



Umweltbericht

zur 4. Bebauungsplanänderung

"Auf dem Hofacker"

für den Bereich
„Vorm Sportplatz“

im Ortsteil Niederselters
der Gemeinde Selters



Kreis Limburg-Weilburg

Rechtsplan
10. Oktober 2011

INHALTSVERZEICHNIS

1. VERANLASSUNG, GRUNDLAGEN UND ZIELE DER BAULEITPLANUNG	1
1.1 ÜBERGEORDNETE PLANUNGEN	1
2. GESETZLICH FIXIERTE ZIELE UND BELANGE ZU DEN UMWELTMEDIEN, DIE FÜR DEN BAULEITPLAN VON BEDEUTUNG SIND (EU, NATIONAL, REGIONAL) SOWIE DIE BETROFFENHEIT BZW. BERÜCKSICHTIGUNG IN DER BAULEITPLANUNG	2
2.1 BODENSCHUTZ, ALTLASTEN- UND ROHSTOFFSICHERUNG	2
2.2 GEWÄSSER-, HOCHWASSER- UND GRUNDWASSERSCHUTZ	2
2.3 LUFTREINHALTUNG, KLIMASCHUTZ, GESUNDHEITSSCHUTZ, NATÜRLICHE RESSOURCEN	3
2.4 ARTEN UND BIOTOPE (BIOLOGISCHE VIELFALT)	4
2.5 LANDSCHAFTSSCHUTZ	4
2.6 KULTURGÜTER- UND ARCHÄOLOGIE	5
2.7 VERKEHR	5
2.8 WASSERVERBRAUCH/ABWASSERENTSORGUNG	5
2.9 RESSOURCENVERBRAUCH, ABFALLENTSORGUNG	6
3. ERMITTLUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN	6
3.1 PROGNOSE DER UMWELTAUSWIRKUNGEN BEI VOLLSTÄNDIGER UMSETZUNG DER ZULÄSSIGEN PLANINHALTE	6
3.2 BILANZIERUNG DER FLÄCHEN	7
4. BESTANDSAUFNAHME DER EINSCHLÄGIGEN ASPEKTE DES DERZEITIGEN UMWELTZUSTANDS EINSCHLIEßLICH DER UMWELTMERKMALE DER GEBIETE, DIE VORAUSSICHTLICH ERHEBLICH BEEINFLUSST WERDEN; PROGNOSE ÜBER DIE ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDS BEI NICHTDURCHFÜHRUNG DER PLANUNG UND BEI DURCHFÜHRUNG DER PLANUNG	9
4.1 BÖDEN, ALTLASTEN UND ROHSTOFFE	9
4.2 GRUNDWASSER UND OBERFLÄCHENGEWÄSSER	10
4.3 KLIMA	11
4.4 ARTEN UND BIOTOPE/ BIOLOGISCHE VIELFALT	11
4.5 LANDSCHAFT	13
4.6 KULTURGÜTER UND ARCHÄOLOGIE	13
4.7 MENSCH (BEVÖLKERUNG/WOHNUMFELD, LÄRM, BIOKLIMA)	14
5. WECHSELWIRKUNGEN	14
6. MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG, MINIMIERUNG UND ZUM AUSGLEICH VON NACHTEILIGEN AUSWIRKUNGEN	18
7. FLÄCHENBILANZIERUNG	19
8. ALTERNATIVEN ZUR BEABSICHTIGTEN PLANUNG	19
9. ZUSÄTZLICHE ANGABEN ZUR UMWELTPRÜFUNG	19
9.1 MERKMALE DER VERWENDETEN TECHNISCHEN VERFAHREN, TECHNISCHE LÜCKEN, FEHLENDE KENNTNISSE UND AUFGETRETENE PROBLEME	19
9.2 MAßNAHMEN ZUR ÜBERWACHUNG DER ERHEBLICHEN NACHTEILIGEN AUSWIRKUNGEN	20
9.3 ZUSAMMENFASSUNG DER UMWELTPRÜFUNG	20

1. Veranlassung, Grundlagen und Ziele der Bauleitplanung

Mit dem EAG Bau vom 20. Juli 2004 wird künftig für alle Bauleitpläne eine Umweltverträglichkeitsprüfung erforderlich. Es ist ein Umweltbericht als formalisierter Teil der Planbegründung zu erstellen.

Im Rahmen der durchzuführenden Umweltprüfung sind die erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigungen zu ermitteln und in dem Umweltbericht zu beschreiben und zu bewerten. Die Ergebnisse sind in die erforderliche Abwägung einzubeziehen.

Der nordöstliche Siedlungsbereich von Niederselters, zwischen Emsbach und B 8, wird durch den Bebauungsplan „Auf dem Hofacker“ aus dem Jahre 1988 geregelt. Hier sind im Bereich der vorliegenden Änderung verschiedene Grün- und Parkflächen dargestellt.

Im Zuge einer städtebaulich sinnvollen Innenentwicklung soll die Bebauungsplanänderung Baulandpotenzial im Innenbereich mobilisieren. Entsprechend wurde bereits im rechtskräftigen Flächennutzungsplan hier überwiegend eine Mischbaufläche dargestellt, so dass eine Flächennutzungsplanänderung nicht erforderlich wird. Die Planung trägt aktueller Nachfrage nach Bauflächen im Bereich Rechnung.

