

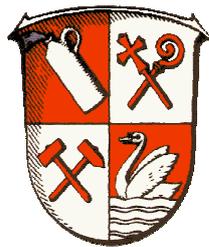


**Umweltbericht
(§ 2 Abs. 4 und § 2a BauGB)
zum Bebauungsplan mit
paralleler
Flächennutzungsplanänderung**

„Winterholz“

3. Änderung

**im Ortsteil Niederselters
der Gemeinde Selters**



Kreis Limburg - Weilburg

Rechtsplan

13. März 2017

INHALTSVERZEICHNIS

1. Einleitung, Veranlassung und Ziele der Bauleitplanung	1
1.1 Übergeordnete Planungen	1
2. Natürliche Grundlagen (Ökofaktoren) und deren Funktion bzw. Leistungsfähigkeit im Landschaftshaushalt.....	2
2.1 Naturräumliche Einordnung und Topographie	2
2.2 Geologie, Boden und Grundwasser, Wasserhaushalt	3
2.3 Lokalklima, Human-Bioklimatisches Potential, klimatisches Regenerationspotential und Lufthygiene.....	3
2.4 Wasserhaushalt - Wasserdargebot	4
2.5 Heutige potenziell natürliche Vegetation.....	5
2.6 Aktuelle Vegetation und Biotoptypen / Fauna.....	6
2.7 Arten- und Biotopschutzpotenzial und Funktion für den Biotopverbund.....	7
2.8 Landschaftsbild - Erholungsfunktion.....	7
3. Gesetzlich fixierte Ziele und Belange zu den Umweltmedien, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind (EG, national. regional) sowie die Betroffenheit bzw. Berücksichtigung in der Bauleitplanung.....	9
3.1 Bodenschutz, Altlasten- und Rohstoffsicherung	9
3.2 Gewässer-, Hochwasser- und Grundwasserschutz	10
3.3 Luftreinhaltung, Klimaschutz, Gesundheitsschutz, natürliche Ressourcen	10
3.4 Arten und Biotope (biologische Vielfalt)	11
3.5 Landschaftsschutz.....	11
3.6 Kulturgüter- und Archäologie	12
3.7 Verkehr.....	12
3.8 Wasserverbrauch/Abwasserentsorgung	12
3.9 Ressourcenverbrauch, Abfallentsorgung.....	13
4. Ermittlung der Umweltauswirkungen	13
4.1 Prognose der Umweltauswirkungen bei vollständiger Umsetzung der zulässigen Planinhalte.....	13
5. 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.....	15
5.1 Böden, Altlasten und Rohstoffe	15
5.2 Grundwasser und Oberflächengewässer.....	16
5.3 Klima	17
5.4 Arten und Biotope/ biologische Vielfalt	17
5.5 Landschaft.....	19
5.6 Kulturgüter und Archäologie	19
5.7 Mensch (Bevölkerung/Wohnumfeld, Lärm, Bioklima)	20
6. Wechselwirkungen	20
7. Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich von nachteiligen Auswirkungen.....	24
8. Alternativen zur beabsichtigten Planung.....	24
9. Zusätzliche Angaben zur Umweltprüfung	24
9.1 Merkmale der verwendeten technischen Verfahren, technische Lücken, fehlende Kenntnisse und aufgetretene Probleme.....	24
9.2 Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen sowie der Ausgleichsmaßnahmen	25
9.3 Zusammenfassung der Umweltprüfung.....	25

1. Einleitung, Veranlassung und Ziele der Bauleitplanung

Gemäß § 1 Abs. 3 BauGB haben die Gemeinden Bauleitpläne aufzustellen, sobald und soweit es die städtebauliche Entwicklung und Ordnung erfordert.

Gemäß § 1 Abs. 3 BauGB ist bei der Aufstellung von Bauleitplänen, bei denen Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten sind, über Vermeidung, Ausgleich und Ersatz von Eingriffsfolgen nach den Vorschriften des BauGB zu entscheiden. § 1a BauGB regelt hierbei die Berücksichtigung umweltschützender Belange in der Abwägung.

Gemäß § 1a (2) 2 BauGB ist die Vermeidung und der Ausgleich der zu erwartenden Eingriffe in Natur- und Landschaft gem. Eingriffsregelung (§ 15 BNatSchG) zu berücksichtigen.

