstwirtschaft, überlagert mit "Regionaler Grünzug" und Vorranggebiet Siedlung Bestand

*Siedlungsrahmenkonzept 2006:*

- Die Fläche ist im Siedlungsrahmenkonzept 2015 nicht als Planvorhaben dargestellt, sie ist als Baulücke in der Baulandinformation aufgenommen.

**2. Bestandsaufnahme Naturpotentiale - Mensch - Kultur-/Sachgüter**

a) Naturpotentiale Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima sowie Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie Landschaft und biologische Vielfalt	
Pflanzen / Tiere (Tiere, Pflanzen, biolog. Vielfalt)	Grünland- und Ackernutzung im Siedlungsrandbereich
Boden (Boden, Geologie, Ablagerungen)	G1-Böden, vorrangig für Grünlandnutzung geeignet
Wasser	Geringe Verschmutzungsempfindlichkeit des Grundwassers
Klima/Luft (Kaltluft, Luftqualität, Immissionen)	Kaltluftentstehungsgebiet sowie Stufe 2 der Klimabewertungskarte. In dieser Stufe sollte möglichst nicht gebaut werden.
Landschaft (Orts/Landschaftsbild, Erholungsraum)	Zugang zur Erholungslandschaft, das vom Talraum der Ems geprägte Ortsbild/Landschaftsbild ist durch den Kindergarten vorgeschädigt
b) Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt	
	Keine Belastungen bekannt
c) Umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter	
	Kultur- oder Sachgüter sind im Eingriffsbereich nicht vorhanden

**3. Wechselwirkungen und Auswirkungen zwischen den vorgenannten Umweltbelangen im Plangebiet - Prognose** § 1 (6) Nr. 7i BauGB

**Mensch**

Es sind keine erheblich negativen Auswirkungen zu erwarten.

**Pflanzen/Tiere/Biologische Vielfalt**

Es sind keine erheblich negativen Auswirkungen zu erwarten.

**Boden**

Verlust und Versiegelung landwirtschaftlich wertvoller Böden, allerdings aufgrund der geringen Ausdehnung als nicht erheblich negativ eingestuft.

**Wasser**

Es sind keine erheblich negativen Auswirkungen zu erwarten.

**Klima/Luft**

Reduzierung des Kaltluftentstehungsgebietes; aufgrund der geringen Ausdehnung als nicht erheblich negativ eingestuft.

### **Landschaft**

Einengung des Zuganges zu Erholungslandschaft Naturpark, allerdings kein erheblich negativen Auswirkungen zu erwarten.

### **Kultur-/Sachgüter**

keine

### **4. Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung**

Bei Nichtumsetzung der Planung bleibt das Gebiet mit seinen heutigen Funktionen erhalten.

### **5. Auswirkungen der Planung auf Flächen nach § 34 BNatSchG, FFH- bzw. Vogelschutzgebiete, Biotop nach § 31 HENatG und sonstige Schutzgebiete**

- **NSG, LSG:** nicht berührt.
- **FFH, VSG:** nicht berührt.
- **§ 31 HENatG:** nicht berührt.
- **Sonstige:** WSG III;  
*Verträglichkeitsprüfung:*  
Es sind keine erheblichen Umweltauswirkungen zu erwarten.

### **6. Vermeidung, Verringerung und Maßnahmen zum Ausgleich**

Da keine erheblichen Auswirkungen auf die Schutzgüter zu erwarten sind, wird kein Ausgleich erforderlich.

### **7. Alternativenprüfung**

Die Siedlungsflächenentwicklung der Kommunen des Verbandsgebiets sind im Rahmen der Entwicklungsplanung, dem Siedlungsrahmenkonzept (SRK 2006) geprüft, Alternativen wurden im Verfahren geprüft.

### **8. Prüfung kumulativer Wirkungen**

Es gibt keine geplante Siedlungserweiterung, die steht mit der Eingriffsfläche in räumlichem oder funktionalem Zusammenhang steht, sodass kumulative Wirkungen nicht entstehen.

### **9. Empfehlungen für das Monitoring**

Bei der Fortschreibung des Landschaftsplans ist die Entwicklung der Schutzgüter zu beobachten.

## Schauenburg

Eingriffsnr.: 3017

Schauenburg-Martinhagen,  
Freizeitanlage nördlicher  
Ortsrand

Realnutzung:

Parkanlage

Darstellung des FNP (zzt.):

"Flächen für den Gemeinbedarf"

Planung des FNP 2007:

"Flächen für den Gemeinbedarf"

Flächengröße:

0,3 ha



### Zusammenfassende Bewertung

Hierbei handelt es sich um eine später angestrebte Änderung eines rechtskräftigen Bebauungsplanes. Die Fläche ist mit 0,3 ha sehr klein und ist zurzeit als im Bebauungsplan Grünfläche festgesetzt und soll eventuell später Gemeinbedarfsfläche werden.

**Im Falle einer Änderung wären trotz der geringen Größe erhebliche Auswirkungen bezüglich der Empfindlichkeit der grundwasserbeeinflussten Böden, der Nähe zum unter dem Schutz des § 31 HENatG stehenden Teiches mit hoher biologischer Vielfalt zu rechnen.** Negativ zu vermerken sind zusätzlich die Einflüsse auf das Landschaftsbild. Der Bereich befindet sich im WSG III, IIIB und HQ.

## **Schauenburg**

Eingriffsnr.: 3018

Schauenburg-Breitenbach,  
nordöstl. Ortsrand

Realnutzung:

Wiese, Gebüsche

Darstellung des FNP (zzt.):

"Flächen für die Landwirtschaft"

Planung des FNP 2007:

"Gewerbliche Bauflächen"

Flächengröße:

1,2 ha



### **Zusammenfassende Bewertung**

**Negative Auswirkungen bezüglich der Schutzgüter Mensch, Kultur, Landschaftsbild und Wasser zu erwarten; die voraussichtliche Beseitigung der sehr komplexen Vegetationsbestände wird allerdings als erheblich negativ eingestuft.**

#### **Eingriffsbereichsrelevante Aussagen des Leitbildes für den Landschaftsraum 121**

Kleinteilige offene Mosaiklandschaft mit naturnahen Bächen, Ufergehölzsaum aus Weiden und Erlen, hohem Grünlandanteil, Hecken, Baumreihen und Feldgehölzen aus standorttypischen Laubgehölzen; markante Erhebung der Schauenburg mit Laubwald und reich strukturierter Bestandsaufbau mit ausgeprägten Waldaußenrändern; Laubgehölze um die Kuppe des Kleinen Schönberg; Laubwald mit ausgeprägten Waldrändern südöstlich von Breitenbach auf erosionsgefährdeten und pseudovergleyten Böden als Lebensraum für Pflanzen- und Tierarten des Waldes.

### **Bewertungen im Einzelnen**

#### **1. Darstellungen des Landschaftsplanes oder sonstiger Pläne**

*Landschaftsrahmenplan 2000:*

- Raumtyp mit mittlerer Strukturvielfalt; mäßig strukturierter, ackerbaulich geprägter Raum
- Raum ohne weitere Beurteilung

*Landschaftsplan 2007:*

- Die Aussagen des Landschaftsplanes sind in Pkt. 2 (s.u.) eingeflossen und bei der Bewertung in diesem Abschnitt 3 berücksichtigt. Die Aussagen unter 6. Vermeidung, Verringerung und Ausgleich sind aus dem Landschaftsplan abgeleitet.

*Regionalplan Nordhessen 2000:*

- Bereich für Industrie und Gewerbe Bestand; angrenzend Bereich für den Abbau oberflächennaher Lagerstätten Bestand, Bereich der Landschaftsnutzung und -pflege und Bereich Industrie und Gewerbe Bestand, Gasrohrfernleitung Bestand

*Regionalplan Nordhessen 2006 (Anhörungsentwurf):*

- Vorranggebiet Siedlung Bestand bzw. Vorranggebiet Industrie und Gewerbe Bestand; angrenzend Vorbehaltsgebiet für Landwirtschaft, Vorranggebiet für den Abbau oberflächennaher Lagerstätten < 10 ha Bestand, Rohrfernleitung Bestand

*Siedlungsrahmenkonzept 2006:*

- Die Fläche ist im Siedlungsrahmenkonzept 2015 nicht als Vorhaben dargestellt.

**2. Bestandsaufnahme Naturpotentiale - Mensch - Kultur-/Sachgüter**

a) Naturpotentiale Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima sowie Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie Landschaft und biologische Vielfalt	
Pflanzen / Tiere (Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt)	Gebüsche, Baumgruppen, auf Grünlandbrache, hohe biologische Vielfalt
Boden (Boden, Geologie, Ablagerungen)	Böden mit mittlerer Eignung für landwirtschaftliche Nutzung , Fläche ist vermutlich Altablagerung
Wasser	Mittlere bis geringe Verschmutzungsempfindlichkeit des Grundwassers
Klima/Luft (Kaltluft, Luftqualität, Immissionen)	Kaltluftentstehungsgebiet ohne Relevanz für Siedlungslagen
Landschaft (Orts/Landschaftsbild, Erholungsraum)	Landschaftsbildprägende Flächen
b) Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt	
	Altablagerung nach HLUG
c) Umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter	
	Ca. 300-400 Meter westlich der Schauenburg (Bodendenkmal) gelegen

**3. Wechselwirkungen und Auswirkungen zwischen den vorgenannten Umweltbelangen im Plangebiet - Prognose** § 1 (6) Nr. 7i BauGB**Mensch**

Vermutlich Zunahme von Emissionen durch die Betriebserweiterung

**Pflanzen/Tiere/Biologische Vielfalt**

Verlust unterschiedlicher ruderaler Vegetationsbestände auf ca. 1,6 ha. Dieser Verlust wird als erheblich gewertet.

**Boden**

Keine Erheblichkeit, da überformter Boden.

**Wasser**

Verlust von 1,6 ha versickerungsfähiger Fläche, Fließ- oder Oberflächengewässer nicht betroffen

**Klima/Luft**

Keine erheblich negativen Auswirkungen zu erwarten

### **Landschaft**

Beeinträchtigung der Blickbeziehung von der Schauenburg; Beeinträchtigung Erholungsraum Naturpark

### **Kultur-/Sachgüter**

Verlust landschaftsbildprägender Fläche in der Nähe eines Kulturgutes

## **4. Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung**

Bei Nichtumsetzung der Planung bleibt das Gebiet mit seinen heutigen Funktionen erhalten.

## **5. Auswirkungen der Planung auf Flächen nach § 34 BNatSchG, FFH- bzw. Vogelschutzgebiete, Biotop nach § 31 HENatG und sonstige Schutzgebiete**

- **NSG, LSG:**
- **FFH, VSG:** nicht berührt.
- **§ 31 HENatG:** nicht berührt.
- **Sonstige:** Wasserschutzzone III, Heilquellenschutzgebiet;  
*Verträglichkeitsprüfung:*  
Geringe bis mittlere Verschmutzungsempfindlichkeit des Grundwassers, daher nur geringe Beeinträchtigung erwartet.

## **6. Vermeidung, Verringerung und Maßnahmen zum Ausgleich**

Zur Minimierung des Eingriffes bezüglich Landschaftsbild und Fauna/Flora wird der Erhalt der randlichen Gehölzstruktur empfohlen. Andere Maßnahmen sind dem Flächenpool des LP zu entnehmen.

## **7. Alternativenprüfung**

Die Fläche ist eine kleine Erweiterung des vorhandenen Gewerbegebiets, die einer vorhandenen Nutzung Ausbaumöglichkeiten gibt. Eine Alternative stand nicht zur Verfügung.

## **8. Prüfung kumulativer Wirkungen**

Es gibt keine weitere Gewerbeflächenentwicklung, die im räumlichen Zusammenhang mit dem Eingriffsbereich steht. Kumulative Wirkungen auf die Schutzgüter sind keine vorhanden.

## **9. Empfehlungen für das Monitoring**

Die Berücksichtigung der unter "6. Vermeidung ..." vorgeschlagenen Ausgleichsmaßnahmen in den verbindlichen Bauleitplänen sollte im Rahmen der Beteiligung des ZRK an den Bauleitplanverfahren der Kommunen geprüft werden. Bei der Fortschreibung des Landschaftsplans sind die Umsetzung der Ausgleichsmaßnahmen sowie die Entwicklung der Schutzgüter zu beobachten.

## Vellmar

Eingriffsnr.: 9001  
Vellmar-Niedervellmar,  
Speicherstraße

Realnutzung:

Acker

Darstellung des FNP (zzt.):  
"Flächen für die Landwirtschaft"

Planung des FNP 2007:  
"Gemischte Bauflächen",  
"Gewerbliche Bauflächen",  
"Grünflächen"

Flächengröße:

ca. 5,0 ha



### Zusammenfassende Bewertung

Bezüglich des Leitbildes für den Naturraum wäre eine Einengung des den Osterberg mit der Ahneau vorgesehenen verbindenden Grünzugelementes/Frischlufthahn zu erwarten.

**Durch die großflächige Versiegelung ist mit erheblich negativen Auswirkungen auf den Umweltbelang Boden zu rechnen.** Insofern ist über Vermeidung, Verringerung und Ausgleich des Eingriffes zu entscheiden. Andere Umweltbelange sind, insbesondere unter planerischer Berücksichtigung der Darstellungen des Landschaftsplanes, in nur geringem Maße betroffen. Schutzgegenstände nach HENatG oder anderem Recht sind nicht betroffen.

### **Eingriffsbereichsrelevante Aussagen des Leitbildes für den Landschaftsraum 10**

Grün strukturiertes Bindeglied des Osterberggrünzuges zum Ahnegrünzug

### Bewertungen im Einzelnen

#### **1. Darstellungen des Landschaftsplanes oder sonstiger Pläne**

*Landschaftsrahmenplan 2000:*

- Raumtyp mit geringer Vielfalt; gering strukturierter, ackerbaulich geprägter Raum
- Raum ohne Aussagen zur Entwicklung

*Landschaftsplan 2007:*

- Die Aussagen des Landschaftsplanes sind in Pkt. 2 (s.u.) eingeflossen und bei der Bewertung in diesem Abschnitt 3 berücksichtigt. Die Aussagen unter 6. Vermeidung, Verringerung und Ausgleich sind aus dem Landschaftsplan abgeleitet.

*Regionalplan Nordhessen 2000:*

- Siedlungsbereich Zuwachs; angrenzend Siedlungsbereich Bestand und Bahnverkehr - Hauptstrecke; hieran angrenzend Regionaler Grünzug auf Bereich der Landschaftsnutzung und -pflege

*Regionalplan Nordhessen 2006 (Anhörungsentwurf):*

- Vorranggebiet Siedlung Planung; angrenzend Vorranggebiet Siedlung Bestand, Schienenverkehr Fernverkehrsstrecke Bestand; hieran angrenzend Vorbehaltsgebiet für Landwirtschaft, überlagert mit Vorbehaltsgebiet für besondere Klimafunktion und Regionaler Grünzug

*Siedlungsrahmenkonzept 2006:*

- Die Fläche ist im Siedlungsrahmenkonzept 2015 nicht als Planvorhaben dargestellt.

**2. Bestandsaufnahme Naturpotentiale - Mensch - Kultur-/Sachgüter**

a) Naturpotentiale Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima sowie Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie Landschaft und biologische Vielfalt	
Pflanzen / Tiere (Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt)	Vegetationsfreie Ackerfläche, welche umgeben ist von wegbleitenden Obstbäumen, Schutzpflanzungen an der Bahnstrecke sowie feldgehölzartigen Strukturen der südöstlich gelegenen Kleingärten. Vegetationsstrukturen haben Bedeutung für Vögel und Säuger. Im Bereich der Gebüsch- und Gartenstrukturen ist von einer hohen biologischen Vielfalt auszugehen, die Strukturen im Bereich Bahndamm und Siedlung dienen der Biotopvernetzung und –erweiterung. Baumreihe entlang der Zufahrt zum Herkules-Markt.
Boden (Boden, Geologie, Ablagerungen)	Nach der Standortkarte von Hessen für ackerbauliche Nutzungen gut geeignete Böden
Wasser	Der Obere Buntsandstein bildet eine mächtige, schlecht durchlässige Deckschicht mit einer sehr geringen Verschmutzungsempfindlichkeit des Grundwassers
Klima/Luft (Kaltluft, Luftqualität, Immissionen)	Klimaschutzzone 1 + 2; Kaltluftstrom vom Entstehungsgebiet Osterberg in Richtung Ahnepark; einziger verbliebener Durchlass
Landschaft (Orts/Landschaftsbild, Erholungsraum)	Orts- und Landschaftsbild wird entscheidend mitgeprägt von dem aus der Obstbaumreihe aufgebauten Ortsrand nach Norden, dem bewachsenen Damm der DB-Trasse sowie den alten gärtnerischen Strukturen im Südosten zum Herkulesmarkt. Bezogen auf Erholung und Wohnumfeldaktivitäten wichtiges Bindeglied zwischen den Naherholungsräumen am Osterberg sowie dem Ahnepark und Ahneaue. Südöstlich verläuft ein Fuß- und Radweg, der als Verbindung Innerortslage-Osterberg/Friedhof Bedeutung besitzt. Zwischen Fußweg und Herkules-Markt befinden sich extensiv genutzte Kleingärten.
b) Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt	
	Der Bereich wird derzeit durch angrenzende Nutzungen, - Straßenverkehr nach Norden, Herkulesmarkt nach Westen sowie Bundesbahn nach Süden, frequentiert, die seine Habitat- und Wohlfahrtsfunktionen einschränken. Die südwestlich gelegenen Schutzpflanzungen entlang der Bahntrasse wirken auf die von dieser ausgehenden Emissionen emissionsmindernd.
c) Umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter u. sonstige Sachgüter § 1 (6) Nr. 7d BauGB	
	Kultur- oder Sachgüter sind im Eingriffsbereich nicht vorhanden

### **3. Wechselwirkungen und Auswirkungen zwischen den vorgenannten Umweltbelangen im Plangebiet - Prognose**

#### **Mensch**

Durch die Einengung des Grünzuges werden sich die klimaökologischen Bedingungen geringfügig verschlechtern.

#### **Pflanzen/Tiere/Biologische Vielfalt**

Insbesondere der unmittelbar Frischluft leitende südöstliche Teilbereich weist aufgrund seiner Diversität und mehr dysfunktionalen Nutzung ein weites floristisches Artenspektrum auf und besitzt große Bedeutung für an diesen Lebensraum gebundene Tiergruppen, wovon Vögel und Säuger beispielhaft herausgestellt seien. Der Bereich besitzt Anschluss an die südlich gelegenen Strukturen entlang des Bahndammes. Auf den ökologischen Bestand wird sich die herannahende Bebauung negativ auswirken.

#### **Boden**

Bei dem Untersuchungsbereich handelt es sich um eine landwirtschaftliche Restfläche. Ein möglicher Eingriff beträfe ca. 5 ha Ackerfläche. Da es sich um gewerbliche und Mischflächen handelt, ist mit einer GRZ (Grundflächenzahl) von 0,6 zu rechnen. Somit ist mit einer Versiegelung von etwa 3 Hektar vegetationsfähiger, versickerungsfähiger Flächen zu rechnen. Dieser Eingriff ist als erheblich negativ zu bewerten.

#### **Wasser**

Aufgrund der deckenden und filternden Schichten des Oberen Buntsandstein (vgl. Hydrogeologisches Kartenwerk Hessen), wären erhebliche und nachhaltige Folgen wie eine bakterielle Verschmutzung des Grundwassers nicht zu erwarten. Der Verlust an vegetationsfähiger und versickerungsfähiger Fläche ist negativ zu bewerten.

#### **Klima/Luft**

Das in der Klimatopkarte dargestellte typische Freiflächenklima ginge allerdings für den möglichen bebauten Bereich verloren. Es entstünde ein für periphere Siedlungsbereiche charakteristisches Kleinklima, das eine etwas erhöhte durchschnittliche Temperatur aufweist. Negative Folgen hinsichtlich des Potentials Klima sind somit als relativ gering einzustufen.

#### **Landschaft**

Einengung des Bindegliedes zwischen wichtigen Naherholungsräumen. Die Entwicklung des südöstlichen Bereiches als Grünzugelement soll diese Funktion stabilisieren.