1.1 Übergeordnete Planungen

Die Umweltprüfung vollzieht sich grundsätzlich auf verschiedenen Planungsebenen (RPL, LRP, FNP, LP) unter Beachtung allgemeiner fachlicher und rechtlicher Vorgaben, jedoch mit abgestuften Differenzierungs- und Detaillierungsgrad. Die Anpassung eines Bebauungsplanes an die übergeordneten Ziele und Vorgaben vermindert dementsprechend das potentielle Konfliktpotential (negative Auswirkung) erheblich.

Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes wird im rechtskräftigen Flächennutzungsplan als geplante Mischbaufläche und Verkehrsfläche dargestellt.

Vorgaben des Regionalen Raumordnungsplanes

Im Regionalplan Mittelhessen 2010 ist der Bereich dargestellt als:

- Vorranggebiet Siedlung - Bestand 5.2-1
- Vorbehaltsgebiet für besondere Klimafunktionen 6.1.3-1

Luftreinhalteplan

Planungsspezifische Auflagen und Restriktion sind aus den vorliegenden Untersuchungen und Ziele des Landes Hessen nicht abzuleiten.

Lärminderungsplan

Der Planbereich liegt bezüglich der vorhandenen Lärmimmission nicht in einem konfliktbeaufschlagten Bereich.

Schutzgebietsrechtliche Vorgaben und Abstandsflächen

- LSG „Taunus“ wurde gem. damals aktuellem HENatG und Verordnung über die Natura 2000-Gebiete in Hessen am 07.03.2008 aufgehoben.
- Das Plangebiet liegt in einem geplanten Heilquellenschutzgebiet (Zone C) der Gemeinde Selters (qualitative Zone der Heilquelle Urselters Mineralquellen, Brunnen). Die entsprechenden Auflagen sind hier bei weitergehenden Maßnahmen zu beachten.

2. Gesetzlich fixierte Ziele und Belange zu den Umweltmedien, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind (EU, national, regional) sowie die Betroffenheit bzw. Berücksichtigung in der Bauleitplanung

2.1 Bodenschutz, Altlasten- und Rohstoffsicherung

Umweltbezogene Zielsetzung	Betroffenheit/Berücksichtigung
Sparsamer Umgang mit Grund und Boden, Förderung der Innenentwicklung, Reduzierung der Bodenversiegelung auf das notwendige Maß (BauGB §1a)	Es wird ein städtebaulich- und regionalplanerisch vertretbares Maß gem. den Festsetzungen des Bebauungsplanes ermöglicht. Die Planung entspricht den Zielen der Innenentwicklung
Nachhaltige Sicherung oder Wiederherstellung der Funktion des Bodens (Bundesbodenschutzgesetz § 1, BNatSchG § 2 Nr. 3)	Die nicht überbaubaren Grundstücksflächen sind naturnah entsprechend den Festsetzungen des Bebauungsplanes herzustellen und dauerhaft zu erhalten und dienen als Kompensation.
Sanierung von Altlasten sowie dadurch verursachten Gewässerverunreinigungen (Bundesbodenschutzgesetz § 1)	nicht betroffen

2.2 Gewässer-, Hochwasser- und Grundwasserschutz

Umweltbezogene Zielsetzung	Betroffenheit/Berücksichtigung
Vermeidung einer weiteren Verschlechterung sowie Schutz und Verbesserung des Zustandes aquatischer Ökosysteme und der mit ihnen zusammenhängenden Landökosysteme	nicht betroffen
Förderung einer nachhaltigen Wassernutzung	Wird nicht unmittelbar betroffen
Reduzierung und Verhinderung der Grundwasserverschmutzung, sachgemäßer Umgang mit	nicht betroffen

wassergefährdeten Stoffen	
Ausreichende Versorgung mit Oberflächen- und Grundwasser guter Qualität	Wird sichergestellt durch vorhandenen Anschluss an die Wasserversorgung
Verminderung der Auswirkungen von Überschwemmungen*	Befestigung der Freiflächen mit infiltrationsfähigen Materialien sowie Versickerung
Heilquellenschutz	Das Plangebiet liegt in einem geplanten Heilquellenschutzgebiet (Zone C) der Gemeinde Selters (qualitative Zone der Heilquelle Urselters Mineralquellen, Brunnen). Die entsprechenden Auflagen sind hier bei weitergehenden Maßnahmen zu beachten
Erhalt und Wiederherstellung naturnaher Gewässer und Uferbereiche (BNatSchG §2 Nr. 4)	nicht betroffen

* „Richtlinie 2000/60EG zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik“ vom 22.12.2000 (Wasserrahmenrichtlinie), Artikel 1, Wasserhaushaltsgesetz § 1, 19g, 25a, § 32, Hessisches Wassergesetz §§ 30, 31, 43, 46, 47, 51, 59, 68, 69