Mit dem EAG-Bau vom 20. Juli 2004 wird 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 mit einzubeziehen.

Das zu beplanende Gebiet umfasst ca. 6.700 m² und grenzt von Nordwesten her unmittelbar an die bebaute Ortslage von Niederselters an.

Der Geltungsbereich der Änderung umfasst rd. 6.700 m² Gesamtfläche, wobei keine Baufläche ausgewiesen wird. Der Geltungsbereich grenzt unmittelbar an die bebaute Ortslage im Südosten des Ortsteiles Niederselters an.

angrenzende Nutzungen:	nördlich:	Wohngebiet „Am Vorstein“
	südlich:	Fläche für die Landwirtschaft
	östlich:	Gehölz/Wald
	westlich:	Landwirtschaft mit überwiegend Grünlandnutzung

aktuelle Nutzung:	Grünland/Freizeitnutzung
-------------------	--------------------------

1.1 Übergeordnete Planungen

Die Umweltprüfung vollzieht sich grundsätzlich auf verschiedenen Planungsebenen unter Beachtung allgemeiner fachlicher und rechtlicher Vorgaben, jedoch mit abgestuftem Differenzierungs- und Detaillierungsgrad. Die Anpassung eines Bebauungsplanes an die übergeordneten Ziele und Vorgaben vermindert dementsprechend das potentielle Konfliktpotential erheblich.

Flächennutzungsplan

Der aktuelle, rechtskräftige Flächennutzungsplan weist im gesamten Planbereich eine Grünfläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft aus.

Regionaler Raumordnungsplan

Gemäß § 1 (4) BauGB sind die Bauleitpläne an die Ziele der Raumordnung und Landesplanung anzupassen.

Der rechtskräftige Regionalplan Mittelhessen 2010 enthält für die Gemeinde Selters folgende relevante raumpolitische Vorgaben:

Zentralität:	Selters OT Niederselters: Grundzentrum; innerhalb einer
	Regionalachse
Strukturraum:	Ordnungsraum
Freizeit/ Erholung:	kein Erholungsschwerpunkt
Siedlungszuwachsflächen:	zwischen Niederselters und Eisenbach
Gewerbezuwachsflächen:	keine

Der rechtskräftige Regionalplan Mittelhessen 2010 stellt das Gebiet als Vorranggebiet Siedlung Bestand (5.2-1) dar
überlagert von einem Vorbehaltsgebiet für besondere Klimafunktionen (6.1.3-1).

Die vorbereitete Planung kann mit den im ROP 2010 formulierten Grundsätzen zu den Vorbehaltsgebieten für besondere Klimaschutzfunktionen in Einklang gebracht werden. Eine Beeinträchtigung der Klimafunktionen ist auch nach Zielverwirklichung nicht abzuleiten.

2. Natürliche Grundlagen (Ökofaktoren) und deren Funktion bzw. Leistungsfähigkeit im Landschaftshaushalt

2.1 Naturräumliche Einordnung und Topographie

Naturräumliche Haupteinheitengruppe: Taunus Nr. 30

Naturräumliche Haupteinheit: Südlimburger Becken- und Hügelland, wellig zersiedelt mit teilweise ertragsstarken Böden infolge Löß-/Lößlehmauflagen

Topographie: Höhe rd. 200 m üNN
relativ ebenes Gelände

2.2 Geologie, Boden und Grundwasser, Wasserhaushalt

Erfassung und Bewertung:

Ermittlung natürlicher Bodenfunktionen, Standort für Kulturpflanzen, Standort für die natürliche Vegetation, ggf. Ausgleichskörper im Wasserkreislauf, Filter und Puffer für Schadstoffe.

Schutzgut Boden:

Geologie: Mit pleistozänem Löß und Lößlehm überlagerte Tonschiefer und Grauwacken der oberen Koblenzschichten des Oberdevons.

Boden: Parabraunerde aus Löß / Lößlehm

Weder durch die vorliegende teilweise bereits erfolgte Gartennutzung noch durch die rechtlich anzuhaltende extensive Nutzung ist von stark gestörten natürlichen Bodenfunktionen auszugehen. Auch bereitet die Planung keine Eingriffe vor, die das natürliche Bodengefüge nachhaltig und stark stören. Auf eine weiter in die Tiefe gehende Betrachtung des Schutzgutes Boden wird daher verzichtet.