#### **Kultur-/Sachgüter**

keine

### **4. Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung**

Bei Nichtumsetzung der Planung bleibt das Gebiet mit seinen heutigen Funktionen erhalten.

### **5. Auswirkungen der Planung auf Flächen nach § 34 BNatSchG, FFH- bzw. Vogelschutzgebiete, Biotope nach § 31 HENatG und sonstige Schutzgebiete**

Flächen unter dem Schutz des benannten Rechts sind nicht betroffen.

## **6. Vermeidung, Verringerung und Maßnahmen zum Ausgleich**

Im Falle eines Eingriffes sollen die Strukturen am Bahndamm und die Streuobstbestände im Nordwesten des Landschaftsraumes als Habitat- und Emittentenschutz erhalten werden.

Die klimatischen Voraussetzungen, Frischluftverbindung vom Osterberg und seinem geplanten Grünzug zum Ahnepark - waren Grundwerte für die Entwicklung der Zielvorstellungen der Landschaftsplanung - Sicherstellung eines verbindenden Grünzugelementes vom Osterberg in die Ahneae. Diese Zielvorstellungen sind im Leitbild ausgedrückt.

Vorgeschlagen wird eine Verbreiterung des in Ansätzen in Form der Kleingärten bereits bestehenden Grünzuges, um den o.g. Funktionen in vollem Umfang gerecht zu werden. Somit wäre der Grünzug zumindest bis zur Wegeparzelle zu erweitern und zu stabilisieren, um seine Funktionen (Habitat für Flora und Fauna, Frischluftbahn, grüne Wegeverbindung) auch im Falle einer Bebauung aufrechterhalten zu können. Die Stabilisierung und Verbreiterung des Grünzugelementes wäre nicht nur im Sinne der Minimierung, sondern eventuell auch als Teil eines funktionellen Ausgleiches anzusehen.

Zur Verminderung der von den Haushalten (ca. 30 - 110 WE ) bzw. gewerblichen Nutzungen ausgehenden Emissionen (Hausbrand, Ziel- und Quellverkehr), sollten Festsetzungen im Bebauungsplan getroffen werden.

## **7. Alternativenprüfung**

Grundsätzlich hat eine verbandsweite Vorprüfung von alternativen Siedlungserweiterungsflächen im Rahmen des Siedlungsrahmenkonzeptes 2015 (15.03.2006) stattgefunden.

Die Fläche liegt im Innenbereich. Ihre Nutzung ist daher tendenziell Boden- und Schutzgut schonend. Andere für Vellmar in Frage kommende Siedlungsflächen haben ähnliche oder stärkere Auswirkungen auf die Schutzgüter.

## **8. Prüfung kumulativer Wirkungen**

Die geplante Siedlungserweiterung erzeugt keine erheblichen kumulativen Wirkungen im Zusammenhang mit anderen Planungen oder dem Bestand.

Im Zusammenhang mit der Barrierewirkung des bestehenden Bahndammes für die Luftzirkulation ist darauf zu achten, dass bei einer Bebauung ausreichend Abflussraum für die Kaltluftströmungen aus Richtung Osterberg zur Ahne hin verbleibt.

## **9. Empfehlungen für das Monitoring**

Die Berücksichtigung der unter "6. Vermeidung ..." vorgeschlagenen Ausgleichsmaßnahmen in den verbindlichen Bauleitplänen sollte im Rahmen der Beteiligung des ZRK an den Bauleitplanverfahren der Kommunen geprüft werden. Bei der Fortschreibung des Landschaftsplans sind die Umsetzung der Ausgleichsmaßnahmen sowie die Entwicklung der Schutzgüter zu beobachten.

Insbesondere die Wirksamkeit der empfohlenen Ein- bzw. Durchgrünungsmaßnahmen zur Siedlungsrandgestaltung ist ebenso zu überprüfen wie Planungen zur Gewährleistung des Luftdurchflusses.

## Vellmar

Eingriffsnr.: 9002

Vellmar-West,  
nördlich westlicher Kiefernweg

Realnutzung:

Acker, Gärten

Darstellung des FNP (zzt.):

"Flächen für die Landwirtschaft"

Planung des FNP 2007:

"Wohnbauflächen"

Flächengröße:

1,5 ha



### Zusammenfassende Bewertung

**Die Realisierung der Planung würde infolge Überbauung und Versiegelung zu erheblich negativen Auswirkungen bei den Umweltbelangen Boden, Pflanzen- und Tierwelt führen. In diesem Falle ist die Eingriffsregelung anzuwenden.**

Negativ betroffen ist weiterhin der Umweltbelang Wasser.

Positiv wird sich das Vorhaben auf Landschaftsbild und Wohnumfeld der Bewohner auswirken. Die Grünverbindung nimmt Rücksicht auf die klimatischen Gegebenheiten und ermöglicht den Zugang zum Naherholungsgebiet Osterberg. Das Vorhaben entspricht insofern dem Leitbild des Landschaftsplanes, der die Anbindung des Osterberg-Grünzuges an Kassel-Kiefernweg vorsieht.

### **Eingriffsbereichsrelevante Aussagen des Leitbildes für den Landschaftsraum 11**

Extensiv gepflegte Grünflächen oder landwirtschaftliche Nutzflächen im Sinne des Naturschutzgesetzes, aber vor allem Naherholungs- und Erlebniszone für die angrenzende Wohnbebauung. Teil eines überörtlichen Grünzuges mit Klimafunktionen. Anbindung lokaler Grünzüge nach Vellmar-West und Kassel-Kiefernweg

### Bewertungen im Einzelnen

#### **1. Darstellungen des Landschaftsplanes oder sonstiger Pläne**

*Landschaftsrahmenplan 2000:*

- Raumtyp mit geringer Vielfalt; gering strukturierter, ackerbaulich geprägter Raum
- Raum ohne weitere Aussage zur Entwicklung

*Landschaftsplan 2007:*

- Die Aussagen des Landschaftsplanes sind in Pkt. 2 (s.u.) eingeflossen und bei der Bewertung in diesem Abschnitt 3 berücksichtigt. Die Aussagen unter 6. Vermeidung, Verringerung und Ausgleich sind aus dem Landschaftsplan abgeleitet.

*Regionalplan Nordhessen 2000:*

- Regionaler Grünzug auf Bereich der Landschaftsnutzung und -pflege, Bereich für besondere Klimafunktionen; angrenzend Siedlungsbereich Zuwachs und Siedlungsbereich Bestand

*Regionalplan Nordhessen 2006 (Anhörungsentwurf):*

- Vorbehaltsgebiet für Landwirtschaft, Vorbehaltsgebiet für besondere Klimafunktion; angrenzend Vorranggebiet Siedlung Planung und Regionaler Grünzug auf Vorbehaltsgebiet für Landwirtschaft

*Siedlungsrahmenkonzept 2006 (SRK):*

- Die Fläche ist im Siedlungsrahmenkonzept 2015 nicht dargestellt. Jedoch hat Vellmar nach SRK noch ein Flächenkontingent von 5 ha ohne räumliche Konkretisierung zur Verfügung. Die Fläche 9002 ist aber ein Teilbereich dieser nunmehr erfolgten Festlegung der Erweiterung Am Taubenrock (SRK-Planvorhaben Vellmar Nr. 4) und südlich der Hamburger Straße ((Eingriffsflächen Nr. 9003 bzw. 9004 ).

**2. Bestandsaufnahme Naturpotentiale - Mensch - Kultur-/Sachgüter**

a) Naturpotentiale Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima sowie Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie Landschaft und biologische Vielfalt	
Pflanzen / Tiere (Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt)	Ca. 4000 qm werden als Obstwiese, der Rest als Ackerfläche genutzt. Die angrenzenden Bereiche nach Norden und Osten werden ackerbaulich genutzt. Im Westen des Untersuchungsbereiches befindet sich die eingangs erwähnte Streuobstwiese, deren Arteninventar zurzeit verarmt ist. Potentiell werden diesem Habitat u.a. Igel, Kleinsäuger und Feldsperling zugeordnet. Ansonsten existieren lediglich schmale Gehölzstreifen im südlichen Bereich. Aufgrund der rudimentär vorhandenen Bestände wird die biologische Artenvielfalt als mittel eingestuft.
Boden (Boden, Geologie, Ablagerungen)	Die geologische Ausgangsformation ist der Obere Buntsandstein, der als deckende Schicht gegenüber dem Grundwasser auftritt. Die Böden selbst sind basenreich aus einer unterschiedlich dicken Lössdecke aufgebaut. Sie stellen bezüglich der Vegetation keine Sonderstandorte dar.
Wasser	Der Obere Buntsandstein tritt als grundwasserschützende Deckschicht auf. Natürliche Still- oder Fließgewässer sind nicht vorhanden.
Klima/Luft (Kaltluft, Luftqualität, Immissionen)	Klimatisch ist die Fläche Kaltluftentstehungsgebiet. Der Bereich gehört zur Stufe 2 der Klimabewertungskarte des ZRK. Dieser Zone gehören zum einen Teilbereiche eines Luftleitbahnsystems mit hoher Ausgleichsleistung an (in diesem Falle das Grünzugsystem des Osterberges), zum anderen Kalt/Frischlufentstehungsgebiete überwiegend hoher Aktivität.
Landschaft (Orts/Landschaftsbild, Erholungsraum)	Die Landschaft im derzeitigen Nutzungszustand mit nur wenigen Differenzierungen wie Streuobstrestbestand, Ackerland mit Wasserbehälter nach Norden gewinnt bezüglich des Landschaftsbildes durch seine etwas nach Kassel hin abfallende Lage, die dem Naherholungssuchenden neben dem Genuss der freien Landschaft Ausblicke etwa zum Habichtswald ermöglicht. Eigene charakteristische, das Landschaftsbild mitbestimmende Elemente, besitzt das Gebiet nicht. Die Lage zu Naherholungsräumen wie dem Habichtswald und insbesondere dem Grünzug und Höhenrücken des Osterberges selbst, an dessen Flanke das Untersuchungsgebiet gelegen ist, sind günstig. Auch der Grünzug Günterslohe in Vellmar-West liegt in unmittelbarer Nähe. Der Untersuchungsraum besitzt ebenfalls unmittelbaren Anschluss nach Süden an das Baugebiet Kiefernweg der Stadt Kassel. Im Baugebungsplan wird dort ein von Süden nach Norden bis an die Grenze zu Vellmar führender Grünzug dargestellt.

b) Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt	
	Vorbelastungen sind nicht bekannt.
c) Umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter	
	Kultur- od. Sachgüter sind im Eingriffsbereich nicht vorhanden

### 3. Wechselwirkungen und Auswirkungen zwischen den vorgenannten Umweltbelangen im Plangebiet - Prognose

#### Mensch

Vorbelastungen waren nicht vorhanden. Die Zunahme durch Verkehre und z.B. Heizungs-emissionen dürfte bei der doch geringen Fläche vernachlässigbar sein.

#### Pflanzen/Tiere/Biologische Vielfalt

Der zu erwartende Verlust des verbliebenen Restbestandes der Streuobstwiese wird als erheblich negativ eingestuft. Negativ zu bewerten ist ebenfalls der durch Versiegelung zu erwartende Verlust von Boden als Lebensraum und Voraussetzung für das Aufkommen von Vegetation sowie die Streuobstwiese als potentieller Habitat für Flora und Fauna

#### Boden

Ein Eingriff würde zunächst die Versiegelung eines Teils der ackerbaulichen Fläche (40% bei einer GRZ von 0,4) bedeuten. In diesem Falle werden die Auswirkungen solcher vom Menschen zu verantwortenden Belastungen durch Versiegelung doch schon als erheblich negativ angesehen. Einflüsse anderer Umweltbelange auf Boden und Geologie sind nicht voraussehbar oder aber zu vernachlässigen.

#### Wasser

Aufgrund der deckenden und filternden Schichten des Oberen Buntsandstein (vgl. Hydrogeologisches Kartenwerk Hessen), wären erhebliche und nachhaltige Folgen wie eine bakterielle Verschmutzung des Grundwassers nicht zu erwarten. Negativ auf den Wasserhaushalt macht sich allerdings der Verlust von Boden als versickerungsfähiger Fläche und Wasserspeicher bemerkbar.

#### Klima/Luft

Obwohl das Gebiet der Stufe 2 des Klimagutachtens zuzurechnen ist, ist angesichts der geplanten Fortführung des Grünzuges und damit auch Klimaleitbahn sowie der insgesamt sehr kleinen Fläche des Untersuchungsraumes der Einfluß durch den Eingriff und der damit geänderten anderen Umweltbelange als vernachlässigbar einzustufen.

#### Landschaft

Die Fläche ist allgemein gekennzeichnet von nachlassender Nutzung. Mitgeprägt wird das Erscheinungsbild durch die Bautätigkeit auf Kasseler Seite. Durch die Anlage eines Grünzuges kann allerdings eine Ordnung der Hausanlagen erfolgen. Ein gestalteter Grünzug kann sich in Folge auch als jetzt noch fehlendes Charakteristikum des zukünftigen Ortsbildes entwickeln. Bezüglich des Ortsbildes könnte der Eingriff, normalerweise eine Belastung der Umweltbelange, insofern sogar positiv wirken. Die Formung und Ausgestaltung des Gebietes/Grünzuges entsprechend den Ansprüchen an Freiraumverhalten und Naherholung könnte hierzu ebenfalls beitragen.

Für die Belange Freiraum und Erholung gilt im Prinzip Gleiches. Insbesondere die Anlage eines Grünzuges im Zuge des Eingriffes wird die Qualität im Wohnumfeld erhöhen sowie den Zugang zu den Grün- und Freiräumen des Osterberges verbessern und sichern.

#### Kultur-/Sachgüter

keine

#### **4. Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung**

Bei Nichtumsetzung der Planung bleibt das Gebiet mit seinen heutigen Funktionen erhalten.

#### **5. Auswirkungen der Planung auf Flächen nach § 34 BNatSchG, FFH- bzw. Vogelschutzgebiete, Biotop nach § 31 HENatG und sonstige Schutzgebiete**

- **NSG, LSG:** nicht berührt
- **FFH, VSG:** nicht berührt
- **§ 31 HENatG:** Streuobst ca. 4000 m<sup>2</sup>; Wegfall der Obstwiese

#### **6. Vermeidung, Verringerung und Maßnahmen zum Ausgleich**

Die Realisierung und Übernahme der Maßnahmenempfehlungen des Landschaftsplanes, zu welchen neben der Anbindung und Gestaltung eines Grünzuges auch die Einhaltung eines Sicherheitsabstandes zur geplanten Aufforstung nördlich des Untersuchungsbereiches zählt, würde die Folgen des Eingriffes nicht nur minimieren, sondern auch zu deren Ausgleich beitragen.

Zur Verminderung der von den ca. 50 WE auf der Teilfläche ausgehenden Emissionen (Hausbrand, Ziel- und Quellverkehr), die auf die südlich und östlich gelegenen Siedlungsbereiche einwirken werden, sollten Festsetzungen im Bebauungsplan getroffen werden (wie bereits in anderen Wohnsiedlungsbereichen des Osterbergs erfolgreich praktiziert).

#### **7. Alternativenprüfung**

Grundsätzlich hat eine verbandsweite Vorprüfung von alternativen Siedlungserweiterungsflächen im Rahmen des Siedlungsrahmenkonzeptes 2015 (15.03.2006) stattgefunden.

In der Stadt Vellmar existieren noch 4 andere verfügbare Siedlungserweiterungsflächen. In Verbindung mit den Flächen Nr. 9003 und 9004 entsteht im Zusammenhang die Abrundung des ZRK-Siedlungsschwerpunktes Vellmar-Osterberg. In dieser Kombination weisen die Teilflächen 9003 bzw. 9004 tendenziell gleiche Auswirkungen auf die Schutzgüter auf wie diese Fläche 9002. Der Siedlungsschwerpunkt insgesamt soll bedarfsorientiert in Teilabschnitten umgesetzt werden, um Überangebote zu vermeiden. Andere für Vellmar für Siedlungserweiterungen in Frage kommende Flächen haben ähnlich erhebliche oder stärkere Auswirkungen auf die Schutzgüter.

#### **8. Prüfung kumulativer Wirkungen**

Die Flächen 9002, 9003 und 9004 als letzte Bausteine des Siedlungsschwerpunktes Osterberg stehen in räumlichem oder funktionalem Zusammenhang miteinander. Die insgesamt von ihnen ausgehenden kumulativen Wirkungen sind in ihren Auswirkungen auf die Schutzgüter noch zu vertreten. Bei dieser Einschätzung werden die Einhaltung der Empfehlungen zur Verringerung der Eingriffsfolgen und die Umsetzung der Maßnahmen zum Ausgleich vorausgesetzt

#### **9. Empfehlungen für das Monitoring**

Die Berücksichtigung der unter "6. Vermeidung ..." vorgeschlagenen Ausgleichsmaßnahmen in den verbindlichen Bauleitplänen sollte im Rahmen der Beteiligung des ZRK an den Bauleitplanverfahren der Kommunen geprüft werden. Bei der Fortschreibung des Landschaftsplans sind die Umsetzung der Ausgleichsmaßnahmen sowie die Entwicklung der Schutzgüter zu beobachten.

## Vellmar

Eingriffsnr.: 9003

Vellmar-West,  
nördlich mittlerer Kiefernweg

Realnutzung:

Acker

Darstellung des FNP (zzt.):

"Flächen für die Landwirtschaft"

Planung des FNP 2007:

"Wohnbauflächen"

Flächengröße:

4,6 ha



### Zusammenfassende Bewertung

Die vorgesehene Bebauung hat negative Auswirkungen auf die Schutzgüter Mensch, Pflanzen/Tiere, Boden, Wasser, Klima und Landschaft. **Aufgrund der Größe der zu erwartenden Versiegelung wird der Eingriff beim Schutzgut Boden als erheblich negativ betrachtet.**

### **Eingriffsbereichsrelevante Aussagen des Leitbildes für den Landschaftsraum 11**

Extensiv gepflegte Grünflächen oder landwirtschaftliche Nutzflächen im Sinne des Naturschutzgesetzes, aber vor allem Naherholungs- und Erlebniszone für die angrenzende Wohnbebauung. Teil eines überörtlichen Grünzuges mit Klimafunktionen. Anbindung lokaler Grünzüge nach Vellmar-West und Kassel-Kiefernweg

### Bewertungen im Einzelnen

#### **1. Darstellungen des Landschaftsplanes oder sonstiger Pläne**

*Landschaftsrahmenplan 2000*

- Raumtyp mit geringer Vielfalt; gering strukturierter, ackerbaulich geprägter Raum
- Raum ohne weitere Aussage zur Entwicklung

*Landschaftsplan 2007*

- Die Aussagen des Landschaftsplanes sind in Pkt. 2 (s.u.) eingeflossen und bei der Bewertung in diesem Abschnitt 3 berücksichtigt. Die Aussagen unter 6. Vermeidung, Verringerung und Ausgleich sind aus dem Landschaftsplan abgeleitet.

*Regionalplan Nordhessen 2000*

- Siedlungsbereich Zuwachs; angrenzend Regionaler Grünzug und Bereich für besondere Klimafunktionen auf Bereich der Landschaftsnutzung und -pflege und Siedlungsbereich Bestand

*Regionalplan Nordhessen 2006 (Anhörungsentwurf)*

- Vorranggebiet Siedlung Planung; angrenzend Regionaler Grünzug auf Vorbehaltsgebiet für Landwirtschaft, überlagert durch Vorbehaltsgebiet für besondere Klimafunktion

**Siedlungsrahmenkonzept 2006 (SRK):**

- Die Fläche ist im Siedlungsrahmenkonzept 2015 nicht dargestellt. Jedoch hat Vellmar nach SRK noch ein Flächenkontingent von 5 ha ohne räumliche Konkretisierung zur Verfügung. Die Fläche 9003 ist aber ein Teilbereich dieser nunmehr erfolgten Festlegung der Erweiterung Am Taubenrock (SRK-Planvorhaben Vellmar Nr. 4) und Kiefernweg (Eingriffsflächen Nr. 9004 bzw. 9002).