2.3 Luftreinhaltung, Klimaschutz, Gesundheitsschutz, natürliche Ressourcen

Umweltbezogene Zielsetzung	Betroffenheit/Berücksichtigung
Schutz von Menschen, Tieren, Pflanzen, Boden, Wasser, Atmosphäre und Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen*	Einhaltung immissionsschutzrechtlicher Vorgaben im Rahmen der Genehmigung.
Integrierte Vermeidung und Verminderung schädlicher Umwelteinwirkungen durch Emissionen in Luft, Wasser und Boden*	Einhaltung immissionsschutzrechtlicher Vorgaben im Rahmen der Genehmigung.
Schutz und Vorsorge gegen Gefahren, erheblichen Nachteilen und erheblichen Belästigungen*	Einhaltung immissionsschutzrechtlicher Vorgaben im Rahmen der Genehmigung.
Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität*	Einhaltung immissionsschutzrechtlicher Vorgaben im Rahmen der Genehmigung.
Verbesserung der Luftqualität dort, wo sie nicht den Qualitätsmaßstäben entspricht*	Vorbelastungen der Luftqualität sind für den Planbereich nicht bekannt.
CO ₂ -Minderung, Energieeinsparung und Ressourcenschonung durch energiesparende Bauweise, Nutzung erneuerbarer Energien, Vermeidung von überflüssigem Verkehr, Förderung von öffentlichem und nicht motorisiertem Verkehr*	Die Festsetzungen des Bebauungsplanes ermöglichen eine Solarenergienutzung
Vermeidung der Beeinträchtigung des Klimas (BNatSchG §2 Nr. 6)	Spürbare Beeinträchtigungen des Klimas sind nicht zu erwarten.

Bundesimmissionsschutzgesetz §1, §50, 22. BImSchV, TA Luft, TA Lärm, DIN 18005
 EU-Rahmenrichtlinie Luftqualität u. Tochterrichtlinien Energieeinsparungsgesetz und –Verordnung
 Richtlinie 2002/49/EG des Europäischen Parlamentes und des Rates über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm vom 25.06.2002 (Umgebungsrichtlinie). GIRL

2.4 Arten und Biotope (biologische Vielfalt)

Umweltbezogene Zielsetzung	Betroffenheit/Berücksichtigung
Sicherung der Artenvielfalt durch die Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie wildlebender Tiere und Pflanzen in FFH-Gebieten (FFH-Richtlinie)	Ein FFH Gebiet ist weder unmittelbar noch mittelbar betroffen.
Schutz des Waldes wegen seiner Bedeutung für die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes (Bundeswaldgesetz §1)	nicht betroffen
Natur und Landschaft sind dauerhaft zu pflegen, zu entwickeln und wiederherzustellen, damit die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes, Tier- und Pflanzenwelt dauerhaft gesichert sind (BNatSchG §1, HENatG §1) Wildlebende Tiere und Pflanzen und ihre Lebensräume sind zu schützen und ggf. wiederherzustellen (BNatSchG §2 Nr. 9) Erhalt von Naturbeständen im besiedelten Bereich (BNatSchG §2 Nr. 10, HENatG §1a Nr. 5)	Dieses Ziel wird durch die Festsetzung zur Erhaltung der vorhandenen wertvollen Lebensräume (Gehölze) berücksichtigt.
Schutz von Talauen HeNatG §1a Nr. 4	nicht betroffen
Schaffung und Erhalt eines hessenweiten Biotopverbundsystems (HENatSchG §1b; vgl. Planvorgaben)	Es sind keine Biotopverbundflächen eines lokalen, regionalen oder überregionalen Biotopverbundsystems betroffen.
Infrastrukturmaßnahmen außerhalb von im Zusammenhang bebauten Ortsteilen dürfen Natur und Landschaft, insbesondere Lebensräume sowie Wanderwege von Tieren möglichst wenig beeinträchtigen (HENatG §1a Nr. 2)	Es sind keine neuen Infrastrukturmaßnahmen erforderlich.

2.5 Landschaftsschutz

Umweltbezogene Zielsetzung	Betroffenheit/Berücksichtigung
Sicherung und Wiederherstellung der von landwirtschaftlicher Nutzung und vielgestaltigem kleinräumigen Wechsel von Lebensräumen geprägten Kulturlandschaft wegen Vielfalt, Eigenart und Schönheit des Landschaftsraums und der Bedeutung für die stille landschaftsbezogene Erholung und Schutz und Wiederherstellung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes (Landschaftsschutzgebietsverordnung §3, BNatSchG §1, HENatG §1a)	Der betroffene Landschaftsausschnitt weist durch die bereits vorhandene Nutzungen <u>keine</u> lokalen, regionalen oder überregionalen Eignungen für die natur- und landschaftsbezogene Erholung auf.
Förderung von Maßnahmen zur landschaftsbezogenen Erholung, insbesondere im siedlungsnahen Bereich (BNatSchG §2 Nr. 13)	Die Zugänglichkeit der freien Landschaft wird nicht beeinträchtigt.

2.6 Kulturgüter- und Archäologie

Umweltbezogene Zielsetzung	Betroffenheit/Berücksichtigung
Denkmäler sind zu schützen und zu erhalten (Hess. Denkmalschutzgesetz §1)	nicht betroffen
Historische Kulturlandschaften sind zu erhalten (BNatSchG§2 Nr. 14)	nicht betroffen

2.7 Verkehr

Umweltbezogene Zielsetzung	Betroffenheit/Berücksichtigung
Bei der Anlage von Hauptverkehrsstraßen sind anzustreben: - Geringe Schallimmissionsbelastung - Gutes Kleinklima - Geringe Flächeninanspruchnahme - Soziale Brauchbarkeit - Verkehrssicherheit für alle Verkehrsteilnehmer Empfehlung für die Anlage von Hauptverkehrsstraßen (EAE1993)- ..	Die Anlage von neuen Hauptverkehrsstraßen ist nicht erforderlich.
Bei der Anlage von Erschließungsstraßen ist eine verstärkte Berücksichtigung anzustreben von: - Umweltschutzaspekten - Historischen Bindungen/Ortsbild - Vielfältigen Nutzungen Empfehlung für die Anlage von Erschließungsstraßen (E-AHV1995)	Die Erschließung ist bereits vorhanden.