2.3 Lokalklima, Human-Bioklimatisches Potential, klimatisches Regenerationspotential und Lufthygiene

Erfassung und Bewertung:

Ermittlung von Frisch- und Kaltluftbildung sowie Kaltluftabfluss, Temperatenausgleich und ggf. Luftfilterung.

Bewertung der bioklimatischen Ausgleichsfunktion und der Immissionsschutzfunktion.

Lokalklima - allgemeine Situation: (gem. Landschaftsplan zum Flächennutzungsplan)

Niederschläge:

Mittlere Niederschlagshöhe (mm)/Jahr: 700 - 750 mm

größte Niederschlagshöhe im Jahr: 1.000 - 1.010 mm

kleinste Niederschlagshöhe im Jahr: 500 - 600 mm

Lufttemperaturen:

Mittleres Tagesmittel der Lufttemperaturen: ca. 7,5 - 8 °C

mittlerer Beginn eines Tagesmittels der
Lufttemperatur von mind. 5 °C: 20. - 25. März

mittleres Ende eines Tagesmittels der
Lufttemperatur von mind. 5 °C 5. - 10. November

Das Wuchsklima des Raumes ist hinsichtlich der Wärmesummenstufen in der Wuchsklimakarte von Hessen als kühl bis mild mit mäßiger Spätfrostsicherheit angegeben.

Bioklimatisches Potential:

Das **human- und bioklimatische Potential** ist im Wesentlichen eine Funktion von standörtlich spezifischen thermischen Reizen bzw. Belastungen.

Wärmebelastung entsteht besonders bei gleichzeitigem Auftreten von hoher Temperatur, hoher Luftfeuchte (Schwüle) und geringer Windgeschwindigkeit.

Als operationalisierende Parameter sind die mittlere Anzahl der Tage mit einer Lufttemperatur am befeuchteten Thermometer von mind. +18° C (Tf 18) - entspricht einer Äquivalenztemperatur von 49° C - zum Beobachtungstermin 14.00 Uhr MEZ sowie die mittlere Windgeschwindigkeit (m/s) im Jahr (WvJ) - als kompensierender Faktor - synergistisch zugrunde zu legen.

Im weiteren Bereich des Plangebietes ergeben sich gemäß der Standortkarte von Hessen "Das Klima" folgende Werte:

Tf 18 = 20 - 25 Tage
WvJ = < 2 m/s

Daraus ergibt sich die Feststellung einer gegen abgeschwächten bioklimatischen Belastung.

Klimatisches Regenerationspotential:

Als klimatisches Regenerationspotential bezeichnet man die klimaökologische Ausgleichsfunktion (Kaltluftproduktion und -ventilation) eines Standortes aufgrund seiner Nutzung, Höhenlage, Topographie und räumlichen Lage zu Wirkungsbereichen z. B. (Siedlungen).

Lufthygiene:

Lufthygienische Belastungen (Stäube, Gerüche, Gase) sind nicht bekannt, ausgewiesene Belastungszonen nach BImSchG liegen nicht vor.

Schutzgut Klima und Luft:

Das Plangebiet schließt sich direkt an die urban genutzte Siedlung an. Es stellt ein sehr kleines Teilkompartiment einer Kaltluftproduktionsfläche südlich der Ortslage dar, die durch die Planung jedoch nicht beeinträchtigt wird.

Die vorhandene Vegetation bezogen auf Laubgehölze und Hecken (bedingte Immissionschutzfunktion) bleibt von der Planung unberührt.

Die zu betrachtende Fläche hat keine Funktion als Kaltluftleitbahn für die Ortslage. Die derzeitige bioklimatische Ausgleichs- und Filterfunktion der Fläche bleibt voll umfänglich erhalten, da die vorhandenen Gehölze durch die Planung erhalten werden.

2.4 Wasserhaushalt - Wasserdargebot

Erfassung und Bewertung:

a. Oberflächengewässer:

Ermittlung der Gewässerstrukturgüte und der Gewässergüte (sofern vorhanden).
Bewertung der Selbstreinigungsfunktion, der Retentionsfunktion und der Schutzfunktion

b. Grundwasser:

Aussagen zu den grundwasserführenden Schichten anhand geologischer Formation
Bewertung des Grundwasserdargebots und der Grundwasserneubildung.