**2. Bestandsaufnahme Naturpotentiale - Mensch - Kultur-/Sachgüter**

a) Naturpotentiale Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima sowie Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie Landschaft und biologische Vielfalt	
Pflanzen / Tiere (Tiere, Pflanzen, biolog. Vielfalt)	Im Untersuchungsraum findet ackerbauliche Nutzung statt. Ausgeräumte Landschaft mit geringem Artenvorkommen.
Boden (Boden, Geologie, Ablagerungen)	A2-Böden, gering für ackerbauliche Nutzung geeignet.
Wasser	Der Obere Buntsandstein tritt als grundwasserschützende Deckschicht auf. Natürliche Still- oder Fließgewässer sind nicht vorhanden.
Klima/Luft (Kaltluft, Luftqualität, Immissionen)	Kaltluftentstehungsgebiet. Die Klimabewertungskarte des Klimagutachtens des ZRK weist dem Untersuchungsgebiet die Stufe 2 zu. Diese Zone ist charakterisiert durch Luftleitsysteme mit hoher Ausgleichsleistung sowie Kaltluftentstehungsflächen mit hoher Aktivität. In solchen hochwertigen Klimabereichen sollten keine weiteren baul. Tätigkeiten unternommen werden.
Landschaft (Orts/Landschaftsbild, Erholungsraum)	Der Untersuchungsraum gehört großräumig zum landschaftsprägenden Rücken des Osterberges. Er liegt hier allerdings an seiner südöstlichen Randlage und weist selbst keine Strukturvielfalt auf. Südlich und östlich schließt sich Wohnbebauung an.
b) Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt	
	Es sind keine Belastungen bekannt
c) Umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter u. sonstige Sachgüter § 1 (6) Nr. 7d BauGB	
	Kultur- oder Sachgüter sind im Eingriffsbereich nicht vorhanden

**3. Wechselwirkungen und Auswirkungen zwischen den vorgenannten Umweltbelangen im Plangebiet - Prognose**

**Mensch**

Vorbelastungen waren nicht vorhanden. Die Zunahme durch Verkehre und z.B. Heizungsemissionen dürfte bei der geringen Fläche vernachlässigbar sein.

**Pflanzen/Tiere/Biologische Vielfalt**

Da eine strukturarme Landschaft vorliegt, dürfte das Artenvorkommen verhältnismäßig verarmt sein, so dass die Auswirkungen einer Bebauung sich nicht erheblich auswirken.

**Boden**

Ein Eingriff würde zunächst die Versiegelung eines Teils der ackerbaulichen Fläche (40% bei einer GRZ von 0,4) bedeuten. In diesem Falle werden die Auswirkungen durch Versiegelung als erheblich negativ angesehen. Einflüsse anderer Umweltbelange auf Boden und Geologie sind nicht voraussehbar oder aber zu vernachlässigen.

## **Wasser**

Aufgrund der deckenden und filternden Schichten des Mittleren Buntsandstein (vgl. Hydrogeologisches Kartenwerk Hessen), wären erhebliche und nachhaltige Folgen wie eine bakterielle Verschmutzung des Grundwassers nicht zu erwarten. Negativ auf den Wasserhaushalt macht sich allerdings der Verlust von Boden als versickerungsfähiger Fläche und Wasserspeicher bemerkbar.

## **Klima/Luft**

Das Freiflächenklima geht für den möglichen bebauten Bereich verloren. Es entsteht ein für periphere Siedlungsbereiche charakteristisches Kleinklima, das eine etwas erhöhte durchschnittliche Temperatur aufweist. Einschränkung der klimatischen Ausgleichsfunktion. Gravierende Auswirkungen auf die Durchlüftung des angrenzenden Siedlungsbereiches sind nicht zu erwarten.

## **Landschaft**

Einengung des landschaftsbildprägenden Rückens des Osterberges. Weiterer Verlust an Naherholungsraum.

## **Kultur-/Sachgüter**

keine

### **4. Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung**

Bei Nichtumsetzung der Planung bleibt das Gebiet mit seinen heutigen Funktionen erhalten.

### **5. Auswirkungen der Planung auf Flächen nach § 34 BNatSchG, FFH- bzw. Vogelschutzgebiete, Biotop nach § 31 HENatG und sonstige Schutzgebiete**

Flächen unter dem Schutz des benannten Rechts sind nicht betroffen.

### **6. Vermeidung, Verringerung und Maßnahmen zum Ausgleich**

Im Zuge der Minimierung des Eingriffes sollte der dargestellte tangierende vorgesehene Grünzug ohne weitere Einengungen festgesetzt werden. Weitere Maßnahmen sind dem Kompensationspool zu entnehmen.

Zur Verminderung der von den Haushalten (ca. 120 WE ) ausgehenden Emissionen (Hausbrand, Ziel- und Quellverkehr), die auf die östlich und nördlich gelegenen Siedlungsbereiche einwirken werden, sollten - wie bereits im nördlichen Wohnsiedlungsbereich des Osterbergs erfolgreich praktiziert - Festsetzungen im Bebauungsplan getroffen werden.

### **7. Alternativenprüfung**

Grundsätzlich hat eine verbandsweite Vorprüfung von alternativen Siedlungserweiterungsflächen im Rahmen des Siedlungsrahmenkonzeptes 2015 (15.03.2006) stattgefunden.

In der Stadt Vellmar existieren noch andere Siedlungserweiterungsflächen, die aber nicht Bestandteil eines Siedlungsschwerpunktes wie hier in Vellmar-Osterberg sind. Andere für Vellmar für Siedlungserweiterungen in Frage kommende Flächen haben ähnlich erhebliche oder stärkere Auswirkungen auf die Schutzgüter.

### **8. Prüfung kumulativer Wirkungen**

Die Flächen 9002, 9003 und 9004 als letzte Bausteine des Siedlungsschwerpunktes Osterberg stehen in räumlichem oder funktionalem Zusammenhang miteinander. Die insgesamt von ihnen ausgehenden kumulativen Wirkungen sind in ihren Auswirkungen auf die Schutzgüter noch zu vertreten. Bei dieser Einschätzung werden die Einhaltung der Empfehlungen zur Verringerung der Eingriffsfolgen und die Umsetzung der Maßnahmen zum Ausgleich vorausgesetzt.

### **9. Empfehlungen für das Monitoring**

Die Wirksamkeit der Ausgestaltung des empfohlenen Grünzuges westlich des Bebauungsbereiches ist - auch in ihrer Verbindung zum Grünzug im Baugebiet "Kiefernweg" auf Kassele Seite - zu überprüfen. Gleiches gilt für die weiteren der unter "6. Vermeidung ..." genannten Anregungen für Festsetzungen im Bebauungsplan.

## **Vellmar**

**Eingriffsnr.:** 9004

Vellmar-West,  
Am Taubenrock, nördlich  
Hamburger Straße

**Realnutzung:**

Acker

**Darstellung des FNP (zzt.):**

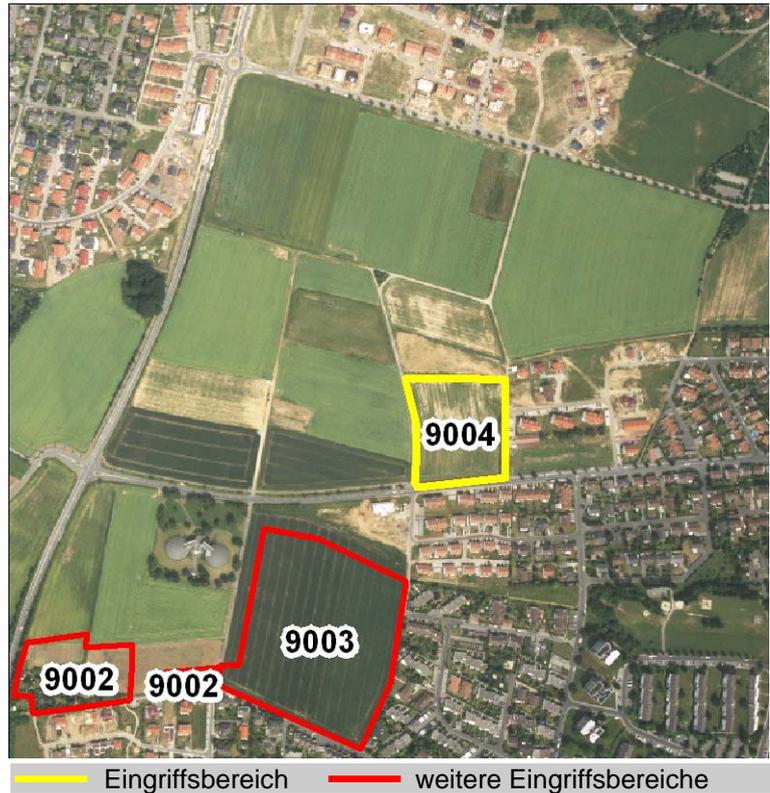
"Flächen für die Landwirtschaft"

**Planung des FNP 2007:**

"Wohnbauflächen"

**Flächengröße:**

1,6 ha



### **Zusammenfassende Bewertung**

Die vorgesehene Bebauung hat negative Auswirkungen auf die Schutzgüter Mensch, Pflanzen/Tiere, Boden, Wasser, Klima und Landschaft. **Aufgrund der Größe der zu erwartenden Versiegelung wird der Eingriff beim Schutzgut Boden als erheblich negativ betrachtet.**

### **Eingriffsbereichsrelevante Aussagen des Leitbildes für den Landschaftsraum 11**

Landschaftsbildbestimmender Grünzug mit weiten, nur punktuell gegliederten Hochflächen auch im Sinne von Trittsteinbiotopen. Extensiv gepflegte Grünflächen oder landwirtschaftliche Nutzflächen im Sinne des Naturschutzgesetzes, aber vor allem Naherholungs- und Erlebniszone für die angrenzende Wohnbebauung. Teil eines überörtlichen Grünzuges mit Klimafunktionen mit Anbindung an den Ahnegrünzug und Sicht- und Ausblickerlebnissen. Anbindung lokaler Grünzüge nach Vellmar-West und Kassel-Kiefernweg. Anreicherung mit Wald im Südwestteil zur Stärkung der Biotop- und Klimafunktionen in Anbindung an den Lambert auf Kasseler Seite.

### **Bewertungen im Einzelnen**

#### **1. Darstellungen des Landschaftsplanes oder sonstiger Pläne**

*Landschaftsrahmenplan 2000:*

- Raumtyp mit geringer Vielfalt; gering strukturierter, ackerbaulich geprägter Raum
- Raum ohne weitere Aussage zur Entwicklung

*Landschaftsplan 2007:*

- Die Aussagen des Landschaftsplanes sind in Pkt. 2 (s.u.) eingeflossen und bei der Bewertung in diesem Abschnitt 3 berücksichtigt. Die Aussagen unter 6. Vermeidung, Verringerung und Ausgleich sind aus dem Landschaftsplan abgeleitet.

*Regionalplan Nordhessen 2000:*

- Siedlungsbereich Zuwachs; angrenzend Regionaler Grünzug und Bereich für besondere Klimafunktionen auf Bereich der Landschaftsnutzung und -pflege und Siedlungsbereich Bestand.

*Regionalplan Nordhessen 2006 (Anhörungsentwurf):*

- Vorranggebiet Siedlung Planung; angrenzend Regionaler Grünzug auf Vorbehaltsgebiet für Landwirtschaft, überlagert durch Vorbehaltsgebiet für besondere Klimafunktion.

*Siedlungsrahmenkonzept 2006 (SRK):*

- Die Fläche ist im Siedlungsrahmenkonzept 2015 als Planvorhaben Vellmar Nr. 4 dargestellt.

**2. Bestandsaufnahme Naturpotentiale - Mensch - Kultur-/Sachgüter**

a) Naturpotentiale Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima sowie Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie Landschaft und biologische Vielfalt	
Pflanzen / Tiere (Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt)	Im Untersuchungsraum findet ackerbauliche Nutzung statt. Ausgeräumte Landschaft mit geringem Artenvorkommen. Nördlich tangierend angelegte Ausgleichsfläche für Bebauungsplan Taubenrock.
Boden (Boden, Geologie, Ablagerungen)	Bis auf einen östlichen schmalen Streifen findet man im restlichen Plangebiet ausschließlich gering für ackerbauliche Nutzung geeignete Böden vor (A2-Böden). Die Ertragsfähigkeit der Böden wird als gering dargestellt.
Wasser	Gewässer sind nicht vorhanden. Die Verschmutzungsempfindlichkeit des Grundwassers wird aufgrund der mächtigen undurchlässigen Deckung der Sandsteinschichten als gering dargestellt.
Klima/Luft (Kaltluft, Luftqualität, Immissionen)	Kaltluftentstehungsgebiet. Die Klimabewertungskarte des Klimagutachtens des ZRK weist dem Untersuchungsgebiet die Stufe 2 zu. Diese Zone ist charakterisiert durch Luftleitsysteme mit hoher Ausgleichsleistung sowie Kaltluftentstehungsflächen mit hoher Aktivität. In solchen hochwertigen Klimabereichen sollten keine weiteren baulichen Tätigkeiten unternommen werden.
Landschaft (Orts/Landschaftsbild, Erholungsraum)	Der Untersuchungsraum gehört großräumig zum landschaftsprägenden Rücken des Osterberges. Er liegt hier allerdings in Randlage und weist selbst keine Strukturvielfalt auf. Südlich und östlich schließt sich Wohnbebauung an; nach Norden liegt die Ausgleichsmaßnahme des B'Plans Taubenrock.
b) Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt	
	Bestehende Belastungen sind nicht bekannt. Geringe Emissionen dürften von der südlich tangierende Hamburger Straße durch Ziel- und Durchgangsverkehr ausgehen.
c) Umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter u. sonstige Sachgüter § 1 (6) Nr. 7d BauGB	
	Kultur- od. Sachgüter sind im Eingriffsbereich nicht vorhanden

### 3. Wechselwirkungen und Auswirkungen zwischen den vorgenannten Umweltbelangen im Plangebiet - Prognose

#### Mensch

Es ist mit einer Zunahme des Zielverkehrs auf der Hamburger Straße auszugehen. Die hieraus entstehenden zusätzlichen Emissionen dürften allerdings eher gering ausfallen.

#### Pflanzen/Tiere/Biologische Vielfalt

Da eine strukturarme Landschaft vorliegt, dürfte das Artenvorkommen verhältnismäßig verarmt sein, so dass die Auswirkungen einer Bebauung sich nicht erheblich auswirken. Da es sich bei der nördlich angrenzenden Ausgleichsfläche noch um eine sehr junge Anpflanzung handelt, ist auch in diesem Bereich noch von einem geringen Artenvorkommen auszugehen.

#### Boden

Ein Eingriff würde zunächst die Versiegelung eines Teils der ackerbaulichen Fläche (0,64 ha bei einer GRZ von 0,4) bedeuten. In diesem Falle werden die Auswirkungen durch Versiegelung und Gesamtverlust als landwirtschaftliche Fläche als erheblich negativ angesehen. Einflüsse anderer Umweltbelange auf Boden und Geologie sind nicht voraussehbar oder aber zu vernachlässigen.

#### Wasser

Aufgrund der deckenden und filternden Schichten des Mittleren Buntsandsteins (vgl. Hydrogeologisches Kartenwerk Hessen), wären erhebliche und nachhaltige Folgen wie eine bakterielle Verschmutzung des Grundwassers nicht zu erwarten. Negativ auf den Wasserhaushalt macht sich allerdings der Verlust von Boden als versickerungsfähiger Fläche und Wasserspeicher bemerkbar.

#### Klima/Luft

Das vorhandene Freiflächenklima und Kaltluftentstehungsfläche geht für den möglichen bebauten Bereich verloren. Es entsteht ein für periphere Siedlungsbereiche charakteristisches Kleinklima, das eine etwas erhöhte durchschnittliche Temperatur aufweist. Einschränkung der klimatischen Ausgleichsfunktion. Gravierende Auswirkungen auf die Durchlüftung des angrenzenden Siedlungsbereiches sind nicht zu erwarten.

#### Landschaft

Einengung des landschaftsbildprägenden Rückens des Osterberges. Weiterer Verlust an Naherholungsraum.

#### Kultur-/Sachgüter

keine

### 4. Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtumsetzung der Planung bleibt das Gebiet mit seinen heutigen Funktionen erhalten.

### 5. Auswirkungen der Planung auf Flächen nach § 34 BNatSchG, FFH- bzw. Vogelschutzgebiete, Biotop nach § 31 HENatG und sonstige Schutzgebiete

- **NSG, LSG:** nicht berührt
- **FFH, VSG:** nicht berührt
- **§ 31 HENatG:** nicht berührt
- **sonstige Schutzgebiete:** Nördlich tangierend Kompensationsfläche Taubenrock; Geringe Auswirkungen

## **6. Vermeidung, Verringerung und Maßnahmen zum Ausgleich**

Maßnahmen aus dem Maßnahmenpool des Landschaftsplanes sind auszuwählen.

Insbesondere eine adäquate Siedlungsrandgestaltung nach Norden und Westen zum Grünzug hin ist sicher zu stellen und die Kompensationsfläche sollte hierbei einbezogen werden. Zur Verminderung der von den Haushalten (ca. 40 WE ) ausgehenden Emissionen (Hausbrand, Ziel- und Quellverkehr), die auf die östlich gelegenen Siedlungsbereiche einwirken werden, sollten - wie bereits im nördlichen Wohnsiedlungsbereich des Osterbergs erfolgreich praktiziert - Festsetzungen im Bebauungsplan getroffen werden.

## **7. Alternativenprüfung**

Grundsätzlich hat eine verbandsweite Vorprüfung von alternativen Siedlungserweiterungsflächen im Rahmen des Siedlungsrahmenkonzeptes 2015 (15.03.2006) stattgefunden.

In der Stadt Vellmar existieren noch andere Siedlungserweiterungsflächen, die aber nicht Bestandteil eines Siedlungsschwerpunktes wie hier in Vellmar-Osterberg sind. Der Siedlungsschwerpunkt insgesamt soll bedarfsorientiert in Teilabschnitten umgesetzt werden, um Überangebote zu vermeiden. Andere für Vellmar für Siedlungserweiterungen in Frage kommende Flächen haben ähnlich erhebliche oder stärkere Auswirkungen auf die Schutzgüter.

## **8. Prüfung kumulativer Wirkungen**

Die Flächen 9002, 9003 und 9004 als letzte Bausteine des Siedlungsschwerpunktes Osterberg stehen in räumlichem oder funktionalem Zusammenhang miteinander. Die insgesamt von ihnen ausgehenden kumulativen Wirkungen sind in ihren Auswirkungen auf die Schutzgüter noch zu vertreten. Bei dieser Einschätzung werden die Einhaltung der Empfehlungen zur Verringerung der Eingriffsfolgen und die Umsetzung der Maßnahmen zum Ausgleich vorausgesetzt.

## **9. Empfehlungen für das Monitoring**

Die Berücksichtigung der unter "6. Vermeidung ..." vorgeschlagenen Ausgleichsmaßnahmen in den verbindlichen Bauleitplänen sollte im Rahmen der Beteiligung des ZRK an den Bauleitplanverfahren der Kommunen geprüft werden. Bei der Fortschreibung des Landschaftsplans sind die Umsetzung der Ausgleichsmaßnahmen sowie die Entwicklung der Schutzgüter zu beobachten.

## **Vellmar**

**Eingriffsnr.: 9005**

Vellmar-Frommershausen,  
Am Hopfenberg

**Realnutzung:**

Acker

**Darstellung des FNP (zzt.):**

"Wohnbauflächen"

**Planung des FNP 2007:**

"Wohnbauflächen"

**Flächengröße:**

3,6 ha



### **Zusammenfassende Bewertung**

**Bezüglich des Potentials Boden wird der Eingriff als erheblich negativ bewertet. Die anderen Schutzgüter Klima, Wasser und Landschaft sind zwar ebenfalls betroffen, allerdings wurde in diesen Fällen keine Erheblichkeit festgestellt.**

#### **Eingriffsbereichsrelevante Aussagen des Leitbildes für den Landschaftsraum 14**

Sinnvolles Nachverdichten unter Wahrung privater und öffentlicher Freiräume; hierbei möglichst adäquate Nachnutzung leerstehender Gebäude und Hofstellen. Alte Ortskerne werden in ihren Strukturen weitgehend erhalten und tragen so zur Wahrung des Ortsbildes bei. Gewerbegebiete werden durchgrünt, um Emissionen vorzubeugen und das Landschaftsbild zu verbessern. Grünzüge und kleinklimatisch wichtige Bereiche werden geschützt und entwickelt.