2.8 Wasserverbrauch/Abwasserentsorgung

Umweltbezogene Zielsetzung	Betroffenheit/Berücksichtigung
Geordnete Abwasserbeseitigung *	Eine geordnete Abwasserbehandlung im Trennsystem wird sichergestellt.
Versickerung von Niederschlagswasser, Verwertung von Betriebs- u. Niederschlags-Wasser	Die Grundstückszufahrten und –zuwege sowie Stellplätze sollen im Sinne der Eingriffsminimierung nur im unbedingt erforderlichen Umfang befestigt werden, bzw. wird überwiegend das Niederschlagswasser breitflächig versickert.
Sparsamer Umgang mit Wasser*	Dieses Ziel ist von dem Betreiber, auch im eigenen Interesse (Kosteneinsparung), zu beachten.

*Hessisches Wassergesetz, Wasserhaushaltsgesetz §18a, HWG § 51 Abs.3. § 55)

2.9 Ressourcenverbrauch, Abfallentsorgung

Umweltbezogene Zielsetzung	Betroffenheit/Berücksichtigung
Förderung und Sicherung von Abfallvermeidung, umweltverträglicher Verwertung und Beseitigung von Abfällen, Schonung der natürlichen Ressourcen (Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz § 1,4)	Die ordnungsgemäße Abfallentsorgung bzw. Entsorgung der Reststoffe ist sichergestellt.

3. Ermittlung der Umweltauswirkungen

Die Klärung der Umweltverträglichkeit eines Vorhabens setzt voraus, dass die Projektauswirkung und ihre Einwirkung auf die Umwelt nach Raum und Zeit, projekt- und raumspezifisch so gut wie möglich bzw. erforderlich ermittelt werden. Dadurch kann, wenn erforderlich, durch räumliche und sachbezogene Maßnahmen entgegengesteuert werden (Alternativen, Varianten, Kompensation), die zu der erforderlichen Minimierung der negativen Projektauswirkung auf die Umwelt führen.

Die Grenzen der Ermittlungsgenauigkeit werden zum einen bestimmt durch den Konkretisierungsgrad des jeweiligen Verfahrens, in dem die Entscheidung ansteht, zum anderen von Umfang und Intensität der Wirkung des Vorhabens einerseits und der Empfindlichkeit der betroffenen Umweltgüter, - Nutzungen und Sachgüter andererseits.

3.1 Prognose der Umweltauswirkungen bei vollständiger Umsetzung der zulässigen Planinhalte

Zu prüfende Umweltauswirkungen

Primäreffekte am Standort	Betroffene Umweltbereiche	Sekundäreffekte außerhalb des Standortes
Bauphase (kurzfristig)	Mensch (Gesundheit) Fauna/Flora Boden	Verkehrserzeugung Wohnraumbedarf
Anlage (dauerhaft)	Grund- und Oberflächenwasser Luft/Klima	Kapazitätsausweitung öffentlicher Infrastruktur (Entsorgung, Bildung, Gesundheit, Verwaltung, Freizeit)
Betrieb (dauerhaft)	Landschaftsbild Kultur/Sachgüter mit Wechselwirkungen	

Eingriffstypen	
Bodenversiegelung	Wechselwirkungen
Reduzierung der Grundwasserneubildung	
Veränderung des Lokalklimas	
Verlust von Biotopen	Wechselwirkungen
Belastung von Biotopen	
Beeinträchtigung von Flora und Fauna	
Verschiebung des Artenspektrums	
Verlust seltener Arten der Tier- und Pflanzenwelt	
Schadstoffbelastung (Luft, Boden, Grund- und Oberflächenwasser)	
Begünstigung von Erosion	
Erzeugung von Lärm	
Störung des Landschaftsbildes	
Beeinträchtigung bzw. Verlust von Zeugnissen des kulturellen Erbes	

3.2 Bilanzierung der Flächen

F l ä c h e n b i l a n z P l a n u n g (ca. Angaben)	
Gesamtfläche	= 3.985 m²
<u>Baufläche MI</u>	= 670 m ²
bebaubar gem. GRZ 0.4	= .268 m ²
Freifläche	= .402 m ²
- davon Zufahrten, Stellplätze etc. max = 134 m ²	
- davon Freifläche = 268 m ²	
<u>Verkehrsfläche</u>	= 2.760 m ²
Straße (davon Gehölz 25m ²)	= .1.475 m ²
Fußweg	= .110 m ²
Parkplatz	= 1.175 m ²

<u>Grünfläche</u>	=	.555 m ²	
Öffentliche Grünfläche			= .420 m ²
Private Grünfläche			= .135 m ²

Flächenbilanz Bestand			
Gesamtfläche	=	3.985 m²	
ÖG	=	.370 m ²	
ÖG mit Fläche zum Anpflanzen	=	30 m ²	
Grünfläche	=	210 m ²	
Fläche zum Anpflanzen	=	205 m ²	
		<hr/>	
		815 m ²	
Straße + Parkplatz	=	3.170 m ²	