Schutzgut Wasser:

a. Oberflächengewässer:

Oberflächengewässer sind durch vorliegende Planung nicht betroffen.

b. Grundwasser:

Das hier tiefer anstehende Kluftgrundwasser geringer Ergiebigkeit in tieferen Aquifere-
ren mit mächtigen und pufferaktiven Deckschichten bei geringer Verschmutzungs-
empfindlichkeit und die Puffer bzw. Sorptionsfähigkeit werden durch vorliegende Pla-
nung nicht beeinträchtigt. Es ist auch nicht von einer Beeinträchtigung der Grund-
wasserleiter oder des Grundwassers auszugehen. Eine Kompensation im Schutzgut
Wasser ist nicht erforderlich. Anfallende Dachwässer sind auf den Grundstücken di-
rekt zu versickern, so dass die hier anfallenden Wasser dem Landschaftswasser-
haushalt wieder direkt zugeführt werden und so kompensiert werden können.

2.5 Heutige potenziell natürliche Vegetation

Bei Unterlassung jeglicher anthropogener Einflussnahme würde sich aufgrund der
Konstellation der abiotischen Standortfaktoren folgende Waldgesellschaft als Kli-
maxstadium der Vegetationsentwicklung einstellen:

TYPISCHER HAINSIMSEN-BUCHENWALD

(Luzulo-Fagetum typicum)

Standortfaktoren

NN-Höhe	rd. 200 m
Ausgangsgestein	Schalstein (Diabastuff)
Boden	Braunerde (nährstoff- und basenärmer), Ranker
Bestandsstruktur	Buchenwald, stellenweise mit Traubeneiche
dominierende Ge- hölz und Begleit- arten	Buche, Traubeneiche, Vogelbeere, Espe, Salweide, Birke, Faulbaum, Besenginster, Brombeere
Krautschicht (typische Arten)	Geringes Artenspektrum, Deckung oft gering

Luzula luzuloides

Agrostis tenuis

Carex pilulifera

Deschampsia flexuosa

Gymnocarpium dryopteris

Oxalis acetosella

Polytrichum attenuatum

Pteridium aquilinum

Vaccinium myrtillus

Weißer Hainsimse

Rotes Straußgras

Pillensegge

Drahtschmiele

Eichenfarn

Waldsauerklee

Waldrandmoos

Adlerfarn

Heidelbeere

Typische Ersatz- gesellschaften	<u>forstliche Nutzung:</u> moosreiche Fichtenforste, moos- und beerstrauchreiche Kiefernforste <u>landwirtschaftliche Nutzung:</u> Getreide- und Hackfruchtanbau begleitend: Hackunkraut- und Ruderalgesellschaften (Chenopodietea) Getreideunkrautgesellschaften (Secalietea) <u>Grünland:</u> Lolio - Cynosuretum Weidelgras - Weißkleeweidens Arrhenatheretum Glatthaferwiesen
Nutzungseignung	landwirtschaftliche und forstwirtschaftliche Nutzung <u>Wald:</u> Buchenwald, stellenweise Fichtenforste <u>Ackerland:</u> Getreide, Hackfrucht u.a. <u>Grünland:</u> Weide, Mähwiese, Mähweide

2.6 Aktuelle Vegetation und Biotoptypen / Fauna

Erfassung und Bewertung:

Differenzierung der Biotoptypen mit Angaben zur Flora und Fauna. Bewertung der Artenschutzfunktion, der Lebensraumfunktion und der Biotopverbundfunktion. Sollten Eingriffe nötig werden, die geschützte Lebensräume oder Arten betreffen, sind diese gesondert verbal zu beschreiben und zu bewerten.

Schutzgut Pflanzen und Tiere:

Der gesamte Bereich des Plangebietes ist entsprechend der bereits etablierten Nutzung als Haus- und Freizeitgärten im Bestand als Gartenfläche mit Rasenbereichen und Zier- und Nutzgartenbereichen sowie umfangreichen Gehölzpflanzungen anzusprechen.

Im Landschaftsplan zum Flächennutzungsplan liegen dokumentierte Erhebungen weder zum Plangebiet noch zu dessen Umfeld vor. Sonstige Artennennungen für das eigentliche Plangebiet existieren nicht.

Von einer Beeinträchtigung der vorhandenen Fauna kann auch nach Zielverwirklichung der Planung nicht ausgegangen werden, da durch die vorliegende Bebauungsplanänderung keine Nutzungsänderung erfolgt und lediglich ein vorhandener Zustand manifestiert wird.