- Sicherung und Gestaltung von innerörtlichen Grünzügen mit Funktionen der Naherholung, der Regeneration, der Klimahygiene und des Artenschutzes mit der Anbindung an Grünzüge und Erholungszonen im Außenbereich
- Sicherung und Entwicklung von Flächen, die zur Verbesserung des innerstädtischen Kleinklimas beitragen
- Erhalt und Entwicklung von innerörtlichen Grünstrukturen als Lebensqualität und Habitate für Flora und Fauna

### **Bewertungen im Einzelnen**

#### **1. Darstellungen des Landschaftsplanes oder sonstiger Pläne**

*Landschaftsrahmenplan 2000:*

- Raumtyp mit geringer Vielfalt; gering strukturierter, ackerbaulich geprägter Raum
- Raum ohne weitere Aussage zur Entwicklung; östl. angrenzend Pflegefläche des Regionalen Landschaftspflegekonzeptes

*Landschaftsplan 2007:*

- Die Aussagen des Landschaftsplanes sind in Pkt. 2 (s.u.) eingeflossen und bei der Bewertung in diesem Abschnitt 3 berücksichtigt. Die Aussagen unter 6. Vermeidung, Verringerung und Ausgleich sind aus dem Landschaftsplan abgeleitet.

*Regionalplan Nordhessen 2000:*

- Siedlungsbereich Bestand

*Regionalplan Nordhessen 2006 (Anhörungsentwurf):*

- Vorranggebiet Siedlung Bestand

*Siedlungsrahmenkonzept 2006:*

- Die Fläche ist im Siedlungsrahmenkonzept 2015 als Planvorhabens Vellmar Nr. 6 dargestellt.

**2. Bestandsaufnahme Naturpotentiale - Mensch - Kultur-/Sachgüter**

a) Naturpotentiale Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima sowie Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie Landschaft und biologische Vielfalt	
Pflanzen / Tiere (Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt)	Ausgeräumte, landwirtschaftlich genutzte Fläche, keine besonderen Biotopstrukturen vorhanden
Boden (Boden, Geologie, Ablagerungen)	Bedingt für ackerbauliche Nutzung geeignete Böden (A2-Böden)
Wasser	Keine Gewässer vorhanden, Verschmutzungsempfindlichkeit gering, Hauptgrundwasserstockwerk liegt unter mächtiger schwer bis undurchlässiger Überdeckung
Klima/Luft (Kaltluft, Luftqualität, Immissionen)	Der östliche Teil liegt im Bereich der wertvollen Klimaschutzzone 1, welcher von Bebauungen freigelassen werden sollte. Fläche ist Kaltluftentstehungsgebiet
Landschaft (Orts/Landschaftsbild, Erholungsraum)	Der Untersuchungsraum gehört zu den prägenden Freiräumen östlich von Frommershausen. Zugang zur Naherholungslandschaft.
b) Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt	
	Keine bestehenden Belastungen bekannt
c) Umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter u. sonstige Sachgüter § 1 (6) Nr. 7d BauGB	
	Kultur- od. Sachgüter sind im Eingriffsbereich nicht vorhanden

**3. Wechselwirkungen und Auswirkungen zwischen den vorgenannten Umweltbelangen im Plangebiet - Prognose**

**Mensch**

Voraussichtlich geringe Mehrbelastung durch KFZ-Aufkommen

**Pflanzen/Tiere/Biologische Vielfalt**

Da eine strukturarme Fläche vorliegt, dürfte das Artenvorkommen verhältnismäßig verarmt sein, so dass die Auswirkungen einer Bebauung sich nicht erheblich auswirken.

**Boden**

Ein geplanter Eingriff führt zur Versiegelung von ca. 1,4 ha Boden und infolge dessen zur Erhöhung des Niederschlagsabflusses.

Verlust von 3,5 ha landwirtschaftlicher Nutzfläche

**Wasser**

Keine Gewässer betroffen; aufgrund der undurchlässigen Schichten keine Beeinträchtigung des Grundwassers zu erwarten. Verlust von versickerungsfähiger Fläche

### **Klima/Luft**

Die Fläche in Teilbereichen gehört zum Kaltluftabflussbereich des Hopfenbergs mit Fließrichtung und somit Speicherung der Ahneae mit Frischluft, welche für die besiedelten Räume auch für die Nordstadt Kassel von Bedeutung ist.

Durch das südlich angrenzende Neubaugebiet hat sich diese Funktion allerdings schon erheblich verschlechtert. Aus diesem Grunde kann der Eingriff bezüglich des Klimapotentials nicht mehr als erheblich angesehen werden.

### **Landschaft**

Negative Änderung des ansprechenden ländlichen Naherholungsraumes mit unterschiedlichsten Strukturen.

### **Kultur-/Sachgüter**

Keine erheblich negativen Auswirkungen zu erwarten.

## **4. Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung**

Bei Nichtumsetzung der Planung bleibt das Gebiet mit seinen heutigen Funktionen erhalten.

## **5. Auswirkungen der Planung auf Flächen nach § 34 BNatSchG, FFH- bzw. Vogelschutzgebiete, Biotop nach § 31 HENatG und sonstige Schutzgebiete**

Flächen unter dem Schutz des benannten Rechts sind nicht betroffen.

## **6. Vermeidung, Verringerung und Maßnahmen zum Ausgleich**

Zur Verringerung des Ausgleiches sollten östlich der Bebauung zum Talraum des Hopfenberges Gehölzanpflanzungen vorgenommen bzw. die vorhandenen geschützt werden, um den Gesamteindruck des Talraumes zu wahren.

Zum Ausgleich werden Maßnahmen am Fließgewässer des Talraumes vorgeschlagen. Ansonsten dienen der Maßnahmenpool resp. die Kompensationskarte des Landschaftsplanes als Quelle für Ausgleichsmaßnahmen.

Zur Verminderung der von den Haushalten (ca. 90 WE ) ausgehenden Emissionen (Hausbrand, Ziel- und Quellverkehr), die auf die umgebenden Siedlungsbereiche einwirken werden, sollten Festsetzungen im Bebauungsplan getroffen werden.

## **7. Alternativenprüfung**

In der Stadt Vellmar existieren noch andere Siedlungserweiterungsflächen, insbesondere am Siedlungsschwerpunkt Osterberg. Die vorliegende Fläche ist Teil der Gesamtplanung "Am Hopfenberg", deren südlicher Teil umgesetzt ist. Dieser nördliche Teil wurde aufgrund mangelnder Verfügbarkeit bislang nicht umgesetzt; seine Bebauung als Teil des weiterhin gültigen Gesamtkonzeptes erscheint sinnvoll. Andere in Frage kommende Flächen haben ähnlich erhebliche oder stärkere Auswirkungen auf die Schutzgüter.

## **8. Prüfung kumulativer Wirkungen**

Die Fläche steht nicht in räumlichem oder funktionalem Zusammenhang mit anderen Erweiterungsflächen. Die Ergänzung des Bestandes führt nicht zu unverträglichen kumulativen Wirkungen hinsichtlich der Auswirkungen auf die Schutzgüter. Bei dieser Einschätzung werden die Einhaltung der Empfehlungen zur Verringerung der Eingriffsfolgen und die Umsetzung der Maßnahmen zum Ausgleich vorausgesetzt.

## **9. Empfehlungen für das Monitoring**

Die Berücksichtigung der unter "6. Vermeidung ..." vorgeschlagenen Ausgleichsmaßnahmen im Bebauungsplan sollte im Rahmen der Beteiligung des ZRK an dem Bauleitplanverfahren der Kommune geprüft werden. Bei der Fortschreibung des Landschaftsplans sind die Umsetzung der Ausgleichsmaßnahmen sowie die Entwicklung der Schutzgüter zu beobachten. Insbesondere die Wirksamkeit der Ausgestaltung der empfohlenen Eingrünung westlich des Bebauungsbereiches ist zu überprüfen.

## **Vellmar**

**Eingriffsnr.: 9006**

Vellmar-Niedervellmar,  
"Gärtnerriegel"

### **Realnutzung:**

Acker

### **Darstellung des FNP (zzt.):**

"Gewerbliche Bauflächen"

### **Planung des FNP 2007:**

"Gewerbliche Bauflächen"

### **Flächengröße:**

2,9 ha



## **Zusammenfassende Bewertung**

**Neben den negativen Aspekten auf die Schutzgüter Pflanzen/Tiere/Wasser werden erhebliche Einflüsse auf die Potentiale Boden, Klima/Luft und Landschaft und damit im Rückschluss auch auf den erholungssuchenden und dort ansässigen Menschen festgestellt.**

### **Eingriffsbereichsrelevante Aussagen des Leitbildes für den Landschaftsraum 12**

Durch unterschiedliche Grünstrukturen stark gekammerter gärtnerischer Bereich mit klimahygienischen Funktionen in Bezug auf Verkehrsemissionen sowie Sonderhabitats für Flora und Fauna. Abwechslungsreicher siedlungsnaher Freiraum mit Anbindung an den Grünzug Günterslohe, der zum Osterberggrünzug weiterleitet.

Erhalt der vorhandenen Strukturen aus Gründen der Erholungsvorsorge sowie von Kleinsthabitats für Flora und Fauna

## **Bewertungen im Einzelnen**

### **1. Darstellungen des Landschaftsplanes oder sonstiger Pläne**

#### *Landschaftsrahmenplan 2000:*

- Raum ohne weitere Aussage zum Bestand
- Raum ohne weitere Aussage zur Entwicklung

#### *Landschaftsplan 2007:*

- Die Aussagen des Landschaftsplanes sind in Pkt. 2 (s.u.) eingeflossen und bei der Bewertung in diesem Abschnitt 3 berücksichtigt. Die Aussagen unter 6. Vermeidung, Verringerung und Ausgleich sind aus dem Landschaftsplan abgeleitet.

#### *Regionalplan Nordhessen 2000:*

- Bereich der Landschaftsnutzung und -pflege, angrenzend Siedlungsbereich Bestand

#### *Regionalplan Nordhessen 2006 (Anhörungsentwurf):*

- überwiegend Vorbehaltsgebiet für Landwirtschaft, zum geringeren Teil Vorranggebiet Industrie und Gewerbe Bestand;

*Siedlungsrahmenkonzept 2006:*

- Die Fläche ist im Siedlungsrahmenkonzept 2015 nicht dargestellt.

**2. Bestandsaufnahme Naturpotentiale - Mensch - Kultur-/Sachgüter**

a) Naturpotentiale Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima sowie Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie Landschaft und biologische Vielfalt	
Pflanzen / Tiere (Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt)	Der Bereich wird zum Teil ackerbaulich und zum anderen gärtnerisch genutzt. Durch die gärtnerische Nutzung geprägter Raum mit wechselnden Biotopstrukturen je nach Kulturfolge.
Boden (Boden, Geologie, Ablagerungen)	Im nördlichen Bereich findet man sehr gut für ackerbauliche Nutzung geeignete Böden (A1-Böden), während diese im südlichen Teil nur noch bedingt geeignet sind (A2-Böden)
Wasser	Keine Oberflächengewässer, Verschmutzungsempfindlichkeit gering, Hauptgrundwasserstockwerk liegt unter mächtiger schwer bis undurchlässiger Überdeckung
Klima/Luft (Kaltluft, Luftqualität, Immissionen)	Kaltluftentstehungsgebiet, allerdings aufgrund fehlenden Gefälles ohne Wirksamkeit auf den Kaltluftabfluß. Allerdings stellt die Fläche gegenüber den nördlich und südlich angrenzenden Baukörpermassen einen Ausgleichspuffer dar.
Landschaft (Orts/Landschaftsbild, Erholungsraum)	Die Flächen sind landschaftsbildprägend und geeignet als Verbindung lokaler Grünzüge. Dazu zählt auch der südlich angrenzende Kasseler Raum.
b) Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt	
	Keine bestehenden Belastungen bekannt (außer siehe Pkt. Klima/Luft)
c) Umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter u. sonstige Sachgüter § 1 (6) Nr. 7d BauGB	
	Kultur- od. Sachgüter sind im Eingriffsbereich nicht vorhanden

**3. Wechselwirkungen und Auswirkungen zwischen den vorgenannten Umweltbelangen im Plangebiet - Prognose**

**Mensch**

Es ist von zusätzlichen Belastungen durch erhöhtes Verkehrsaufkommen auszugehen; ansonsten siehe nachfolgende Punkte.

**Pflanzen/Tiere/Biologische Vielfalt**

Verlust von wechselnden Biotopstrukturen im Gärtnereibereich. Diese sind allerdings nicht auf Dauer stabil.

**Boden**

Ein geplanter Eingriff führt zur Versiegelung von ca. 2,3 ha Boden und infolge dessen zur Erhöhung des Niederschlagsabflusses.

Verlust von 2,9 ha landwirtschaftlicher und gärtnerischer Nutzfläche. In diesem Verlust wird eine Erheblichkeit gesehen.

**Wasser**

Keine Gewässer betroffen; aufgrund der undurchlässigen Schichten keine Beeinträchtigung des Grundwassers zu erwarten. Verlust von versickerungsfähiger Fläche

### **Klima/Luft**

Verlust der klimatischen Ausgleichsflächen. Die möglichen Folgen der daraus resultierenden Aufheizung auch in den angrenzenden Siedlungsbereichen werden als erheblich negativ eingestuft.

### **Landschaft**

Starke Reduzierung der landschaftsbildprägenden Flächen und Strukturen. Verlust von Freiraum für potentielle Grünverbindungen. Auch dieser Verlust im verdichteten Bereich wird als erheblich bewertet.

### **Kultur-/Sachgüter**

keine

## **4. Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung**

Bei Nichtumsetzung der Planung bleibt das Gebiet mit seinen heutigen Funktionen erhalten.

## **5. Auswirkungen der Planung auf Flächen nach § 34 BNatSchG, FFH- bzw. Vogelschutzgebiete, Biotope nach § 31 HENatG und sonstige Schutzgebiete**

Flächen unter dem Schutz des benannten Rechts sind nicht betroffen.

## **6. Vermeidung, Verringerung und Maßnahmen zum Ausgleich**

Dringlich sind die größtmögliche Bewahrung von Freiräumen und vorhandenen Grünstrukturen in enger Abstimmung mit dem Restfreiraum auf Kasseler Gebiet.

Ausgleichsmaßnahmen siehe Maßnahmenpool.

Wenn auf der Fläche Betriebe angesiedelt werden sollten, so sind Annahmen zu der zu erwartenden Belastung ohne Kenntnis der Betriebsart und -struktur nicht möglich. Es werden aber von den Betrieben in jedem Falle Emissionen ausgehen (Hausbrand, Ziel- und Quellverkehr; ggf. Betriebsgeräusche), die auf die nördlich und östlich gelegenen Siedlungsbereiche einwirken werden. Die zu erwartenden Beeinträchtigungen dürfen die für Mischgebiete üblichen und Grenzwerte nicht überschreiten.

## **7. Alternativenprüfung**

Grundsätzlich hat eine verbandsweite Vorprüfung von alternativen Siedlungserweiterungsflächen im Rahmen des Siedlungsrahmenkonzeptes 2015 (15.03.2006) stattgefunden.

In der Stadt Vellmar existieren keine anderen Erweiterungsflächen für gewerbliche Nutzungen (mit Ausnahme eines im Innenbereich gelegenen aufgelassenen Ziegeleestandortes, dessen Wiedernutzung seit langem vergeblich betrieben wird, sowie gewerblicher Teilflächen des Eingriffs 9001 [s.o.], die aber nur einen geringeren Umfang haben werden).

## **8. Prüfung kumulativer Wirkungen**

Die Fläche steht in räumlichem bzw. funktionalem Zusammenhang mit dem Bestand und dem südlich geplanten Eingriff 10092. Die hiervon ausgehenden kumulativen Wirkungen auf die Schutzgüter Landschaftsbild/ Erholung und Luft/Klima sind nur dann noch zu vertreten, die Empfehlungen zur Verringerung der Eingriffsfolgen und die Umsetzung der Maßnahmen zum Ausgleich umgesetzt werden.

## **9. Empfehlungen für das Monitoring**

Die Berücksichtigung der unter "6. Vermeidung ..." vorgeschlagenen Ausgleichsmaßnahmen in den verbindlichen Bauleitplänen sollte im Rahmen der Beteiligung des ZRK an den Bauleitplanverfahren der Kommunen geprüft werden. Bei der Fortschreibung des Landschaftsplans sind die Umsetzung der Ausgleichsmaßnahmen sowie die Entwicklung der Schutzgüter zu beobachten. Insbesondere die empfohlene Sicherung des Luftflusses ist zu überprüfen.

## 5.2 Prüfung und Aufzeigen der Folgen der Gesamtplanung für den Gesamttraum - (Raumprüfung) -

Die Karten 2-1 bis 2-7 können zum besseren Verständnis dieses Kapitels erheblich beitragen.

Außer der Betrachtung der Wirkungen der *einzelnen potentiellen Siedlungsflächen* [Kap. 5.1] ist eine *Gesamtbeurteilung* vorzunehmen, um die Neuausweisungen in ihrer *Summenwirkung* auf den *Planungsraum* abzuschätzen zu können.

Zu diesem Zweck wurden unter Einsatz des Geo-Informationssystems (GIS) des ZRK geprüft, wo bzw. inwieweit die 72 Eingriffsflächen mit ihrem Flächenumfang von 374 ha Bereiche der Schutzgüter berühren oder überdecken. Je nach Schutzgüterkategorie wird dann bewertet, ob Beeinträchtigungen eines Schutzgutes vorliegen und wie schwer diese ggf. wiegen. Wesentlicher Maßstab für diese Bewertung ist dabei die Empfindlichkeit bezüglich der natürlichen Ausstattung des Raumes (z.B. reagiert im Kasseler Becken das Schutzgut Klima besonders empfindlich).

Die GIS-technische Überlagerung der Summe der Schutzgutbereiche durch die Summe der Eingriffsflächen ...

Das Ergebnis der Überlagerung zeigt die nachstehende Tabelle "Betroffenheit der Schutzgüterkategorien durch geplante Eingriffe". Insgesamt spiegelt das Ergebnis das hohe Maß an Berücksichtigung der Schutzgüter bei der Auswahl der Eingriffsflächen wieder.

... soll Auskunft geben über die Gesamtwirkung der Eingriffe auf die Schutzgütersituation im Planungsraum.

### **Betroffenheit des Schutzgutes Pflanzen / Tiere** (s. Karte 2-3)

Es sind die Kategorien

- Natura-2000-Gebiete (FFH, VSG)
- Naturschutzgebiete
- flächenhafte Naturdenkmale
- flächenhafte Gewässer<sup>1</sup>

überhaupt nicht durch Eingriffe berührt. Nach § 31 HENatG geschützte Biotope finden sich auf 2,2 ha geplanter Eingriffsflächen. Hier ist bei der Erarbeitung der verbindlichen Bauleitpläne (rsp. Planfeststellung bei Straßenbauvorhaben) die Entlassung zu beantragen und ggf. Ersatz zu leisten.

Das Schutzgut Pflanzen/Tiere wird nur wenig beeinträchtigt, da sich die Erweiterungen fast durchweg an vorhandene Siedlungskörper anlehnen,...

An einigen Stellen rücken Nutzungen eng an Schutzbereiche heran (z.B. Klärwerkserweiterung in Kassel-Wolfsanger oder SMA-Fläche in Niestetal-Sandershausen, angrenzend Natura-2000 VSG); erheblich negative Auswirkungen werden hierdurch nicht erwartet.

Auch werden - außer möglicherweise bei den geplanten Straßentrassierungen - keine Biotopvernetzungen durchtrennt oder Lebensräume zerschnitten oder verinselt. Im Bereich Langes Feld in Kassel soll in ein Brut- und Rastgebiet mit regionaler Be-

... nur der solitäre Standort Langes Feld und wenige geplante Verkehrsstraßen greifen etwas stärker in Lebensräume ein; ...

<sup>1</sup> Der Landschaftsplan des ZRK weist in seiner Aufstellung (S. 883) Werte von 0,4 ha (flächenhafte Gewässer) aus. Dies ist auf Abgrenzungungenauigkeiten der Eingriffsflächen zurückzuführen und für die Praxis bedeutungslos.