Vorbereitete zusätzliche Eingriffe

Hiernach ergibt sich nachfolgende versiegelungsbezogene Eingriffsbilanz:

Überbauung und Versiegelung genehmigter Bestand	2.910 m ²
Zulässige Bebauung und Versiegelung gem. Bebauungsplan	3.162 m ²
Künftig mögliche zusätzliche Überbauung und Versiegelung	.252 m ²

4. Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden; Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung und bei Durchführung der Planung

4.1 Böden, Altlasten und Rohstoffe

Kategorie vorhanden	Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes	Beschreibung	Entwicklungsprognose ohne Plan - durchführung	Entwicklungsprognose mit Plan - durchführung
	Festgestellte Altlasten	nicht betroffen		
	Altlastenverdachtsflächen	nicht betroffen		
x	Versiegelungsanteil	Überbauung und Versiegelung ist bereits vorhanden.	Keine zusätzliche Versiegelungen zulässig.	Zusätzliche Überbauung und Versiegelung in einer Größenordnung von 3.162 m ² zulässig.
	Paläontologische/ geologische Besonderheiten	nicht betroffen		
	Rohstoffvorkommen	nicht betroffen		
x	Lebensraumfunktion	Die vorhandenen Biotoptypen (Verkehrsflächen und Rasen intensiv) haben mittlere Lebensraumfunktionen. Die vorhandenen Laubbäume werden weitgehend erhalten	Keine Veränderung.	Verlust von 252 m ² vegetationsfähigem Boden durch Überbauung und Versiegelung. Verlust von einem großkronigen Laubbaum.

4.2 Grundwasser und Oberflächengewässer

Kategorie vorhanden	Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes	Beschreibung	Entwicklungsprognose ohne Plan - durchführung	Entwicklungsprognose mit Plan - durchführung
x	Trinkwasserschutzgebiete	Das Plangebiet liegt in einem Trinkwasserschutzgebiet III	Keine Veränderungen	Keine Veränderung zu erwarten, die Vorgaben der Schutzgebietsverordnung müssen eingehalten werden.
x	Heilquellenschutzgebiete	Das Plangebiet liegt in einem geplanten Heilquellenschutzgebiet (Zone C) der Gemeinde Selters (qualitative Zone der Heilquelle Urselters Mineralquellen, Brunnen). Die entsprechenden Auflagen sind hier bei weitergehenden Maßnahmen zu beachten.	Keine Veränderungen	Keine Veränderung zu erwarten, die Vorgaben der Schutzgebietsverordnung müssen eingehalten werden.
	Überschwemmungsgebiete	nicht betroffen		
	Retentionsraum	nicht betroffen		
	Fließgewässer	nicht betroffen		
	stehendes Gewässer	nicht betroffen		
	Brunnen	nicht betroffen		
	Quellen	nicht betroffen		
x	Grundwasserstand	Genauere Informationen über den Grundwasserstand im Plangebiet liegen nicht vor. Es ist jedoch davon auszugehen, dass diese in tieferen Aquiferen verlaufen. Bedeutende Grundwasservorkommen mit entsprechender Nutzung (Trinkwassergewinnung) sind nicht betroffen.	Keine Veränderungen absehbar	Keine Veränderung zu erwarten.
x	Grundwasserfließrichtung	Die in tieferen Aquiferen verlaufenden Grundwasserströmungen verlaufen entsprechend den topographischen Verhältnissen in der Regel hangabwärts.	Keine Veränderung der örtlichen Verhältnisse	Keine Veränderung zu erwarten.
x	Grundwasserqualität	Genauere Erkenntnisse über die vorhandene Grundwasserqualität im Planbe-	Keine Veränderung der örtlichen Verhältnisse	Keine Veränderung zu erwarten.

		reich liegen nicht vor. Grundwasser-schadensfälle sind nicht bekannt, ebenso wie nachhaltige Belastungen der Grundwasserqualität.		
--	--	---	--	--

4.3 Klima

Kate-gorie vorhanden	Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes	Beschreibung	Entwicklungsprognose ohne Plan - durchführung	Entwicklungsprognose mit Plan-durchführung
	Siedlungswirksamer Klimafunktionsraum	nicht betroffen		
	Klimatische Pufferzone	nicht betroffen		
	Klimafunktionsraum Freiland	nicht betroffen		
	Siedlungsklimarelevante Strömungsparameter	nicht betroffen		
	Klimatische Schutzzone	nicht betroffen.		
	Klimatische Vorrangzone	nicht betroffen		
	Klimatische Sanierungszone	nicht betroffen		

4.4 Arten und Biotope/ biologische Vielfalt

Kate-gorie vorhanden	Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes	Beschreibung	Entwicklungsprognose ohne Plan - durchführung	Entwicklungsprognose mit Plan-durchführung
	Naturschutzgebiet	nicht betroffen		
	Naturdenkmal	nicht betroffen		
	Geschützter Landschaftsbestandteil	nicht betroffen		
	Biotopverbundfläche	nicht betroffen		
	Geschützter Lebensraum	nicht betroffen		
	Rechtswirksame Ausgleichsflächen	nicht betroffen		