Die aktuell vorhandene Vegetation unterliegt auch durch erfolgte Rechtskraft der vorliegenden Planung keinem Eingriff, da in diesem Fall eine bereits etablierte Nutzung planungsrechtlich abgesichert werden soll.

Negativ durch die vorbereiteten Eingriffe betroffen ist im wesentlichen Extensivgrünland im rechtlich anzunehmenden Bestand (faktisch nicht mehr vorhanden), dessen Habitateigenschaften und die biologische Vielfalt als mittel bis hochwertig einzustufen ist, so dass hier eine mittlere bis hohe naturschutzfachliche Bedeutung zuzuordnen ist.

Nachhaltige negative Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen Boden, Wasser, Luft und Klima, sowie das Wirkungsgefüge zwischen diesen Schutzgütern sind jedoch, insbe-

sondere auch wegen der Kleinräumigkeit des vorbereiteten Eingriffes, nicht zu erwarten. Ein vollständiger Ausgleich der Eingriffswirkungen soll in Bezug auf den grundsätzlichen Verlust von speziellem Lebensraum (Extensivgrünland) im Geltungsbereich durch die vorgesehene Kompensation, die die Schaffung von speziellem Lebensraum (Lerchenfenster) an anderer Stelle zum Inhalt hat, erbracht werden.

Auf eine artenschutzrechtliche Prüfung wird verzichtet, da sich für die hier vorhandene Fauna durch die Planung keinerlei Veränderung ergibt.

2.7 Arten- und Biotopschutzpotenzial und Funktion für den Biotopverbund

Die Bewertung erfolgt rein qualitativ und argumentativ ohne Verwendung von Punktwertzuweisungen und Verrechnungen.

Hierbei sind zum einen naturschutzrechtliche und regionalplanerische Vorgaben und Zielsysteme zugrunde zu legen, zum anderen aktuelle naturschutzfachliche Erkenntnisse (Rote Liste, Auswertungen von regionalen Biotop- bzw. Biozönosekartierungen in Landschaftsplänen etc.) zu berücksichtigen.

1. Im Plangebiet vorkommende geschützte bzw. schutzwürdige Biotope und Arten:

Schutzwürdige Biotope gem. § 30 BNatSchG	nicht vorhanden
Hessische Biotopkartierung	nicht vorhanden
Gefährdete Tier- und Pflanzenarten	nicht vorgefunden

2. Vorhandene Biotopqualitäten/Wertigkeiten/besondere Arten:

- Versiegelte Bereiche	geringwertig hinsichtlich Dauer- und Teillebensraumfunktionen
- Gartenflächen	gering bis mittelwertig hinsichtlich Dauer- und Teillebensraumfunktion
- Gehölze	mittel bis hochwertig hinsichtlich Dauer- und Teillebensraumfunktion

3. Funktion im Biotopverbund und Biotoprepräsentanz

- Versiegelte Bereiche	geringe Trittstein- und/oder Korridorfunktion
- Gartenflächen	mittlere Trittstein- und/oder Korridorfunktion
- Gehölze	hohe Trittstein- und/oder Korridorfunktion

2.8 Landschaftsbild - Erholungsfunktion

Erfassung und Bewertung:

Ermittlung von Eigenart und Vielfalt.

Bewertung der Naturerfahrungs- und Erlebnisfunktion, der Erholungsfunktion sowie ggf. der Informations- und Dokumentationsfunktion.

Schutzgut Landschaftsbild und Erholung:

Die Erholungswirksamkeit der freien Landschaft oder eines Landschaftsausschnittes wird maßgeblich durch die Attraktivität des Landschaftsbildes bestimmt. Das Landschaftsbild ist jedoch nicht als feststehender Begriff zu verstehen, sondern als Leitbild, das der Mensch sich von einem bestimmten Lebensraum macht. Es ist dem Wertewandel der Gesellschaft ausgesetzt und wird auch von verschiedenen Menschen unterschiedlich empfunden. Nach *Gassner (1992)* ist die ästhetische Qualität von Landschaft daher ein sehr subjektives Empfinden des Einzelnen und beeinflusst ihn unmittelbar negativ oder positiv. Als Funktion dieses Schutzgutes werden allgemeine Naturerfahrungs- und Erlebnisfunktion, Erholungsfunktion sowie ggf. Informations- und Dokumentationsfunktion unterschieden.