### Betroffenheit der Schutzgutkategorien durch geplante Eingriffe

Eingriffsflächen im ZRK-Gebiet insgesamt  $\Rightarrow$  373,9 ha

Schutzgut (SG) mit Differenzierungen	Gesamtfläche im ZRK	Eingriffsflächen	
		Fläche	Anteil am SG
<b>Boden</b>			
Auenböden	2.078,4 ha	18,2 ha	0,9 %
Güteklasse Richtscheid A1	7.508,3 ha	233,6 ha	3,1 %
Güteklasse Richtscheid G1	2.303,7 ha	26,6 ha	1,2 %
Erosionsgefährdete Böden	1.361,2 ha	9,5 ha	0,7 %
<b>Klima, Luft</b>			
Klima Stufe 1+2 (Kaltluftbildung/-abfluß)	7.244,8 ha	130,2 ha	1,8 %
Klima Stufe 8 (Überwärmung)	466,0 ha	0,5 ha	0,1 %
<b>Pflanzen, Tiere</b>			
Geschützte Biotope n. §31 HENatG	661,6 ha	2,2 ha	0,3 %
Natura2000	2.769,4 ha	0,0 ha	0,0 %
Brut-/Rastflächen (Landsch.rahmenplan)	k.A.	98,6 ha	k.A.
Naturschutzgebiete	392,9 ha	0,0 ha	0,0 %
Flächenhafte Naturdenkmale	57,4 ha	0,0 ha	0,0 %
<b>Wasser</b>			
Überschwemmungsgebiete	1.386,2 ha	5,0 ha	0,4 %
Trinkwasserschutzzonen	15.786,7 ha	188,6 ha	1,2 %
Heilquellenschutzgebiete	10.627,2 ha	210,7 ha	2,0 %
Flächenhafte Gewässer	358,0 ha	0,4 ha	0,1 %
Fließgewässer (Linien)	k.A.	k.A.	
<b>Landschaft</b>			
Landschaftsbild	15.312,4 ha	168,7 ha	1,1 %
Landschaftsschutzgebiete	14.916,7 ha	144,2 ha	1,0 %
Landschaftsbildprägende Elemente (Linien)	k.A.	k.A.	
<b>Kultur</b>			
UNESCO-Weltkulturerbe-Vorschlag [Kern- + erweiterter Kernzone] (11/2007)	974,9 ha	0,0 ha	0,0 %
Baudenkmäler	825,9 ha	2,5 ha	0,3 %
Bodendenkmäler	45,4 ha	0,0 ha	0,0 %
Bodendenkmäler gepuffert	358,3 ha	2,0 ha	0,6 %
<b>Mensch</b>			
Acker (Realnutzung)	9.143,4 ha	278,1 ha	3,0 %
Grünland (Realnutzung)	3.223,5 ha	22,3 ha	0,7 %
Klima Stufe 8	466,0 ha	0,5 ha	0,1 %
Grünzüge (Linien)	k.A.	k.A.	

... hier sind im Rahmen der B-Planung bzw. der Planfeststellung Lösungen zur Minimierung negativer Auswirkungen zu finden.

deutung<sup>2</sup> eingegriffen werden. Hier wird im Detail und aktualisierend weiter zu untersuchen sein. Das Lange Feld (Eingriff 10085) macht den Großteil der Eingriffsüberschneidung von 98,6 ha mit Brut-/ Rastflächen aus. Das überregional bedeutsame Brut- und Rastgebiet in der Fuldaaue wird nicht beeinträchtigt.

<sup>2</sup> Landschaftsrahmenplan, Karte 11c, avifaunistisch wertvoller Bereich Nr. 158

### **Betroffenheit des Schutzgutes Boden** (s.a. Karte 2-2)

Der unvermehrte Boden mit seinen vielfältigen Funktionen wie Ausgleichskörper für den Wasserkreislauf, Standort für natürliche Vegetation wie auch Kulturpflanzen wird naturgemäß am stärksten betroffen, zumal die bauliche Nutzung i.d.R. auch irreversible Folgen für die betroffenen Areale hat. Es gehen nicht nur ca. 278 ha Ackerflächen verloren, es sind vor allem auch 233,6 ha hochwertiger A1Böden betroffen. Dies macht 3,1 % aller im Verbandsgebiet vorhandener Böden dieser Güteklasse aus; 60 % der Eingriffsflächen bedecken damit diese Kategorie.

Auenböden gehen nur in weit geringerem Maße (0,9 %) verloren, zu hohen Teilen in der Fuldaaue (Klärwerkserweiterung), aber auch in der Losseaue (BAB A 44).

Auch der Verlust von Grünland der Qualität G1 (26,6 ha, entsprechend 1,2 % des im ZRK gelegenen Grünlands) ist zwar erheblich, fällt aber nicht so stark ins Gewicht wie der Verlust hochwertiger Ackerböden.

Beim Schutzgut Boden schlägt vor allem der Verlust hochwertiger Ackerböden (A1) zu Buche, ...

... wo hingegen andere Bodenkategorien nur in geringem Maß betroffen sind.

### **Betroffenheit des Schutzgutes Wasser** (s.a. Karte 2-5)

#### *Trink-/Grundwasserschutz*

Eingriffe überdecken *Wasserschutzgebiete* - v.a. der Zone III - auf einer Fläche von 188,6 ha. Damit werden durch die neuen Vorhaben ca. 1,2 % aller Wasserschutzgebietsflächen betroffen. Diese erheblich anmutende Auswirkung relativiert sich allerdings dadurch, dass hier eine Siedlungsentwicklung grundsätzlich möglich ist, wenngleich aufgrund der jeweiligen Schutzgebietsverordnung Einschränkungen zu erwarten sind. Da negative Auswirkungen der Vorhaben auf das Grundwasser und die Wassergewinnung in der verbindlichen Bauleitplanung durch Festsetzungen verhindert werden können, dürfen die Eingriffswirkungen als nicht erheblich negativ eingestuft werden.

Eingriffe überdecken 211 ha der im Verbandsgebiet ausgewiesenen *Heilquellenschutzgebiete* (für Bad Emstal und Bad Wilhelmshöhe); das sind 2,0 % aller Heilquellenschutzgebietsflächen. Insbesondere im Bereich der Fassungen der Brunnen sind keine Eingriffe geplant, sodass erhebliche negative Auswirkungen nicht zu erwarten sind.

#### *Offene (Fließ-/Still-)Gewässer*

Während *Stillgewässer* mit 0,4 ha Überdeckung von Einriffen berührt sind, wobei keine erheblich negativen Auswirkungen befürchtet werden, sind *Fließgewässer* an einigen wenigen Stellen unmittelbar berührt, wobei die Betroffenheit sich aber in erster Linie auf die angrenzenden Uferbereiche bezieht. Hier sind die Auswirkungen im Rahmen der verbindlichen Planung zu minimieren. Eine Quantifizierung wurde nicht vorgenommen, da insbesondere im Bereich der geplanten BAB A44 wegen der noch ausstehenden Feinplanung die Beeinträchtigungen nicht umrissen werden können.

Für alle Aspekte des Schutzgutes Wasser können in der verbindlichen Bauleitplanung Festsetzungen getroffen werden, ...

... die die Auswirkungen auf das Schutzgut minimieren und so ...

... unterhalb einer ausschließenden Erheblichkeit halten können.

**Überschwemmungsgebiete**  
Überschwemmungsgebiete, insbesondere in der Fuldaaue, aber auch im Bereich von Losse, Nieste und Bauna, bilden eine wichtige Orientierungsgröße für die Siedlungserweiterung im ZRK. Jüngere Hochwässer (z.B. 1995 Fulda) und die erwartete Zunahme von Extremwetterereignissen mahnen hier zur Vorsicht. Bei dem auf 5 ha Überschwemmungsgebiet geplanten Erweiterung der Kläranlage in Wolfsanger handelt es sich um ein Vorhaben, das durch entsprechende, in dem Bebauungsplan festzusetzende Vorkehrungen so gestaltet werden kann, dass die Auswirkungen auf den Hochwasserschutz *unter die Erheblichkeitsgrenze* gedrückt werden können.

In die Funktionsflächen des Schutzgutes Klima wird mit einem Umfang von 130 ha erheblich eingegriffen.

**Betroffenheit des Schutzgutes Klima/Luft** (s.a. Karte 2-1)

Luftaustauschprozesse sind in einem Verdichtungsraum von hoher Bedeutung für den Menschen, aber auch für die Entwicklung von Pflanzen und Tieren. In Kassel kommt hier verschärfend die Beckenlage hinzu, sodass diesem Komplex besondere Aufmerksamkeit zu widmen ist.

Flächennutzungsplanung hat darauf zu achten, dass Kaltluftentstehungsflächen bzw. -abflußwege nicht erheblich beeinträchtigt werden, d.h.,

- Kaltluftentstehungsflächen sollten in ihrem Umfang nicht so eingeengt werden, dass sie diese Funktion verlieren und
- Kaltluftabflußwege dürfen baulich nicht so eingeengt (oder gar unterbrochen) werden, dass der Luftstrom verhindert wird.

Meist wird nur randlich in die Flächen eingegriffen, ohne ihre klimatische Funktion zu zerstören, ...

Die neue Planung sieht hier einen Eingriffsumfang von 130 ha und damit die Reduzierung der hochwertigen Kaltluftentstehungsflächen bzw. -abflußwege<sup>3</sup> um 1,8 % vor, was als erheblich einzustufen ist. Zwar ragen die Eingriffe i.d.R. randlich in größere Klimafunktionsflächen hinein, ohne diese letztlich in ihrer Funktion zu zerstören<sup>4</sup>, teilweise wird aber bereits an Grenzen gegangen, deren Überschreitung eben diese Funktionen außer Kraft setzen würde<sup>5</sup>.

teilweise gehen die Eingriffe aber bereits so weit, dass weitere Vorhaben nach ergänzenden Untersuchungen verlangen.

Die Bebauungsplanung hat durch Festsetzungen diese Zielrichtung zu konkretisieren, indem sie z.B. über Aussagen zur Gebäudeausrichtung und -höhe trifft. Gleichzeitig sollten Aussagen zu Art und Umfang von Gebäudedämmung und Energiehaushalt darauf hinwirken, Hausbrandemissionen zu minimieren.

Eine umsichtige Bebauungsplanung muß dazu beitragen, die Auswirkungen auf das Schutzgut Klima zu begrenzen.

Zudem sind in Überwärmungsgebieten, die im Verbandsgebiet (im Bestand) immerhin einen Umfang von 466 ha haben, weitere Verdichtungen zu vermeiden bzw. aufheizungs-mindernde Maßnahmen zu ergreifen (vgl. hierzu die Maßnahmenvorschläge des Landschaftsplanes wie z.B. Verschattung versiegelter Flächen, Entsiegelungen, Fassaden oder Dachbegrünungen pp.).

---

<sup>3</sup> Dies sind die Klimastufen 1 u. 2 gemäß der Klimabewertung aus dem Klimagutachten des ZRK, Kaufungen 1999

<sup>4</sup> z.B. 7017 Baunatal Huhnsecke, 10004 Kassel Dönche Süd, 9002-9004 Vellmar Am Taubenrock, 10001 Kassel Wolfsanger

<sup>5</sup> z.B. 9001 Vellmar Speicherstraße; für 10085 Kassel Langes Feld machen weitergehende Untersuchungen Begrenzungen zur Voraussetzung der Realisierung

### **Betroffenheit des Schutzgutes Landschaft** (s.a. Karte 2-4)

In einem Verdichtungsraum ist das Landschaftsbild aufgrund der bereits bestehenden Vorbelastungen einerseits und der mit einem anmutenden Landschaftsbild verbundenen Wohlfahrtsfunktionen andererseits mit besonderer Rücksichtnahme zu behandeln, zumal weitere Beeinträchtigungen zu irreversiblen Verlusten von Landschaftsqualitäten führen können.

Die für einen Verdichtungsraum insgesamt gut erhaltene Landschaft ist mit fast 170 ha Eingriffsbedeckung erheblich betroffen.

- *Funktionsflächen Landschaftsbild* sind auf 168,7 ha von geplanten Eingriffen berührt; dies macht ca. 1,1 % der für das Verbandsgebiet ermittelten Funktionsflächen Landschaftsbild aus. Einerseits wird diese erhebliche Eingriffsbetroffenheit dadurch relativiert, dass die Erweiterungsflächen i.d.R. an vorhandene Siedlungskörper anschließen und die berührten, meist großflächigen Funktionsflächen Landschaftsbild vom Eingriff nur randlich tangiert und nicht in ihrem Wert insgesamt erheblich gemindert werden.

Die zwei Großvorhaben...

Andererseits werden auch Funktionsflächen von Verkehrsstrassen, insbesondere der BAB A44, zerschnitten. Die Flächenangabe zur Überlagerung des Schutzgutes durch den Eingriff kann hier die Erheblichkeit nicht wiedergeben.

...BAB A44 und ...

Besondere Auswirkungen wird das Gewerbeflächen-erweiterungsvorhaben Langes Feld haben, da es Solitärcharakter hat, mit ca. 90 ha einen beträchtlichen Umfang aufweist und zudem exponiert auf einer Kuppe liegt.

... neuer Gewerbeflächenstandort "Langes Feld" konzentrieren die wesentlichen Auswirkungen auf sich.

- *Landschaftsschutzgebiete* werden auf mehr als 99 ha von Eingriffen betroffen. Diese erhebliche Betroffenheit kommt durch Dreierlei zustande:
  - In einigen Fällen reichen Landschaftsschutzgebiete bis unmittelbar an den Ortsrand bzw. an sich daran anschließende Erweiterungsbereiche heran<sup>6</sup>. Hier ist bei der verbindlichen Bauleitplanung sensibel auf die Landschaftsschutzbereiche einzugehen, damit die Landschaftsbildqualitäten gewahrt werden können.
  - Einige Verkehrsstrassen wie die Erschließung für das Gewerbegebiet "Langes Feld"/Kassel und die BAB A 44 in Kaufungen liegen in Landschaftsschutzgebieten, hier ist eine Entlassung nicht erforderlich.
  - Den Löwenanteil der Schutzgebietsüberlagerung bildet der Eingriff 10085 Langes Feld. Hier ist die Entlassung aus dem Landschaftsschutzgebiet zu betreiben.

Insgesamt muss die Betroffenheit des Schutzgutes Landschaft als erheblich gewertet werden. Eine Minimierung der Auswirkungen ist unter Nachhaltigkeitsgesichtspunkten dringlich, nicht zuletzt, da der Faktor Landschaft für den Kultur- und Tourismusstandort Kassel auch von ökonomischer Bedeutung ist.

Die Minimierung der negativen Auswirkungen ist unter Nachhaltigkeitsaspekten von Bedeutung.

<sup>6</sup> (z.B. 1003/1005 Ahnatal-Weimar Seesenweg; 10020 Kassel-Niederzwehren Wartekuppe)

### ***Betroffenheit des Schutzgutes Mensch/Bevölkerung, Gesundheit (s a. Karte 2-7 "...Mensch/Bevölkerung, Gesundheit)"***

Während der Verlust von ca. 230 ha hochwertiger Böden als Erhebliche Beeinträchtigung angesehen werden muss, ...

#### ***Betroffenheit von Naturpotentialen als Erwerbsgrundlage***

Es ist vor allem der Verlust von etwas über 230 ha A1-Böden, der sich für einen Teil der Bevölkerung erheblich negativ auswirkt. Hiermit gehen 3,1 % aller hochwertigen Böden im Verbandsgebiet verloren.

... werden Erholungsmöglichkeiten und Landschaftszugang insgesamt nicht erheblich beeinträchtigt.

#### ***Freizeit/Erholung/Landschaftszugang***

Jeder Flächenverbrauch vermindert tendenziell einen leichten Zugang zur Landschaft. Bei der weit überwiegenden Zahl der Eingriffe sind die Auswirkungen der Erweiterungen auf die Elemente Freizeit/Erholung/Landschaftszugang weniger erheblich, da die an vorhandene Bebauungen anschließende Erweiterungen Zugangswege zwar verlängern, dies aber i.d.R. nur in vertretbarem Rahmen.

Eine Ausnahme bilden hier die BAB A44 und der Gewerbebeerweiterungsstandort Niederzwehren.

Die beiden o.g. Großvorhaben haben jedoch bezüglich dieses Kriteriums sehr erhebliche Auswirkungen, weil sie durch Emissionen auch auf ihr Umfeld erheblich negativ wirken (BAB A44) bzw. einen so nicht ersetzbaren Frei- und Erholungsraum für weite Bereiche eines Stadtteils Niederzwehren verbrauchen (Langes Feld). Insbesondere für das letztgenannte Areal gilt es, die in vertiefenden Untersuchungen <sup>7</sup> gewonnen Erkenntnisse zu berücksichtigen und entsprechende Maßnahmenvorschläge zur Kompensation ortsnah umzusetzen.

Die menschliche Gesundheit wird durch diese Planung nicht erheblich beeinträchtigt..

#### ***Gesundheit des Menschen***

Die menschliche Gesundheit wird aufgrund der Siedlungserweiterungen weder durch die von den neuen Nutzungen ausgehenden *Emissionen* (Hausbrand, evtl. Lärm) noch die von ihnen ausgehenden Verkehre erheblich betroffen, wenn die in Kap. 5.1 benannten Vermeidungs- und Minimierungsvorschläge umgesetzt werden. Insgesamt wird sich die Bevölkerungszahl durch die Flächenerweiterung nicht erhöhen und Verhaltensänderungen (Häufigkeit der Kfz-Benutzung) können bauleitplanerisch - außer durch die mit diesem FNP angestrebte Innenentwicklung und die Orientierung von Erweiterungsflächen an einer guten ÖV-Anbindung - kaum beeinflusst werden.

Immissionsschutz vollzieht sich in erster Linie auf fachgesetzlicher Basis; in der Bauleitplanung ist auf die Einhaltung gesetzlich oder per Verordnung fixierter Abstände zu achten. Fachgesetzlich fundierte Ansätze wie *Luftreinhalte- bzw. Lärmminde-rungsplanungen* nebst entsprechenden Maßnahmekonzepten befinden sich im Aufbau.

Neue potentielle *Überwärmungsinseln* aufgrund geplanter Eingriffe sind nicht zu erwarten (außer "Langes Feld"). Zur Linderung der Auswirkungen vorhandener Überwärmungsbereiche schlägt der Landschaftsplan entsprechende Maßnahmen vor.

---

<sup>7</sup> Machbarkeitsstudie Gewerbebestandort 'Langes Feld'; Fachbeitrag 'Natur und Landschaft', S. 29f

### **Betroffenheit des Schutzgutes Kultur und sonstige Sachgüter** (s.a. Karte 2-6 "Eingriffe und Schutzgut 'Kultur / Sachgüter')

Gegenstände des Denkmalschutzes sind von den geplanten Eingriffen erfreulicherweise fast nicht betroffen:

Gegenstände des Denkmalschutzes sind nicht direkt betroffen, ....

- *Bodendenkmäler*, deren Lage zur Verhinderung von Plünderungen nur durch umreißen eines Pufferungsbereiches benannt wird, werden mit etwa 2 ha berührt. Dass mittelalterliche Kulturstätten (Wüstungen, Begräbnisstätten) tatsächlich unmittelbar betroffen sind, ist aufgrund der großzügigen Pufferungen ziemlich unwahrscheinlich und ist im Rahmen einer konkretisierenden Planung in Abstimmung mit der Fachbehörde genau zu prüfen. Insoweit erfüllt der Flächennutzungsplan die ihm für diesen Aspekt zugedachte Warnfunktion.
- *Baudenkmäler* sind ebenfalls fast nicht betroffen; die ermittelten ca. 2,5 ha kommen durch randliche Überschneidungen von Abgrenzungen zustande, die auf der Maßstabebene des Flächennutzungsplanes zustande kommen können. Auch hier gilt, dass im Rahmen einer konkretisierenden Planung die Denkmalschutzbehörden zu konsultieren sind. Die Karte 2-6 "Eingriffe und Schutzgut 'Kultur / Sachgüter'" verdeutlicht auch, dass einige Eingriffe unmittelbar an geschützte Bereiche angrenzen. Da Denkmäler aber auch einen gewissen Schutz des Umfeldes benötigen, um in ihrer Wirkung nicht beeinträchtigt zu werden, ist auch in solchen Fällen die Abstimmung mit der Fachbehörde auf jeden Fall anzustreben.
- *Flächen "Anwartschaft auf Aufnahme in die Liste des UNESCO-Weltkulturerbes"*, immerhin ca. 975 ha (!) Kernzone (einschließl. Erweiterung) und ca. 2.860 ha (!) Pufferzonen, sind von Eingriffen überhaupt nicht *direkt* berührt. Allerdings ist diese Kategorie - stärker noch als andere Gesamtanlagen des Denkmalschutzes - auch auf den Schutz ihrer Fernwirkung angewiesen. Daher ist stets auf die um die Flächen gelegten Pufferzonen zu achten, wobei die Abstände der Eingriffe zu den Kernflächen der Weltkulturerbebereiche je nach landschaftlicher bzw. Sichtbeziehungssituation stärker differieren können.<sup>8</sup>

... aber sie reagieren oft empfindlicher als andere Nutzungen auf die Fernwirkungen von Eingriffen.