	Flora-Fauna-Habitat	nicht betroffen		
	Vorkommen geschützter Pflanzenarten nach Anhang IV FFH, rote Listen Bund/Hessen Vorkommen sonstiger bedeutsamer Tierarten-	nicht betroffen		
	Schutzwald	nicht betroffen		
	Bannwald	nicht betroffen		
	Erholungswald	nicht betroffen		
	Streuobst	nicht betroffen		
	Innerörtliche Vernetzungsachse	nicht betroffen		
	Parkanlage	nicht betroffen		
	Friedhof	nicht betroffen		
	Grünfläche im Straßenraum	nicht betroffen		
	Gärten	nicht betroffen		
	Ackerflächen	nicht betroffen		
x	Grünflächen	Es wird teilweise intensiv genutzte Grünlandfläche überplant.	Keine Veränderung zu erwarten.	Verlust von vegetationsfähigem Boden durch Überbauung und Versiegelung.
	Weinbau	nicht betroffen		

4.5 Landschaft

Kategorie vorhanden	Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes	Beschreibung	Entwicklungsprognose ohne Plan - durchführung	Entwicklungsprognose mit Plan - durchführung
x	Orts-/Landschaftsbild	Der Landschaftsbildausschnitt ist bereits durch die vorhandene Nutzung geprägt.	Keine Veränderung der örtlichen Situation zu erwarten.	Keine wesentliche zusätzliche Veränderung des Ortsbildes.
	Geländeform	Keine Veränderung		
	Entwicklungsbereich für landschaftsbezogene Erholung	nicht betroffen		
x	Blickbeziehungen/ Exposition	Sichtbeziehung im Nahbereich.	Keine Veränderung.	mögliche Überbauung wirkt sich nicht wesentlich auf Blickbeziehungen und Exposition aus. Durch die geplanten Eingrünungsmaßnahmen wird eine angemessene Einbindung in die Umgebung gewährleistet.

4.6 Kulturgüter und Archäologie

Kategorie vorhanden	Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes	Beschreibung	Entwicklungsprognose ohne Plan - durchführung	Entwicklungsprognose mit Plan - durchführung
	Flächenhaftes Baudenkmal	nicht betroffen		
	Bodendenkmal	nicht betroffen		
	Kulturhistorisches Landschaftselement	nicht betroffen		

4.7 Mensch (Bevölkerung/Wohnumfeld, Lärm, Bioklima)

Kategorie vorhanden	Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes	Beschreibung	Entwicklungsprognose ohne Plan - durchführung	Entwicklungsprognose mit Plan - durchführung
x	Wohnqualität/ Aufenthaltsqualität/ Erholungs-/Freizeitwert	durch die geplante Maßnahme sind keine Konflikte zu erwarten	keine Veränderung	Einhaltung der Richtwerte
x	Grün-/Sport-/Freiflächen	Überplanung einer Grünfläche mit Neuausweisung an anderer Stelle	keine Veränderung	keine Verschlechterung absehbar
	Luftaustausch	nicht betroffen		
	Geruchsbelastung	nicht betroffen		
	Lärmbelastung	nicht betroffen		
	Erschütterung	nicht betroffen		
	Schadstoffbelastung Luft	nicht betroffen		
	Bodenbelastung	nicht betroffen		

5. Wechselwirkungen

Kategorie vorhanden	Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes	Beschreibung	Entwicklungsprognose ohne Plan - durchführung	Entwicklungsprognose mit Plan - durchführung
x	Verkehr	Es ist eine ausreichende Erschließung für die im Plangebiet vorhandenen Nutzungen vorhanden.	Keine Änderungen zu erwarten.	Keine Änderungen zu erwarten.
x	Energie-/Rohstoffverbrauch	In der Fläche besteht derzeit kein Energie- und Rohstoffverbrauch.	Keine Änderungen zu erwarten.	Anstieg des Energie- und Rohstoffverbrauches, jedoch mit aktuellen Energieeinsparungsstandards..
x	Wasserverbrauch/ Abwasserentsorgung	Eine Wasserversorgung ist derzeit nicht nötig	Keine Änderungen zu erwarten.	Anstieg des Wasserbedarfs und Entwässerungserfordernis kann und muss abgedeckt werden.
x	Abfallentsorgung	Derzeit nicht erforderlich	Keine Änderungen zu erwarten.	Eine ordnungsgemäße Abfallentsorgung kann sichergestellt werden..

Wechselwirkungen

Mögliche Wirkungen und Wechselwirkungen für den Umweltbereich Fauna und Flora

Ursachen	Wirkungspfade	unmittelbare Wirkungen	Wechselwirkungspfade
1. Bauliche Anlagen	<ul style="list-style-type: none"> • A • B • C • D • E 	<p>A. Direkte Vernichtung der Arten</p> <p>B. Direkte Beeinträchtigung/Schädigung von Arten</p>	<ul style="list-style-type: none"> • E • F • E • F
2. Versiegelte Flächen und Wege	<ul style="list-style-type: none"> • A • B • C • D • E 	<p>C. Lebensraumzug - temporär - dauerhaft</p> <p>D. Lebensraumbeeinträchtigung durch Zerschneidung, Randeinflüsse - temporär - dauerhaft</p>	<ul style="list-style-type: none"> • A • E • F • E • F
3. Befahren, Tritt	<ul style="list-style-type: none"> • A • E 	<p>E. Begünstigung von synantropen Arten, die an stark anthropogen beeinflusste Lebensräumen angepasst sind</p>	<ul style="list-style-type: none"> • F
4. Lärm, Licht, Störungen	<ul style="list-style-type: none"> • B • D • E 	<p>F. Veränderung des Artenspektrums und des genetischen Potentials</p>	<ul style="list-style-type: none"> • F
5. Schadstoffe, Nährstoffe	<ul style="list-style-type: none"> • A • B • D • E • F 		
6. Änderung der räumlichen Biotopstruktur	<ul style="list-style-type: none"> • D • E 		
7. Gärtnerische Eingriffe	<ul style="list-style-type: none"> • B • D • E 		