Das geplante Vorhaben schließt sich direkt an vorhandene Bebauung an. Es sind von der Planung keinerlei landschaftsbildlich oder Ortsbildprägende besonders hervorzuhebende Objekte oder Strukturen betroffen. Gehölzbestand ist auf der Planfläche vorhanden. Von einer landschaftsbildlichen Auswirkung nach Zielverwirklichung ist nicht auszugehen, da reell keine neue Nutzung vorbereitet wird.

Die sinnlichen Wahrnehmungen des Landschaftsbildausschnittes, insbesondere der visuelle Eindruck der Landschaft, aber auch die Geräusche und Gerüche werden durch vorliegende Planung nicht verändert oder beeinträchtigt.

Die durch die Planung ermöglichte Gartennutzung generiert eine bestimmte Erwartungshaltung beim Betrachter, die subjektiv den Eindruck von Freizeit und Erholung beinhaltet, so dass damit ein angenehmes Erleben verbunden ist. Vorhandene Feldwege sind nicht beeinträchtigt.

Die bestehende Heckenstruktur die südöstlich an den Geltungsbereich angrenzt bleibt als linear wirkende Struktur erhalten.

Die bereits vorhandene und durch vorliegende Planung abgesicherte Nutzung unterstützt das Schutzgut Erholung nachhaltig.

Landschaftsbewertung:

Erlebnischarakter:	hochwertig, durchschnittliches Landschaftsbild, Landschaftselemente (Hecken o.Ä.) vorhanden, mittlere visuelle Differenzierung, kein freier Zugang
Landschaftsbildqualität:	hochwertig, gepflegte strukturreiche Gartenanlagen, keine prägenden Reliefformen, mittlere visuelle Differenzierung, mittlere natürliche Eigenentwicklung, belebende Strukturen, natürliche Geräusche wenig beeinflusst durch Ortslage, bzw. vorhandener Straße.
Empfindlichkeit, bzw. Schutzwürdigkeit:	Keine Besonderheiten oder Abweichung vom Durchschnitt, nicht selten.
Eingriffsintensität:	Gute Eingliederung möglich. Eine gewisse Exponiertheit ist gegeben, gut in Umgebung eingepasst. Bauwerke mit Ausnahme von Gartenlauben sind unzulässig.
Erheblichkeit/Auswertung:	Das Projekt ist am Standort gut eingegliedert und landschaftsverträglich gestaltet. Es sind keine besonders hervorzuhebende Landschaftsausschnitte betroffen.

Zusammenfassende Beurteilung der Eingriffswirkungen

Die dargelegten Eingriffswirkungen werden Landschaftshaushalt und Landschaftsbild in vertretbarem Maß belasten.

Die Wirkungen auf den Wasserhaushalt können durch die diesbezüglich genannten Maßnahmen zur Eingriffsminimierung gering bzw. verträglich gehalten werden. Das örtliche Arten- und Biotoppotential sowie das Lokalklima werden nur sehr gering beeinträchtigt. Die Anpflanzungsfestsetzungen der vorliegenden Planung gehen bzgl. der Anzahl der zu pflanzenden Bäume über die Festsetzungen des zugrunde liegenden Planes hinaus, da nunmehr jedes Grundstück der Anpflanzungsfestsetzung unterliegt.

Laut Festsetzungen der zugrunde liegenden Planung wären im Planbereich insgesamt 14 hochstämmige Obstbäume bzw. Laubbäume zu pflanzen gewesen. Durch die vorliegende Überplanung sind in der Summe im Geltungsbereich mindestens 22 entsprechende Bäume zu pflanzen und zu erhalten.

Insgesamt sind die vorbereiteten Eingriffe ausgleichbar.

Ein vollständiger Ausgleich der Eingriffswirkungen soll in Bezug auf den grundsätzlichen Verlust von speziellem Lebensraum (Extensivgrünland) im Geltungsbereich durch die vorgesehene Kompensation, die die Schaffung von speziellem Lebensraum (Lerchenfenster) an anderer Stelle zum Inhalt hat, erbracht werden.