Die Einbeziehung des Denkmalschutzes darf daher nicht vernachlässigt werden.

Zusammenfassend darf festgehalten werden, dass Kultur- und Sachgüter durch die Planung nicht erheblich betroffen sind.

### **Gegenüberstellung von Eingriff und Ausgleich**

Für jeden geplanten Eingriff wie auch für die Gesamtheit aller Eingriffsvorhaben ist sicher zu stellen, dass die hiermit verbundenen Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft ausgeglichen werden können. Dabei sind quantitative und qualitative Aspekte zu beachten. Auf der Ebene der Flächennutzungsplanung ist zwar der Umfang eines Eingriffs grob bekannt, seine Intensi-

Aufgrund der stark unterschiedlichen Qualität betroffener Schutzgüter kann es keine aussagefähige Bilanzierung von Eingriffen und Ausgleichsmaßnahmen geben.

<sup>8</sup> Ein Beispiel für solche Empfindlichkeiten ist die ursprünglich anbaufrei angelegte, weiträumig einsehbare Rasenallee im Bereich Ahnatal-Heckershausen.

tät (z.B. kann relativ viel an ausgleichsfähigen Maßnahmen auf der Eingriffsfläche vorgesehen werden) jedoch nicht und damit auch nicht im Detail, welche Schutzgüter in welchem (quantifizierbaren) Umfang berührt sind.

Damit kann logischerweise auch keine - immer wieder geforderte - Bilanzierung von Eingriffen und Ausgleichspotentialen erarbeitet werden.

Anstelle einer letztlich wenig aussagefähigen quantifizierenden Gegenüberstellung soll hier nur verbal-argumentativ aufgezeigt werden, dass für die geplanten Eingriffe ausreichend Potentiale für den Ausgleich landschaftsplanerisch ermittelt und im FNP gesichert werden.

374 ha Eingriffsflächen stehen 1.109 ha allein an Bereichen gegenüber, die weitestgehend für anererkennungsfähige Ausgleichsmaßnahmen gem. der Vorschläge des Landschaftsplanes geeignet sind.

Die neue Flächennutzungsplanung sieht einen Gesamtumfang von ca. 374 ha Eingriffen in Natur und Landschaft vor.

Dem stehen 1.109 ha "Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft" gegenüber, die für den FNP aus Vorschlagsflächen der Maßnahmenkarte des Landschaftsplanes entwickelt sind und seitens der Landschaftsplanung als fast vollständig kompensationsfähig im Sinne der gesetzlichen Anforderungen eingestuft werden.

Über die Wertigkeit weiterer ausgleichsgerechter Maßnahmen ist auf anderer Ebene zu befinden.

Ebenfalls als kompensationsfähig eingestuft werden

- die Aufwertung von intensiv bewirtschaftetem Grünland in Auenbereichen,
- die Aufwertung von Äckern, die in Auenbereichen oder Überschwemmungsgebieten gelegen sind
- die Aufwertung von Äckern, die auf erosionsgefährdeten Standorten angelegt sind,
- die Umnutzung von Äckern, die auf Grünlandstandorten liegen.

Teils auch kleinere Flächen mit den genannten Flächen, die aufgrund ihrer Größe nicht als "Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft" im FNP dargestellt sind, ergänzen die o.g. Flächen. Über die Wertigkeit der jeweiligen Maßnahmen ist auf der Ebene der Bebauungsplanung zu befinden.

Auch unter Verfügbarkeitsaspekten stehen auf jeden Fall ausreichend Kompensationspotentiale bereit.

Damit sind im Zweifelsfall auch unter dem Gesichtspunkt der Verfügbarkeit ausreichend Kompensationsbereiche für beabsichtigte Eingriffe vorhanden. Dies gilt mit Sicherheit für die hier entscheidende Sicht auf das Gebiet des Verbandes insgesamt, dürfte aber sogar - wenn auch nicht nachgeprüft - auch für eine einzelgemeindliche Betrachtung zutreffen.

## 6 Nullvariante (Status quo-Prognose) und Alternativenprüfung

### 6.1 Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung (Status-quo-Prognose oder 'Null-Variante')

Gemäß Baugesetzbuch ist ebenfalls zu prognostizieren und zu bewerten, wie sich der Umweltzustand im Planungsraum entwickeln würde, wenn die neuere Planung nicht erfolgte und es bei einem Fortbestehen der bisherigen Planung bliebe<sup>1</sup>.

Eine Betrachtung der Konsequenzen für den Fall des Fortbestehens des bisherigen FNP zeigt, ...

Die Bezugsgrundlage als Stand der bisherigen Planung bildet der aktuelle (d.h., Mai 2008) Stand des Flächennutzungsplanes des Zweckverbandes Raum Kassel, der aus den einzelnen Flächennutzungsplänen der Verbandskommunen erwachsen ist und deren Ursprung in den Jahren 1973 - 1983 liegt und auf noch nicht vereinheitlichten Darstellungssystematiken basiert.

Von Bedeutung sind in diesem Zusammenhang in erster Linie die noch nicht realisierten Planungen, d.h., nicht bebaute Wohnbau- oder Gewerbeflächen und nicht realisierte Straßenbauplanungen, auch einige nicht realisierte Grünflächen.

*Nicht realisierte bedeutsamere Nutzungen mit Eingriffscharakter im rechtswirksamen FNP*

FNP-Bereich	Lage
Ahnatal	Rasentallee-Verlegung (Heckersh.)
	SO Steine / Erden (Weimar)
Baunatal	Gewerbeflächeanteile (Ortsrandeingrünung)
Fuldata	Gewerbefläche (Ihringshausen-West; teilw.)
	Wohnbauflächen (Simmershausen-Nord)
Kassel	Westtangente
	Feldlager (Sportplatz)
	Dönche Süd (Wohnbauflächen)
	Dönche Süd (militär. Übungsplatz)
	Umfahrung Nordshausen (B 520)
	Wolfsanger Nord (teilw.)
	Klärwerkserweiterung (Wolfsanger; teilw.)
	Gewerbefläche Wartekuppe
Lohfelden	BAB A44 Söhretrasse
Schaunburg	Martinshagen (Wohnbauflächen)
Vellmar	Westtangente

... dass zahlreiche Flächen mit baulicher Nutzung erhalten bleiben würden, die mit der Neuplanung ...

<sup>1</sup> Anlage 1 (zu §§ 2 (4), 2a u. 4c BauGB) zum BauGB; Satz 1 Nr. 2b) "Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung und bei Nichtdurchführung der Planung"

Von diesen Flächen werden

- einige zugunsten der bestehenden Realnutzung rückgewidmet (z.B. geplante Gewerbefläche in "Flächen für die Landwirtschaft"; z.T. erhebliche Reduzierung von "Wohnbauflächen" wie Kassel-Nordshausen / Dönche-Süd),
- andere in der Intensität zurückgenommen (z.B. geplante Umgehungsstraße in "Wohnbauflächen"),
- einige wenige aufgrund von Abgrenzungsproblemen beim gegenwärtigen Planungsstand zugunsten der bestehenden Realnutzung rückgewidmet, wobei allerdings die grundsätzliche Erweiterungsabsicht erhalten und einem späteren, eigenständigen Planverfahren vorbehalten bleibt .

... im Sinne der Umweltentwicklung rückgewidmet werden können, darunter auch sensible Bereiche.

Zum Teil handelt es sich bei den Rücknahmen um hochsensible Bereiche mit Bedeutung für das Ökosystem oder das Landschaftsbild (Dönche-Süd; Rasenalleeverlegung in Ahnatal) oder um Nutzungen, die auf das Schutzgut Mensch negativ gewirkt hätten (z.B. die sog. Westtangente, die das Siedlungsgebiet gequert hätte). Einige Flächen lagen auch im LSG.

Insgesamt umfasst die Rücknahme von Flächen mit baulicher bzw. verkehrlicher Widmung ca. 597 ha.

Flächenkategorie	Fläche in ha
Wohnbauflächen	127 ha
Gemischte Bauflächen	37 ha
Gewerbliche Bauflächen	80 ha
Sonderbauflächen	
- Wochenendhausgebiet	10 ha
- sonstige Sondergebiete	141 ha
Flächen für den Gemeinbedarf	38 ha
<b>Bauliche Flächenwidmung i.w.S.</b>	<b>403 ha</b>
<b>Verkehrsflächen</b>	<b>177 ha</b>
Flächen für Ver- und Entsorgung	17 ha
<b>G e s a m t</b>	<b>597 ha</b>

Die Rücknahme von ca. 597 ha baulicher Widmung zugunsten von Freihaltung spricht für eine Neuplanung.

Auch wenn zu berücksichtigen ist, dass z.B. eine Reihe von Flächen nach heutigen Maßstäben realistischere nicht mehr baulich zu nutzen gewesen wäre, bleibt die Reduzierung erheblich. Insbesondere der Wegfall der Westtangente, des ehem. militärischen Übungsplatzes Dönche sowie überzogener Wohnbauflächenerweiterungen schlagen sich deutlich nieder.

## 6.2 Alternativenprüfung

Eine Prüfung von Planungsalternativen kann sich auf zweierlei Aspekte beziehen:

- a) ist die Planung in dem angestrebten Umfang erforderlich, d.h., wird bedarfsgerecht geplant oder wird über das angemessene bzw. erforderliche hinausgegangen?
- b) ist das zur Deckung des Bedarfes geplante Vorhaben am adäquaten Standort vorgesehen oder gibt es besser geeignete Standorte, d.h., solche, die weniger Auswirkungen auf die Schutzgüter erzeugen?

### 6.2.1 Prüfung von Bedarfsalternativen

#### Wohnbauflächenbedarf

Die Vorausschätzung des Wohnbauflächenbedarfs ist das Resultat einer ganzen Reihe von miteinander verknüpften Teilprognosen, wobei Vorhersagen der teils recht empfindlichen Größen über einen Zeitraum von 15 Jahren die Eintreffenswahrscheinlichkeit letztlich doch reduzieren:

Die Flächenbedarfsermittlung, eine Prognose, die mit zahlreichen recht unsicheren Faktoren operieren muß, ...

- Bevölkerungsentwicklung  
wobei die Prognose der natürlichen Entwicklung recht sicher möglich ist, die entscheidende Größe der jährlichen Wanderungssalden aber mit großen Unsicherheiten behaftet ist,
- Haushaltsentwicklung  
denn letztlich fragen nicht Einzelpersonen Wohnungen nach, sondern Haushalte; deren Zahl und Nachfrageverhalten hängt von ihrer Struktur und ihren Lebensstilen ab, ebenfalls schwer vorhersagbaren Größen,
- wirtschaftliche Entwicklung  
gerade die Entwicklung der Jahre 2004 - 2006 hat sehr deutlich gezeigt, welche gravierenden Änderungen wirtschaftlich unsichere Perspektiven zeitigen,
- Annahmen zur Entwicklung der Dichte und des realisierbaren Innenentwicklungspotentials  
wobei Dichteziele regionalplanerisch vorgegeben sind<sup>2</sup>; im Hinblick auf die Marktgängigkeit aber nicht immer umgesetzt werden; das Innenentwicklungspotential hat die Erwartungen in den letzten Jahren regelmäßig übertroffen (> 50 % des jährlichen Wohnbauflächengesamtverbrauchs).

Dem Flächennutzungsplan liegt die Bedarfsprognose aus der kommunalen Entwicklungsplanung des Zweckverbandes Raum Kassel, hier dem Siedlungsrahmenkonzept 2015 vom 15.03.2006, zugrunde, das alle o.g. Faktoren in einer Gesamtaussage zusammenfasst:

... erfolgte nicht originär mit dem FNP, sondern in der vorgelaufenen Entwicklungsplanung mit dem Siedlungsrahmenkonzept 2015 (März 2006).

---

<sup>2</sup> Regionalplan Nordhessen 2006 Anhörungsentwurf, Stand Juni 2006; S. 47 [• Verdichtungsraum 25 WE/ha; • MZ im Verdichtungsraum (Baunatal, Vellmar) 30 WE/ha; • OZ im Verdichtungsraum (Kassel) 35 WE/ha]

Sie geht aus von  
- ca. 303.000 E im Jahr  
2020, ...

- deutlich weniger Baufertigstellungen als in der Vergangenheit und ...

- einem Wohnbauflächen-Neubedarf von ca. 200 ha bis 2020.

- Für das Jahr 2015 wird eine *Bevölkerungszahl* zwischen 308.000 E und 317.500 E erwartet, wobei mit Rückgängen im Kernbereich (Stadt Kassel) und Konstanz oder geringen Zuwächsen in den anderen Verbandsgemeinden gerechnet wird. Nachfolgend wird die Bevölkerungszahl zurückgehen; für 2020 wird mit etwa 303.000 E gerechnet<sup>3</sup>.
- Künftig wird (nach dem Absinken der Zahl der jährlichen *Baufertigstellungen* von 1997 - 2003/2004/2005 um fast 80 % auf nur noch 467 WE/ 479 WE/ 377 WE) mit jährlich *deutlich* weniger als 1.000 WE-Fertigstellungen /Jahr gerechnet.
- Resultierend aus den Erfahrungen der Jahre 1999 - 2005 (Wohnbauflächenverbrauch von ca. 20,2 ha/Jahr) sollen bis zum Jahr 2015 (und angesichts der zu erwartenden Entwicklung wohl auch deutlich darüber hinaus) ca. 200 ha an *Wohnsiedlungsflächen* bereitgestellt werden.

Neue Wohnbauflächen werden als zur langfristigen Stabilisierung der Region notwendig angesehen. Ihre Konzentration im Verdichtungsraum verspricht die am ehesten nachhaltige Entwicklung.

*Alternativ* könnte man das Wohnsiedlungsflächenangebot reduzieren, regte damit aber möglicherweise die Grundstückspreisentwicklung auf unerwünschte Weise an. Dies soll aber vermieden werden, um - auch im Sinne einer umfassenden raumordnerischen Nachhaltigkeit - die Bevölkerungszahl im Raum zu stabilisieren. Entsprechend des Beschlusses der Verbandsversammlung des ZRK vom 15.03.2006 werden "Wohnbauflächen" im FNP dargestellt, wobei - wiederum im Hinblick auf die Grundstückspreisentwicklung - noch nicht der gesamte Flächenumfang verortet wird; ein geringer Teil der Flächen soll später in Teiländerungen des Flächennutzungsplanes umgesetzt werden.

Auch zum Gewerbeflächen-Neubedarf von ca. 200 ha bis 2020 besteht angesichts der Situation der Region keine realistische Alternative.

### **Gewerbeflächenbedarf**

Noch unsicherer als der Wohnbauflächenbedarf ist der zukünftige Bedarf an gewerblichen Bauflächen zu prognostizieren. Gestützt auf Erfahrungen der Jahre 2000 - 2005 mit einem durchschnittlichen Verbrauch von ca. 11,4 ha sieht das SRK eine Vorkhaltung von ca. 150 - 200 ha an kurz- bis mittelfristig verfügbaren "Gewerblichen Bauflächen" vor.

*Alternativ* könnte diese Zahl zwar geringer angesetzt werden, allerdings erfordert dieser sehr sensible Markt eine Angebotsplanung, um auf gerade in diesem Segment sehr sprunghafte Nachfrageänderungen reagieren zu können. Die weiterhin angestrebte Wieder-/Weiternutzung von Gewerbebrachen ist für solche Entwicklungen zu kostenaufwändig und zu stark mit Verfügbarkeitsproblemen behaftet, als dass man sich darauf stützen könnte.

### **Verkehrsflächenbedarf**

Der Verkehrsflächen-Neubedarf resultiert zu 70 % aus BAB-Neubau, der...

Die Nachfrage nach neuen Verkehrsflächen resultiert im Verbandsgebiet zum geringeren Teil aus Umfahrungsstraßen, zu

---

<sup>3</sup> Regionalplan Nordhessen 2006 Anhörungsentwurf, Stand Juni 2006; S. 208

einem deutlich größeren Teil aus dem Weiterbau der BAB A44 Kassel - Eisenach, einschließlich des Ausbaus des Verbindungsstücks der BAB A7 Zwischen dem Kreuz Kassel-Süd und der Anschlussstelle Kassel-Ost. Die Ableitung des Bedarfs ergibt sich aus dem Gesamtverkehrsplan des ZRK vom 10.12.2003. Der Flächenumfang kann noch nicht genauer umrissen werden, da die Trassenführungen noch nicht feststehen. Eine Grobabschätzung ergibt ca. 64 ha Flächenbedarf, wobei allein ca. 44 ha auf den BAB A44 - Bau entfallen. 7,5 ha entfallen auf Straßen im Stadtgebiet von Kassel, teilweise im Bereich von gewerblicher Nutzung oder Bahnverkehrsnutzung.

*Alternativen* ergeben sich in der Planungshoheit des ZRK kaum, da die Planungen für die BAB bei übergeordneten Trägern liegen.

### **Grünflächenbedarf**

Für die zukünftige Nachfrage nach neuen Grünflächen mit anthropogenem Nutzungsschwerpunkt (Sportplatz, Spielplatz, Parkanlage, pp.) existieren mit Ausnahme einer Friedhofsbedarfsplanung der Stadt Kassel keine fachplanerischen Vorarbeiten. Der Bedarf an Friedhofserweiterungen konnte gegenüber dem rechtswirksamen FNP deutlich reduziert werden, Grünflächen für Sportanlagen stellen i.d.R. Ersatz- resp. Verlagerungsflächen dar. Die planerische Zurückhaltung bei Anlagen dieser Art ist wesentlich auch in der wohl auf längere Sicht anhaltenden Finanzknappheit der öffentlichen Hände für diesen privatwirtschaftlich nicht rentablen Bereich begründet.

Grünflächenausweisungen im Außenbereich sind i.d.R. darstellungssystematisch bedingt und nicht mit anthropogener Nutzung i.e.S. (Sportplatz, Spielplatz, Parkanlage, Friedhof pp.) verknüpft. Da es sich hierbei nicht um Eingriffe handelt, die erhebliche Auswirkungen erwarten lassen, gehen sie nicht in diese Betrachtung ein.

*Alternativen* waren aufgrund des geringen Bedarfs kaum zu prüfen; bei Friedhofserweiterungen (Anlehnung an den Bestand erforderlich) bzw. (Ersatz-)Sportanlagen (Nähe zu den Nutzern) sind Auswahlmöglichkeiten aufgrund dieser Vorgaben begrenzt.

### **Resumé Flächenbedarf**

Die in den jeweiligen sektoralen Entwicklungsplanungen des ZRK (Siedlungsrahmenkonzept [2015], Gesamtverkehrsplan des ZRK [12.2003]) ermittelten Bedarfsschätzungen sind durch Beschlüsse der Verbandsversammlung des ZRK untermauert. Sie wurden damit als Ziel des ZRK festgestellt und sind insoweit für die Flächennutzungsplanung eine verbindliche Größe. Diese Vorgaben haben den Spielraum für die Flächennutzungsplanung zwar eingeschränkt, allerdings wurden auch bei diesen Entwicklungsplanungen über 1.000 ha landschaftsplanerisch vorgeprüft.

... extern vorgegeben ist und dem FNP keine Alternativen beläßt.