Mögliche Wirkungen und Wechselwirkungen für den Umweltbereich Boden

Eingriffstypen Belastungsursachen	Wirkungspfade	Unmittelbare Wirkungen	Wechselwirkungspfade
1. Bodenfreilegung	<ul style="list-style-type: none"> • A • D • B 	A. Bodenerosion (Wind, Wasser)	<ul style="list-style-type: none"> • B • C • D • E
2. Bodenabtrag	<ul style="list-style-type: none"> • A • B • C • E 	B. Vernichtung/ Beeinträchtigung der Lebensraumfunktion	<ul style="list-style-type: none"> • D • E
3. Bodenversiegelung	<ul style="list-style-type: none"> • B • D 	C. Veränderung des Bodenreliefs	
4. Bodenverdichtung	<ul style="list-style-type: none"> • D • B 	D. Veränderung physikalischer Bodeneigenschaften	<ul style="list-style-type: none"> • B • E
5. Stoffeintrag	<ul style="list-style-type: none"> • E • F • B 	E. Veränderung chemischer Bodeneigenschaften	<ul style="list-style-type: none"> • B • D
		F. Akkumulation von Giftstoffen	<ul style="list-style-type: none"> • B • E

**Mögliche Wirkungen und Wechselwirkungen für den Umweltbereich Wasser
(Grund- und Oberflächenwasser)**

Eingriffstypen Belastungsursachen	Wirkungspfade	Unmittelbare Wirkungen	Wechselwirkungspfade
1. Bodenversiegelung	<ul style="list-style-type: none"> • A • B • D • I 	A. Verminderung der Grundwasser-Neubildungsrate	<ul style="list-style-type: none"> • B
2. Tiefbau- Maßnahmen	<ul style="list-style-type: none"> • A • B • C • I 	B. Absinken des Grundwasserspiegels	<ul style="list-style-type: none"> • C
3. Wasserbauliche Maßnahmen	<ul style="list-style-type: none"> • C • D • E • I 	C. Änderung der Grundwasser Fließrichtung, der Grundwasser-Fließgeschwindigkeit	
4. Brauch-, Trinkwasser-Entnahme	<ul style="list-style-type: none"> • B • E 	D. Erhöhter Oberflächenabfluss	<ul style="list-style-type: none"> • A • B
5. Nähr-, Schadstoffeintrag	<ul style="list-style-type: none"> • G • H • I 	E. Verminderte Wasserführung, geringere Abflussmengen	<ul style="list-style-type: none"> • I
6. Abwärme	<ul style="list-style-type: none"> • F • G • I 	F. Temperaturerhöhung	<ul style="list-style-type: none"> • I
		G. Veränderung der natürlichen Nährstoffverhältnisse	<ul style="list-style-type: none"> • H
		H. Akkumulation von Giftstoffen	<ul style="list-style-type: none"> • I
		I. Lebensraumentwertung und Artensterben	<ul style="list-style-type: none"> • I

6. Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich von nachteiligen Auswirkungen

Minimierung ist allgemein der teilweise Verzicht auf einen Eingriff oder die teilweise Verminderung nachteiliger Wirkungen. Es werden Maßnahmen dargestellt, die im Rahmen der Festsetzungsmöglichkeiten nach § 9 (1) 20 und § 9 (1) 25 und anderen §§ BauGB in Verbindung mit der HBO festgesetzt werden können.

Die zu betrachtenden Eingriffe durch Neuerrichtung von Gebäuden und sonstigen baulichen Anlagen sind grundsätzlich durch folgende Maßnahmen zu minimieren:

<i>W</i>	=	<i>Minimierung hinsichtlich des Wasser- und Bodenhaushaltes (Reduzierung des Oberflächenabflusses)</i>
<i>B</i>	=	<i>Minimierung hinsichtlich des Arten- und Biotopschutzpotentials</i>
<i>L</i>	=	<i>Minimierung hinsichtlich des Orts-/Landschaftsbildes</i>
<i>K</i>	=	<i>Minimierung hinsichtlich des Lokalklimas und der Lufthygiene</i>

- W,B,L,K Beschränkung der Grundflächenzahl auf ein bedarfsorientiertes Maß
- W,B,L,K Weitgehende Erhaltung des vorhandenen Gehölzbestandes
- W,B,L,K Die für Zuwege versiegelte Fläche ist auf das absolut erforderliche Maß zu begrenzen, wobei, wenn nicht andere gesetzlichen Vorschriften und Maßgaben dem entgegenstehen, teilversiegelnde Materialien (Abflussbeiwert $\leq 0,5$) zur Erhöhung der Infiltrationsrate verwendet werden sollen. Analoges gilt für Stellplätze und Zufahrten, soweit möglich.
- W Zur Grundwasserschonung ist bei neu zu errichtenden Gebäuden das Dachablaufwasser auf geeignete Weise an Ort und Stelle zu versickern.
- B,L,K Nach Bebauung sind Grün- und Freiflächen von Ablagerungen, Verdichtungen und mechanischen Flächen- und Pflanzenschädigungen freizuhalten.
- L Helle und reflektierende Dachdeckungsmaterialien und Fassadenverblendungen sind, mit Ausnahme für das Gewächshaus, nicht zugelassen.
- L Die Höhenentwicklung der Baukörper ist auf ein orts- und landschaftsbildverträgliches Maß zu beschränken
- K Solarenergieanlagen (Solarkollektoren, Solarzellen) sind zugelassen.
- W Der bei baulichen Maßnahmen anfallende Erdaushub ist im Sinne des Massenausgleiches zur Schonung von Deponieraum nach Möglichkeit auf dem betroffenen Grundstück wiedereinzubauen. Die Vorschriften zur Behandlung des Oberbodens sind dringend zu beachten.

L,B,K Grundstückseinfriedungen sollten derart hergestellt werden, dass sie für Kleintiere (z. B. Igel) passierbar sind. Durchgehende Beton- bzw. Mauersockel sind daher auszuschließen. Stützmauern bleiben hiervon unberührt. Vorzugsweise sollten Lebendeinfriedungen hergestellt werden oder zumindest Zäune durch Gehölzreihen ergänzt werden.

7. Flächenbilanzierung

Der rechtskräftige Bebauungsplan trifft folgende Aussagen:

Grünfläche:	.580 m ²
Anpflanzen von Gehölzen:	.495 m ²
Versiegelte Fläche:	<u>2.910 m²</u>
	3.985 m ²

Im Rahmen der Bebauungsplanänderung wird eine Grünfläche, eine Mischbaufläche sowie Verkehrsfläche festgesetzt. Eingriffsrelevant ist hier die bebaubare Fläche gem. Grundflächenzahl 0,4 für das Mischgebiet mit einer zulässigen Versiegelung von max. 402 m² sowie die neue Verkehrsfläche mit 2.760 m². Dies ergibt insgesamt eine max. versiegelbare Fläche von 3.162 m². Durch die Bebauungsplanänderung ergibt sich also eine zusätzlich versiegelbare Fläche von 252 m²

Versiegelungsfläche neu:	3.162 m ² .
Grünfläche neu:	.555 m ²
Anpflanzen von Gehölzen neu (20 % Freifläche)	.054 m ²
Freifläche neu:	<u>.214 m²</u>
	3.985 m ²

8. Alternativen zur beabsichtigten Planung

Standortalternativen kommen nicht in Betracht, da es sich bei vorliegender Planung um eine Mobilisierung von Baulandreserven im beplanten Innenbereich handelt.

9. Zusätzliche Angaben zur Umweltprüfung

9.1 Merkmale der verwendeten technischen Verfahren, technische Lücken, fehlende Kenntnisse und aufgetretene Probleme

Die sich aufgrund der Bestandsituation sowie der Planinhalte des B-Plans zu ergebende Problemstellung erzeugt kein Erfordernis besondere technische Verfahren zur Bestimmung der Umweltauswirkung einzusetzen bzw. anzuwenden.

9.2 Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen

Da keine erheblichen oder nachhaltigen Umweltauswirkungen prognostiziert werden können, werden Maßnahmen zur Überwachung von künftigen Auswirkungen grundsätzlich nicht erforderlich.

Es scheint jedoch angemessen, die Umsetzung der Erhaltungs- und Entwicklungsfestsetzungen zu überwachen.

9.3 Zusammenfassung der Umweltprüfung

Aufgrund der vorhandenen Situation sowie der, durch die gemäß Bebauungsplanänderung zulässigen, relativ konfliktfreien Nutzung kann die Umweltprüfung nachvollziehbar darstellen, dass mit negativen Auswirkungen auf die Umweltmedien bzw. Kultur- und Sachgüter nicht zu rechnen ist.

Die gesetzlich fixierten Ziele und Belange zu den Umweltmedien die für den Bauleitplan von Bedeutung sind, sowie deren Berücksichtigung in der Planung wurden dargestellt.

Weiterhin wurde eine Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes im Plangebiet erhoben und eine Prognose erstellt über die weitere Entwicklung dieses Zustandes sowohl bei Nichtdurchführung, als auch bei Durchführung der Planung. Außerdem wurden die Wirkungen und Wechselwirkungen, die durch die Durchführung der Planung auf die verschiedenen Umweltbereiche entstehen, beleuchtet.

Insbesondere konnte nachgewiesen werden, dass die umweltbezogenen Schutzgüter: Boden, Grund- und Oberflächenwasser, Klima und Luft, Flora und Fauna sowie Landschaftsbild und Erholung durch den Eingriff nur sehr untergeordnet beeinträchtigt werden, die durch die vorgesehenen Minimierungsmaßnahmen und einer Maßnahme mit Ausgleichsfunktion kompensiert werden können. Insbesondere auch, weil der Planbereich nur sehr kleinräumig eine städtebaulich sinnvolle Nachverdichtung innerhalb einer bebauten Ortslage darstellt, so dass die Belange des öffentlichen Interesses hier überwiegen

aufgestellt:

Bad Camberg, am 10. Oktober 2011

Der Planverfasser

SLE Consult
Rudolf-Dietz-Straße 13
65520 Bad Camberg

Egon Köhler
(Dipl. Ing.)