Grünflächen mit vorrangiger Belegung durch Nutzungen des Menschen werden weniger benötigt, sodaß die Prognose zugunsten der Umweltentwicklung ausfällt.

Die durch die Entwicklungsplanungen vorgegebenen Bedarfsgrößen erscheinen angemessen.

Einige dieser vorgeprüften Flächen wurden inzwischen bauleitplanerisch abgeschlossen (FNP und B-Plan rechtswirksam), im Verlauf der Überprüfung wurden aber noch über 600 ha ausgeschieden und schließlich 374 ha der vorstehenden Umweltprüfung [Kap. 5] unterzogen, von denen wiederum ein hoher Anteil bereits F-planerisch für bauliche Zwecke gewidmet war.

### 6.2.2 Prüfung von Standortalternativen

Bei der Sichtung der für Nutzungserweiterungen in Frage kommenden Flächen wurde einerseits der Umfang reduziert [s.o.], um die Größenordnung des Bedarfes nicht zu überschreiten, andererseits spielten bei der erwähnten Vorprüfung im Rahmen der Entwicklungsplanungen [Kap. 6.2.1] auch Umwelt- und Nachhaltigkeitsaspekte eine entscheidende Rolle.

Zahlreiche alternative Flächen wurden vorgeprüft und verworfen.

Die im Rahmen der Entwicklungsplanungen, d.h., innerhalb der letzten ca. 8 - 10 Jahre, vorgeprüften Flächen sind in den Datenbestand des ZRK *Eingriff\_Reserven* überführt worden; sie werden nicht kartographisch dargestellt.

Einerseits verzeichnet dieser Datenbestand Vorhaben, die inzwischen bauplanungsrechtlich abgeschlossen wurden<sup>4</sup>, andererseits zeigt er aber auch Bereiche auf, die gerade aufgrund umweltplanerischer Bewertungen oder aber anderer Schwerpunktsetzungen nicht weiter verfolgt oder reduziert werden<sup>5</sup>.

Auf eine ausführliche Darstellung der Flächen im Einzelnen und der jeweiligen Gründe ihrer Nichteinbeziehung in den FNP wird hier aus Gründen der Übersichtlichkeit bewusst verzichtet.

Neben Umweltaspekten (Eingriffe in Auenbereiche, Belastung des Schutzgutes Mensch in immissionsexponierten Lagen etc.) waren bei der Auswahl auch Fragen der Vermarktbarkeit und der Nachhaltigkeit (ortskernnahe Lage, geringer Erschließungsaufwand u.a.m.) von Bedeutung.

Die Ergebnisse der Vorprüfung liegen beim ZRK vor und können bei Bedarf bei diesem abgerufen werden.

---

<sup>4</sup> z.B. Baunatal Gewerbegebiet Wolfsburger Str. u. Wohnbauerweiterung Am obersten Heimbach; Vellmar Osterberg, Kassel Dresdner Str. u.a.m.

<sup>5</sup> z.B. Vellmar Sechssäcker, Kassel Schwedenweg, Reduzierung Kassel Wolfsanger-Nord, Fuldabrück Dennhausen / Dittershausen, Reduzierung Ihringshausen West, u.a.m.

## 7 Vermeidungs-, Verringerungs- und Ausgleichsmaßnahmen - Ausgleichs- und Maßnahmenkonzeption

### 7.1 Vermeidung und Verringerung

Ist die Entscheidung gefallen, einen Eingriff vorzunehmen, so ist dafür Sorge zu tragen, dass mit dem Eingriff verbundene Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft nach Möglichkeit vermieden bzw. - wenn das nicht möglich ist - in ihren Auswirkungen minimiert werden.

Auf der Ebene der Flächennutzungsplanung sind die Vorhaben allerdings nicht weit genug konkretisiert, um hier im einzelnen Vorgaben formulieren zu können. Dementsprechend sind Vermeidungs- und Verringerungsmaßnahmen im Zuge von verbindlicher Bauleitplanung bzw. Planfeststellung festzulegen und umzusetzen.

Es gibt einen Kanon von zu berücksichtigenden Vermeidungs- und Verringerungsmaßnahmen, der bei allen baulichen bzw. verkehrlichen Erweiterungsflächen berücksichtigt werden sollten. Ein solcher Kanon ist im Umweltbericht zum Flächennutzungsplan 2020 der Stadt Freiburg<sup>1</sup> aufgeführt und als "fachlicher Standard" formuliert. Er ist in der nachstehenden Tabelle wiedergegeben. Die dort benannten Maßnahmen müssen in Orientierung an den jeweiligen ortsspezifischen Gegebenheiten konkretisiert werden; evtl. sind sogar vertiefend weitere Untersuchungen vorzuschalten.

Mit Umsetzung dieser Maßnahmen können Beeinträchtigungen in ihrer Erheblichkeit in aller Regel deutlich reduziert werden. Sind Beeinträchtigungen durch die beschriebenen Vermeidungs- und Verringerungsmaßnahmen nicht auf ein unerhebliches Maß reduzierbar, so sind sie durch entsprechende, geeignete Maßnahmen auszugleichen.

### 7.2 Ausgleich

Art und Umfang des Ausgleichserfordernisses können je nach örtlicher Ausgangssituation sehr unterschiedlich sein, hängen in entscheidendem Maße aber auch von Intensität und Umfang der durch den Eingriff hervorgerufenen Beeinträchtigungen ab.

Zur Ermittlung des Ausgleichserfordernisses ist der Ausgangszustand des **Eingriffsbereiches** aktuell, d.h., zum Zeitpunkt der konkretisierenden Planung, zu erheben und zu bewerten. Insofern können Flächennutzungsplan wie auch dieser Umweltbe-

Die Festlegung von ein-  
griffsspezifischen Vermei-  
dungs- und Verringe-  
rungsmaßnahmen muß  
auf der Ebene der verbind-  
lichen Bauleitplanung er-  
folgen, ...

... wobei auf einen Fundus  
bewährter Standardmaß-  
nahmen zurückgegriffen  
werden kann.

Bei der Ermittlung des  
Ausgleichserfordernisses  
sind ...

---

<sup>1</sup> Quelle: Stadt Freiburg / Büro Weisser u. Ness [Bearb. Dipl. Biol. U. Weibel u. Dipl. Ing. Monika Langer] 10/2006; Umweltbericht zum Flächennutzungsplan 2020 der Stadt Freiburg i.Br., S. 119

*Prinzipiell bei allen Erweiterungsflächen zu berücksichtigende Vermeidungs- und Verringerungsmaßnahmen*

Flächendarstellung	Vermeidungs- und Verringerungsmaßnahmen
Siedlungsflächen (inkl. Grünflächen)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Durchführung klimatologischer Detailuntersuchungen bei einer Bebauung im Bereich von lokalen Windsystemen,</li> <li>• Sachgemäßer Umgang mit Baufahrzeugen/ -materialien,</li> <li>• Einhaltung von ökologisch begründeten Bauzeiten/ Durchführung von Schutzmaßnahmen nach DIN 18920 (bspw. bei angrenzenden, ökologisch sensiblen Bereichen),</li> <li>• Beschränkung der Versiegelung von Freiflächen auf das absolut notwendige Maß (Minimierung des Versiegelungsgrads),</li> <li>• Festsetzung zur Verwendung wasserdurchlässiger bzw. vegetationsfähiger Materialien für Stellplätze, Fußwege, Lagerflächen u. ä. (soweit keine wassergefährdenden Stoffe gelagert werden),</li> <li>• Reduzierung der Abgrabungen, Aufschüttungen und Bodenumlagerungen auf das unbedingt erforderliche Maß,</li> <li>• Klärung der Grundwasserverhältnisse: Bauen oberhalb vom mittleren Grundwasserhochstand (MHW),</li> <li>• Klärung der Schichtenwassersituation in der Vorbergzone; möglichst Versickern vor Ort und keine Ableitung dauerhaft fließender Schichtenwässer in die Kanalisation,</li> <li>• Erhalt von Gewässern und Gewässerschutzstreifen bzw. Renaturierung naturferner Gewässerabschnitte,</li> <li>• Weitestgehender Erhalt sehr hoch- bzw. hochwertiger Biotopbestände,</li> <li>• Einhaltung von Mindestabständen zu Waldflächen oder zu angrenzenden, ökologisch sensiblen Biotopkomplexen,</li> <li>• Vorrang der Retention und Versickerung des anfallenden unbelasteten Niederschlagswassers vor Ort oder auf angrenzenden Flächen,</li> <li>• Landschaftliche Einbindung / Randeingrünung und Durchgrünung der neuen Siedlungsgebiete, Verwendung natur- und kulturraumtypischer Pflanzenarten,</li> <li>• Minimierung von Stoffeinträgen, insb. durch extensive Pflege der zukünftigen Grünflächen, Ausschluss boden- und grundwassergefährdender Nutzungen / Ausschluss bestimmter Nutzungsarten im Bebauungsplan gemäß § 1 Abs. 5 bis 9 BauNVO in empfindlichen Bereichen, Verwendung geprüften Materials für Bodenaufschüttungen,</li> <li>• Anpassung der Höhe und Dichte der Bebauung sowie der Anordnung und Ausrichtung der Gebäude an die Durchlüftungserfordernisse,</li> <li>• Dachflächenbegrünung ebener oder flach geneigter Dächer (in Ortsteilen insb. Dachflächen von Garagen und Carports, in der Kernstadt auch von Hauptgebäuden),</li> <li>• Schutz empfindlicher Nutzungen durch Gebietsgliederung, Abstandsregelungen u. ä.,</li> <li>• Falls erforderlich: Festsetzung von Emissionsbeschränkungen für Betriebe oder technische Anlagen, Festsetzung von baulichen oder sonstigen technischen Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen (z. B. Schallschutzanforderungen an Gebäudefassaden) oder entsprechende Flächen hierfür (z. B. Schallschutzbauwerke),</li> <li>• Verzicht auf Verwendung von Leuchtreklame zur freien Landschaft hin,</li> <li>• Verzicht auf Verwendung von Quecksilberdampf-Hochdrucklampen für die Straßen- und Außenbeleuchtung,</li> <li>• Energieoptimierte Bauweise, Gebäudeformen und -ausrichtung sowie umweltfreundliche Infrastruktur (Energieversorgung, Verkehrsanbindung)</li> </ul>
Verkehrsflächen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sachgemäßer Umgang mit Baufahrzeugen/ -materialien,</li> <li>• Einhaltung von Baufahrzeugen/ -materialien,</li> <li>• Einhaltung von Bauzeiten/ Durchführung von Schutzmaßnahmen nach DIN 18920 (bspw. bei angrenzenden, ökologisch sensiblen Bereichen),</li> <li>• Reduzierung der Abgrabungen, Aufschüttungen und Bodenumlagerungen auf das unbedingt erforderliche Maß,</li> <li>• Erhalt von Gewässern und Gewässerschutzstreifen,</li> <li>• Weitestgehender Erhalt sehr hoch- bzw. hochwertiger Biotopbestände, Berücksichtigung von Vernetzungsbeziehungen/ Verbundlinien,</li> <li>• Einhaltung von Mindestabständen zu Waldflächen oder zu angrenzenden, ökologisch sensiblen Biotopkomplexen,</li> <li>• Vorrang der Retention und Versickerung des anfallenden unbelasteten Niederschlagswassers vor Ort oder auf angrenzenden Flächen,</li> <li>• Erhalt von Freiraumverbindungen</li> </ul>

Quelle: Stadt Freiburg i.Br. / Büro Weisser u. Ness [Bearb. Dipl. Biol. U. Weibel u. Dipl. Ing. Monika Langer] 10/2006; Umweltbericht zum Flächennutzungsplan 2020 der Stadt Freiburg i.Br., S. 119

richt nur vorbereitende Bestandsaufnahmen und Bewertungen vornehmen, was in Kap. 5.1 "Auswirkungen geplanter Eingriffe auf die Schutzgüter und Verträglichkeitsprüfung (Einzelprüfung)" ausführlich geschehen ist.

Bei der Bewertung der Schwere des Eingriffs waren zu berücksichtigen

- der Zustand der natürlichen Potentiale bei der Ausgangslage, also zzt. der Abfassung dieses Umweltberichtes,
- eventuell vorhandene Vorbelastungen (z.B. Immissionsexposition, künstliche Fließgewässer pp.),
- ggf. grobe Vorabschätzung der Eingriffsschwere aufgrund der angestrebten Art der baulichen Nutzung.

... Ausgangssituation und Eingriffsschwere zu berücksichtigen, ...

Auf der anderen Seite waren - ebenfalls zzt. der Abfassung dieses Umweltberichtes - für die Bewertung der ins Auge gefassten potentiellen **Ausgleichsflächen** zu berücksichtigen

- der Zustand der natürlichen Potentiale bei der Ausgangslage,
- eine Einschätzung des Aufwertungspotentials.

... analoges gilt bei der Ermittlung des Ausgleichspotentials der vorgesehenen Flächen.

Die **Zuordnung von Eingriff und Ausgleich**<sup>2</sup> erfolgt aufgrund mangelnder Kenntnisse bezüglich der Flächenverfügbarkeit wie auch der o.g. Informationsunsicherheiten nicht flächenbezogen, sondern daran orientiert,

- welche natürlichen Potentiale bzw. welche Funktionen des Naturhaushaltes beeinträchtigt werden und
- in welcher Weise die jeweiligen teilräumlichen Leitbilder des Landschaftsplanes als Ausdruck der angestrebten Entwicklung von Natur und Landschaft berührt sind.

Der Ausgleich soll die durch den Eingriff beeinträchtigten Biotopfunktionen wiederherstellen, ...

Dabei ist zu betonen, dass sich die Suche nach geeigneten Ausgleichsflächen - entsprechend auch der verbandsweiten Ausrichtung des Landschaftsplanes - auf *alle* Kommunen des Verbandsgebietes erstreckt. Grundsätzlich ist ein Ausgleich auch innerhalb eines weiteren Bereiches eines Naturraumes um das Gebiet des ZRK herum möglich, angesichts der zahlreichen Aufwertungspotentiale [vgl. *Karte 3 Kompensationsbereiche*] ist es jedoch wünschenswert, die natürlichen Funktionen innerhalb des Verdichtungsraumes aufzuwerten.

... wobei sich die Suche nach den jeweils geeigneten Flächen auf das gesamte Verbandsgebiet erstrecken soll.

Bei den Einzelprüfungen [Kap. 5.1] wird im Abschnitt 6 "Vermeidung ..." jeweils eine Reihe von Maßnahmenvorschlägen gemacht, die die hier genannten Kriterien berücksichtigen.

---

<sup>2</sup> Der Umweltbericht ist durch die o.g. Anlage 1 zum BauGB (zu § 2 (4), §§ 2a u. 4c BauGB) stark vorstrukturiert. Dennoch sei darauf hingewiesen, dass sich die Ausführungen in diesem Abschnitt stärker angelehnen an Stadt Freiburg i.Br. / Büro Weisser u. Ness [Bearb. . Dipl. Biol. U. Weibel u. Dipl. Ing. Monika Langer] 10/2006; Umweltbericht zum Flächennutzungsplan 2020 der Stadt Freiburg i.Br., Kap. 7.1 Vermeidungs-, Verringerungs- und Ausgleichsmaßnahmen, S. 125ff

Die Orientierung der Ausgleichflächensuche am Ziel möglichst weitgehender Wiederherstellung der beeinträchtigten Biotopfunktionen ist ein hohes Anliegen.

Grundsätzlich ist die konkretisierende Planung bei der Festlegung der Maßnahmen und der Flächen frei; die Auswahl sollte aber in Orientierung an folgender Rangfolge danach trachten

- *denselben* Biotoptyp bzw. möglichst *gleiche* natürliche Funktionen *wiederherzustellen* bzw. - wenn dies nicht oder nur bedingt möglich ist -
- einen *möglichst ähnlichen* Biotoptyp bzw. möglichst *ähnliche* natürliche Funktionen *herzustellen* oder zu *fördern* bzw. - wenn dies nicht oder nur bedingt möglich ist -
- einen *verwandten* Biotoptyp bzw. möglichst *nicht zu stark abweichende* Funktionen *herzustellen* oder zu *fördern*.

### 7.3 Zur Maßnahmenkonzeption des Landschaftsplanes als Vorgabe der Ausgleichskonzeption

Der Landschaftsplan des ZRK ist nicht nur Grundlage der Umwelprüfung, sondern er formuliert auch - das Leitbild für die Landschaftsentwicklung, ...

Die Landschaftsplanung des Zweckverbandes Raum Kassel als eine Planung im Verdichtungsraum orientiert sich "am Leitziel einer kompakten, durchmischten und vernetzten Struktur"<sup>3</sup>. Diese Ausrichtung ist am ehesten geeignet, den Nachhaltigkeitszielen gerecht zu werden, d.h. natürliche Potentiale zu schützen und weiter zu entwickeln und die Schutzgüter Mensch/Gesundheit und sonstige Kultur- und Sachgüter zu schonen.

Daraus leitet sich das übergreifende **Kernziel** ab:

**eine übergreifende Vernetzung von Landschaftsschutzstrukturen** (Biotopverbund, Frischluftschneisen, Grünzüge) **im gesamten Verbandsgebiet, unabhängig von den kommunalen Grenzen.**

Dies beinhaltet selbstverständlich, dass Ausgleichsmaßnahmen für Eingriffe im gesamten Verbandsgebiet ermittelt wurden.

- die zu seiner Erreichung erforderlichen Teilziele, ...

Die wesentlichen Vernetzungsziele sind

- Sicherstellung des *Durchlüftungssystems* im Kasseler Becken, dazu sind erforderlich u.a. die
- Sicherung der bedeutenden *gewässerbegleitenden Grünzüge*, die gleichzeitig das *Grundgerüst des Biotopverbundes* bilden, sowie die als *Kalt-/Frischluftentstehungsflächen* wirkenden, überwiegend landwirtschaftlich genutzten Plateaulagen am Rand des Beckens,
- *Sicherung und Pflege der Fließgewässer* mit den oft begleitenden Gehölzbeständen als prägend für das Erscheinungsbild der Landschaft und Renaturierungen, Verbesserung der Erreichbarkeit und damit auch der Nutzbarkeit benachbart gelegener, größerer Parkanlagen oder Siedlungsränder,
- Förderung und Ausbau der sonstigen Biotopvernetzung,
- Erhalt und Weiterentwicklung der *Erholungsqualität der Landschaft*, insbes. die Sicherung der Zugänglichkeit und die Verbesserung der Freiraumversorgung in defizitären Bereichen.

---

<sup>3</sup> Landschaftsplan des Zweckverbandes Raum Kassel, 04.07.2007, S, 525

Aus diesen Zielsetzungen heraus entwickelt der Landschaftsplan seine **Maßnahmenvorschläge**:

- Biotop vernetzen,
- Klimaflächen und Durchlüftungachsen sichern,
- Grünverbindungen sichern, stärken, entwickeln,
- ökologisch hochwertige Bereiche stärken.

- macht entsprechende  
Maßnahmenvorschläge  
und ...

Alle Maßnahmenvorschläge sind in der *Karte 4 Maßnahmen* des Landschaftsplanes dargestellt und - soweit strukturbildend - in den FNP übernommen worden.

Nicht alle der - z.T. auch kleinteiligen - Maßnahmen sind dabei ausgleichsfähig. Alle für einen Ausgleich geeigneten Flächen sind aber in die *Karte 5 Kompensationsbereiche* des Landschaftsplanes aufgenommen, die in verkleinerter Form als *Karte 3 Kompensationsbereiche* auch Bestandteil dieses Umweltberichtes ist<sup>4</sup>.

In diesen Bereichen soll unter Anwendung der in Kap. 7.2 genannten Vorgehensweise nach dem für den jeweiligen Eingriff angemessenen Ausgleich gesucht werden. Dabei sollen nach Möglichkeit auch die im Landschaftsplan vermerkten "*Hinweise zur Prioritätenbildung*"<sup>5</sup> in die Auswahl einfließen: der LP macht zur Optimierung einer Umsetzung der Maßnahmenkonzeption Angaben darüber, mit welcher inhaltlichen und zeitlichen Dringlichkeit Maßnahmen realisiert werden sollten:

*Stufe I, Umsetzung vorrangig/kurzfristig* Maßnahmenvorschläge, die

- auf besonders gravierende Defizite oder besondere Bedarfssituationen reagieren,
- in Relation zum Mitteleinsatz in Bezug auf mehrere Naturgüter oder Funktionen des Naturhaushaltes deutliche Verbesserung bewirken.

*Stufe II, Umsetzung mittelfristig* Maßnahmenvorschläge, die

- auf spezifische örtliche Problemlagen oder Bedarfssituationen reagieren,
- zu Verbesserungen in Bezug auf mehrere Naturgüter bzw. Funktionen des Naturhaushaltes oder zu besonderen Verbesserungen bezüglich einzelner Naturgüter bzw. Funktionen führen.

*Stufe III, Umsetzung langfristig* Maßnahmenvorschläge, die

- zwar den Abbau bestehender Defizite bzw. sinnvolle und deutliche Verbesserungen im Hinblick auf einzelne Funktionen des Naturhaushaltes zum Ziel haben, aber nur mit erheblichem Aufwand realisierbar erscheinen bzw. deren Umsetzung längerfristig anzustreben ist.

- benennt Prioritäten für  
die Maßnahmenrealisierung.

<sup>4</sup> Hier hat sie primär die Aufgabe, einen Eindruck von Lage und Umfang der Kompensationsflächen zu vermitteln. Für die Planungsarbeit ist auf die Version des Landschaftsplanes im Maßstab 1 : 30.000 oder hieraus erzeugbare Vergrößerungen zurückzugreifen.

<sup>5</sup> Landschaftsplan des Zweckverbandes Raum Kassel 2007; S. 530

Der Landschaftsraumbezug erleichtert die Herstellung eines räumlich-funktionalen Bezuges zwischen Eingriff und Ausgleichsmaßnahme.

Über die Gliederung der Maßnahmen nach Landschaftsräumen und durch den Bezug zu den landschaftsraumbezogenen Leitbildern wird es erleichtert, die wünschenswerte räumlich-funktionale Beziehung herzustellen.

Der Bauleitplanung bzw. anderen konkretisierenden Planungen stellt der Landschaftsplan somit ein recht aktuelles, klar abgestuftes Konzept zur Realisierung von Ausgleichsmaßnahmen zur Verfügung.

## 8 Monitoring - Maßnahmenvorschläge für die Umweltüberwachung

Das Baugesetzbuch schreibt eine Überwachung (Monitoring) der erheblichen Umweltauswirkungen vor (§ 4c), die mit der Durchführung der Bauleitpläne eintreten, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen zu erkennen und Abhilfe zu schaffen. Die Überwachungsmaßnahmen sind im Umweltbericht zu beschreiben. Die bestehenden Umwelterfassungsmethoden sollten hierzu genutzt werden (§ 4 (2) und (3) BauGB), eigenständige Erhebungen können dies - falls erforderlich - ergänzen.

In den meisten Fällen wird es als ausreichend angesehen, wenn die Überwachung der Umweltauswirkungen eines Flächennutzungsplans durch die Umweltprüfungen auf der Ebene der Bebauungsplanung sichergestellt wird. Der Flächennutzungsplan wird im Wesentlichen durch die Aufstellung von Bebauungsplänen durchgeführt und mit jedem Bebauungsplan wird die für den Flächennutzungsplan vorgenommene Prognose der Umweltauswirkungen konkretisiert, aktualisiert und auf diese Weise überprüft. Allerdings unterliegen Flächen, die nach § 34 oder § 35 BauGB und nach § 13a BauGB im Innenbereich bebaut werden, keiner weiteren Umweltprüfung mehr, sodass hier die Aufgabe der Überwachung der Umweltfolgen auf der Ebene der Flächennutzungsplanung verbleibt.

Durch die Teilung der Planungshoheit im Gebiet des Zweckverbandes (vorbereitende Bauleitplanung/Flächennutzungsplanung beim ZRK, verbindliche Bauleitplanung /Bebauungsplanung bei den Kommunen) fällt den Kommunen die Aufgabe des Monitoring im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung zu.

### Aufgaben des Verbandes für das Monitoring nutzen

- Der Zweckverband wird als Behörde in den Verfahren zur Aufstellung der Bebauungspläne der Kommunen des Verbandsgebiets beteiligt; bei dieser Beteiligung kann die Konkretisierung der Umweltprüfungen verfolgt werden.
- Das Hessische Naturschutzgesetz (HENatG) schreibt vor, dass gemäß § 11 (6) Landschaftspläne fortzuschreiben sind, wenn wesentliche Veränderungen von Gestalt oder Nutzung der Landschaft im Plangebiet vorgesehen oder zu erwarten sind.
- Die Fortschreibung der verbandlichen Entwicklungspläne zu den Komplexen Verkehr, Siedlung und Gewerbe sollten die Beobachtung der Schutzgüter mit beinhalten (Verbrauch von Boden, Immissionsbelastungen durch zusätzlichen Verkehr,...u.a.m.).

### Monitoring der Schutzgüter

Zur Überwachung des **Schutzgutes Tiere / Pflanzen und biologische Vielfalt**, kann die Fortschreibung des Landschaftsplanes genutzt werden. Hier ist eine regelmäßige Beobachtung erforderlich, es gilt auch die vorhandenen Instrumente zu nutzen.

Eine Überwachung der Umweltauswirkungen von Vorhaben und der Wirksamkeit der Maßnahmen zur Verminderung und zum Ausgleich soll die Stimmigkeit des Konzepts von Planung und Umweltprüfung sicherstellen.

Da auf der Ebene der Flächennutzungsplanung die Überwachungsmöglichkeiten begrenzt sind, ist eine enge Verzahnung mit der Bebauungsplanung erforderlich.

Generell soll sich das Monitoring im Rahmen der laufenden Planungen des ZRK vollziehen:

- Beteiligung an der verbindlichen Bauleitplanung
- Fortschreibung des Landschaftsplanes ...
- Fortschreibung der Kommunalen Entwicklungspläne

Neben Aktualisierungen der Kartierungen durch Ortsbegehungen bilden Orthophotos eine wichtige Hilfe bei der Überwachung

Die turnusmäßige Überfliegung kann dazu dienen, die flächendeckende Biotopkartierung zu aktualisieren. Neue Luftbilder sind im Jahr 2009 zu erwarten (zukünftige Aktualisierung dreijährig). Weiterhin sollte die Umsetzung der in den Flächennutzungsplan übernommenen landschaftsplanerischen Maßnahmen (Ausgleichsflächen) regelmäßig überprüft werden, da die Nichtumsetzung dieser Maßnahmen zu einer Verschlechterung des Umweltzustandes führt.

Die Übernahme der Kompensationsflächen in die Bebauungspläne sollte im Rahmen der Beteiligung des Zweckverbandes zu den Bebauungsplänen verfolgt werden.

Die Überwachung einiger Schutzgüter - insbesondere auch in qualitativer Hinsicht - kann nur auf der Basis von Untersuchungen der Fachämter oder durch Sonderuntersuchungen erfolgen.

Das **Schutzgut Boden** kann ebenfalls durch Auswertung der neusten Luftbilder bewertet werden; hier sind vor allen die beanspruchten Flächen zu betrachten.

Das Baulandinformationssystem des ZRK gibt Aufschluss über den Flächenverbrauch. Gleichzeitig sollte die demografische Entwicklung (Daten des Hessischen Statistischen Landesamtes und der Kommunen) beobachtet werden, sodass bei einer zu erwartenden sinkenden Nachfrage nach Bauland, unter dem Ziel des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden, Siedlungserweiterungen reduziert bzw. nicht mehr in die verbindliche Bauleitplanung umgesetzt werden.

Das **Schutzgut Wasser** kann mit den Möglichkeiten des Zweckverbandes nicht geprüft werden, hier sind die Daten der turnusmäßigen Gewässergüteberichte der Wasserbehörden zu nutzen.

Zur Überwachung des **Schutzgutes Klima/Luft** können zum einen die Immissionsmessungen im Rahmen der Maßnahmen des Luftreinhalteplans dienen. Weiterhin sollte eine Fortschreibung der Klimauntersuchung des Zweckverbandes erfolgen, um die Auswirkungen der zunehmenden Besiedlung für den Gesamt- raum des Verbandes zu betrachten. Dies soll nach nunmehr 10 Jahren erfolgen (2009).

Hinsichtlich des **Schutzgutes Landschaft** sind neben den Bewertungen der Luftbilder auch regelmäßige Beobachtungen erforderlich. Diese sollten im Rahmen der Fortschreibung des Landschaftsplanes bewertet werden.

Für das **Schutzgut Mensch/Gesundheit** kann die Umweltüberwachung bezüglich Lärm im Rahmen der gesetzlichen Neu- regelung erfolgen, der ZRK begleitet diese Planungen, das gleiche gilt für Maßnahmen zur Luftreinhaltung.

Die Überwachung des **Schutzgutes Kultur-/Sachgüter** erfolgt durch die zuständigen Behörden, in diesem Fall die Denkmal- schutzbehörden.

Die Zukunft: Fortschrei-  
bung FNP

Die Fortschreibung des FNP kann die vorhersehbaren und nicht vorhersehbaren Umweltfolgen der Bauleitpläne in ihrer Gesamt- heit bewerten.

## 9 Zusammenfassung

Die Neuaufstellung des Flächennutzungsplanes 2007 für das 324 km<sup>2</sup> große Verbandsgebiet führt in einigen Teilbereichen zu erheblichen Eingriffen in Natur und Landschaft. 72 Flächen, die bisher nicht baulich genutzt worden sind, sollen als Wohnbauflächen, Gemischte Bauflächen oder Gewerbliche Bauflächen dargestellt werden. Diese Flächen wurden auf die Erheblichkeit ihrer Einwirkung auf die Umweltbelange geprüft.

Geplante Bauflächen werden auf ihre Umweltauswirkungen geprüft

Neben der Darstellung neuer Bauflächen wird für die bestehenden Nutzungen die Voraussetzung für die planungsrechtliche Sicherung geschaffen. Übergeordnete Fachplanungen sowie gesetzliche Regelungen werden als nachrichtliche Darstellung in den FNP 2007 aufgenommen.

Bestehende Nutzungen und andere Planungen werden aufgenommen

Parallel zum Flächennutzungsplan wurde der Landschaftsplan erstellt, der als Fachplan die Belange von Naturschutz und Landschaftspflege vertritt und die wesentliche Grundlage für die Durchführung der Prüfung der Umweltbelange ist.

Basis der Umweltprüfung ist der Landschaftsplan

Gegenüber dem zurzeit gültigen Flächennutzungsplan des ZRK werden ca. 600 ha bauliche Flächen zurückgenommen. Einige der Flächendarstellungen entsprechen nicht mehr der heutigen Nutzung (z.B. SO-Bund für die Dönche oder Planungen für Umgehungsstraßen der Gemeinden, Westtangente), viele Darstellungen wurden auch zurückgenommen, weil heute andere planerische Ziele bedeutungsvoll sind (Schutz von Umwelt und Natur, keine Zersiedlung der Landschaft, Ressourcenschonung, geänderter Bedarf, etc). Hinsichtlich der Umweltauswirkungen lassen diese Rückwidmungen in Grünflächen, Landwirtschaftsflächen oder Wald eine positive Entwicklung in Bezug auf die Umweltbelange erwarten.

600 ha Baufläche werden in überbauungsfreie Nutzungen rückgewidmet

In den Entwurf des FNP 2007 sind ca. 164 ha *Gewerbeflächen* neu aufgenommen, darunter fallen u.a. das Lange Feld in Kassel (ca. 90 ha), die Erweiterung des GVZ in Fuldabrück-Bergshausen und die Tank-/ Rastanlage in Lohfelden-Crumbach (mit ca. 10 ha).

164 ha Gewerbefläche  
130 ha Wohnbaufläche  
15 ha Mischbaufläche  
65 ha Verkehrsfläche

Neue *Wohnbauflächen* werden in einer Größe von ungefähr 130 ha dargestellt; hier sind die Dönche-Süd Bebauung mit ca. 24 ha und das Baugebiet Am Feldlager mit 10 ha (beide in Kassel) hervorzuheben, während die anderen neuen Siedlungsgebiete kleiner sind. Die 5 neuen Gemischten Bauflächen haben eine Gesamtgröße von ca. 12 ha.

Die Aufnahme der BAB A44 als neue Verkehrsstrasse wird mit 44 ha flächenwirksam. Andere geplante Straßenführungen sind überwiegend durch Darstellung eines Planungskorridors aufgenommen.

Alle Siedlungserweiterungen werden in Hinblick auf die Beeinträchtigung der Schutzgüter geprüft	Die Siedlungserweiterungen werden (s. Kap. 5. Wirkungsprognose) auf die Erheblichkeit ihrer Auswirkungen auf die Schutzgüter (Pflanzen/Tiere, Boden, Wasser, Klima/Luft, Landschaft, Mensch und seine Gesundheit, Kultur-/Sachgüter) betrachtet. Die Entwicklung des Umweltzustandes wird prognostiziert.
Besondere Erheblichkeit hat die Betroffenheit der Schutzgüter Boden und Klima im ZRK	Besonders häufig ist - durch die mit den baulichen Eingriffen verbundene Versiegelung - das Schutzgut Boden sowie die damit verbundene biologische Vielfalt von erheblichen Auswirkungen betroffen. Neben dem Verlust von Lebensraum für Fauna und Flora wird auch der Bodenhaushalt an sich beeinträchtigt und gestört. Die Aufnahme des Niederschlagwassers entfällt. Klimatische Beeinträchtigungen entstehen vor allem durch die Bebauung von Luftschneisen (Belüftung dicht bebauter Standorte) und Kaltluftentstehungsgebieten. Dieses Schutzgut ist von hoher Bedeutung für das Kasseler Becken. Die Betroffenheit der anderen Schutzgüter wird in den einzelnen Siedlungserweiterungen unterschiedlich bewertet (s. Kap. 5.2 Raumprüfung).
Alle baulichen Eingriffe sind kompensierbar	Insgesamt kann davon ausgegangen werden, dass alle voraussehbaren Beeinträchtigungen der Schutzgüter kompensiert werden können, wenn die entsprechenden Vermeidungs- und Minimierungsgebote erfüllt werden. Die im Landschaftsplan erarbeiteten Kompensationsmaßnahmen und die hierfür umrissenen Kompensationsbereiche bieten hierfür einen großzügig bemessenen Gestaltungsspielraum (s. Kap. 7 Vermeidungs-, Verringerungs-, und Ausgleichsmaßnahmen u. <i>Karte 3 Kompensationsbereiche</i> ).
Übernahme von Maßnahmen aus dem Landschaftsplan von 1.100 ha	Der FNP 2007 trägt auch zur Entwicklung von Natur und Landschaft und der Wahrung der natürlichen Lebensgrundlagen bei, indem er mit ca. 1.100 ha umfangreiche Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft als Schutz- und Entwicklungsbereiche darstellt.
Überwachung und Beobachtung der Umweltauswirkungen des FNP 2007 auf mehreren Ebenen und Wegen	Die Aufgaben des Monitorings, d.h., die Überwachung der vorhersehbaren und nicht vorhersehbaren Umweltauswirkungen, wird der ZRK soweit wie möglich im Rahmen seiner Regelaufgaben wahrnehmen, z.B. bei der Fortschreibung des Landschaftsplans (Pflanzen/Tiere, Landschaft) oder für die Umsetzung der Kompensationsflächen in Bebauungsplänen der Kommunen über seine Beteiligung am B-Planverfahren. Andere Schutzgüter müssen im Rahmen der Bebauungsplanung, der Durchführung des FNP und von Fachbehörden beobachtet werden (s. Kap. 8. Monitoring).

## Literaturverzeichnis

### Gesetzliche Grundlagen

#### **Baugesetzbuch (BauGB)**

i.d.F. vom 23.09.2004, zuletzt geändert am 21.12.2006 (BGBl. I. S.3312)

#### **Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG)**

i.d.F. vom 17.03.1998; zuletzt geändert am 09.12.2006 (BGBl. I S.2833)

#### **Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG)**

i.d.F. vom 15.03.1974; zuletzt geändert am 25.6.2005 (BGBl. I. S.1805)

#### **Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)**

i.d.F. vom 25.3.2002, geändert 9.12.2006

#### **Energieeinsparungsgesetz (EnEG)**

i.d.F. 01. 09. 2005 (BGBl. I S. 2684)

#### **Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG)**

i.d.F. vom 25. 06. 2005; zuletzt geändert am 21. 12. 2006. (BGBl. I. S.3316)

#### **Hessisches Abfallwirtschaftsgesetz (HAbfG)**

i.d.F. 26. Februar 1991 (GVBl. I S. 106)

#### **Hessisches Denkmalschutzgesetz (HDSchG)**

i.d.F. vom 05. 09 1986; zuletzt geändert am 31. 10. 2001 (GVBl. I. S. 434)

#### **Hessisches Forstgesetz (HForstG)**

i.d.F. vom 10. 11. 1954, zuletzt geändert am 10. 09 2002 (GVBl. I S. 582)

#### **Hessisches Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Hessisches Naturschutzgesetz - HENatG)**

i.d.F. vom 04. 12 2006 (GVBl. I S. 619)

#### **Hessisches Landesplanungsgesetz (HLPG)**

i.d.F. vom 6. 10. 2002 (GVBl. I S. 548)

#### **Hessisches Wassergesetz (HWG)**

i.d.F. vom 6. 05. 2005 (GVBl. I. S. 305)

#### **Kompensationsverordnung (KV)**

i.d.F. vom 01. 09. 2005 (GVBl. I S. 624)

#### **Wasserhaushaltsgesetz - Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (WHG)**

i.d.F. vom 19. 08. 2002, zuletzt geändert am 25. 06. 2005 (BGBl. I. S.1746)

### **Sonstige Veröffentlichungen**

#### **Bayrisches Staatsministerium des Inneren, oberste Baubehörde**

Der Umweltbericht in der Praxis, München 2005

#### **Bundesverband für Wohneigentum und Stadtentwicklung e.V. (Hrsg.)**

Umweltbericht in der Bauleitplanung, Hannover 2004

#### **Hess. Landesamt für Umwelt und Geologie (HLUG)**

Altflächendatei, Wiesbaden 2006

#### **Hessisches Ministerium für Umwelt, ländlichen Raum und Verbraucherschutz**

Luftreinhalteplan und Aktionsplan für den Ballungsraum Kassel, Wiesbaden 2006

#### **Hessisches Ministerium für Wirtschaft, Verkehr und Landesentwicklung**

Integration umwelt- und naturschutzfachlicher Anforderungen an die Bauleitplanung, Wiesbaden 2005

#### **Hessisches Ministerium für Wirtschaft, Verkehr und Landesentwicklung**

Umweltprüfung in der Flächennutzungsplanung, Wiesbaden 2006

#### **Institut für ökologische Raumentwicklung e.V.**

Pilotvorhaben für eine strategische Umweltprüfung zur Flächennutzungsplanung, Dresden 2006

#### **PLANETAGE**

Grünzonenplan

Ein Rahmenkonzept für die Freiraum- und Landschaftsentwicklung im Gebiet des ZRK, unveröff. Gutachten im Auftrag des ZRK, Kassel 1997

#### **Regierungspräsidium Darmstadt**

Umweltprüfung des Regionalen Flächennutzungsplanes, Darmstadt 2006

#### **Regierungspräsidium Kassel,**

Regionalplan Nordhessen 2000

Landschaftsrahmenplan Nordhessen 2000

Regionalplan Nordhessen; Entwurf zur Anhörung, Juni 2006

Verzeichnis der Natura-2000-Gebiete

#### **Stadt Freiburg im Breisgau**

Flächennutzungsplan 2020; Umweltbericht (Entwurf)

Freiburg 2005

#### **Taraxacum**

Fortschreibung und vertiefende Klimauntersuchung für das Gebiet des ZRK,

Gutachten im Auftrag des Zweckverbandes Raum Kassel, Kaufungen 1999

#### **Zweckverband Raum Kassel (ZRK)**

Radverkehrsprogramm 1994/95, Kassel 1994

Gesamtverkehrsplan (GVP), Kassel 2003

Siedlungsrahmenkonzept 2015 (SRK), Kassel 2006

Kommunaler Entwicklungsplan Zentren, Kassel 2007

Landschaftsplan; Kassel Juli 2007