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

3.1 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 vertretbares Maß an baulichen Anlagen in Form von Gartenlauben gem. den Festsetzungen des Bebauungsplanes ermöglicht.
Nachhaltige Sicherung oder Wiederherstellung der Funktion des Bodens (Bundesbodenschutzgesetz § 1, BNatSchG § 1 Abs. 3 Nr. 2)	Die überplanten Flächen sind gärtnerisch oder naturnah entsprechend den Festsetzungen des Bebauungsplanes herzustellen und dauerhaft zu erhalten.
Sanierung von Altlasten sowie dadurch verursachten Gewässerverunreinigungen (Bundesbodenschutzgesetz § 1)	nicht betroffen

3.2 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	nicht unmittelbar betroffen
Reduzierung und Verhinderung der Grundwasserverschmutzung, sachgemäßer Umgang mit wassergefährdeten Stoffen	Verpflichtung zur Einhaltung entsprechender Vorschriften durch die künftigen Nutzer der Gartenflächen.
Ausreichende Versorgung mit Oberflächen- und Grundwasser guter Qualität	Wird sichergestellt durch die kommunale Wasserversorgung.
Verminderung der Auswirkungen von Überschwemmungen	Von Gartenlauben anfallende Dachwasser sind zur Gartenbewässerung zu nutzen. Überschüssiges Wasser ist auf dem jeweiligen Grundstück zu versickern. Es erfolgt kein Anschluss an die Kanalisation.
Heilquellenschutz	nicht betroffen
Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes sind insbesondere ...natürliche und naturnahe Gewässer einschließlich ihrer Ufer, Auen und sonstigen Rückhalteflächen, ...zu bewahren und zu erhalten (BNatSchG § 1 Abs. 3 Nr. 3)	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 Hessisches Wassergesetz

3.3 Luftreinhaltung, Klimaschutz, Gesundheitsschutz, natürliche Ressourcen

Umweltbezogene Zielsetzung	Betroffenheit/Berücksichtigung
Schutz von Menschen, Tieren, Pflanzen, Boden, Wasser, Atmosphäre und Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen	Einhaltung gesetzlicher Vorgaben im Rahmen der Genehmigung.
Integrierte Vermeidung und Verminderung schädlicher Umwelteinwirkungen durch Emissionen in Luft, Wasser und Boden	Einhaltung der entsprechenden Vorschriften und gesetzlichen Vorgaben durch die künftigen Nutzer der Gartenflächen.
Schutz und Vorsorge gegen Gefahren, erhebliche Nachteile und erhebliche Belästigungen	Gefahren oder erhebliche Nachteile, die durch die Umsetzung des Bebauungsplanes hervorgerufen werden können, sind nicht erkennbar.
Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität	Die Ansiedlung von Industrie, Tierhaltung etc. mit luftverunreinigenden Emissionen ist hier nicht zulässig.
Verbesserung der Luftqualität dort, wo sie nicht den Qualitätsmaßstäben entspricht	Vorbelastungen der Luftqualität sind für den Planbereich nicht bekannt.
CO2-Minderung, Energieeinsparung und Ressourcenschonung durch energiesparende Bauweise, Nutzung erneuerbarer Energien, Vermeidung von überflüssigem Verkehr, Förderung von öffentlichem und nicht motorisiertem Verkehr	nicht betroffen
Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes sind insbesondere ...Luft und Klima zu schützen (BNatSchG §1 Abs. 3 Nr. 4)	Spürbare Beeinträchtigungen des Klimas sind nicht zu erwarten.

Bundesimmissionsschutzgesetz, 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

3.4 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 ... so zu schützen, dass <ol style="list-style-type: none"> 1. die biologische Vielfalt, 2. die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes einschließlich der Naturgüter sowie 3. die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind; ... (BNatSchG §1 Abs. 1) Zur dauerhaften Sicherung ... des Naturhaushaltes sind insbesondere wild lebende Tiere und Pflanzen, ihre Lebensgemeinschaften sowie ihre Biotope und Lebensstätten auch im Hinblick auf ihre jeweiligen Funktionen im Naturhaushalt zu erhalten (BNatSchG §1 Abs. 3 Nr. 5) Freiräume im besiedelten und siedlungsnahen Bereich ... sind zu erhalten und dort, wo sie nicht im ausreichenden Maße vorhanden sind, zu schaffen (BNatSchG §1 Abs. 6)	Dieses Ziel wird v.a. auch durch die festgesetzten Erhaltungsmaßnahmen, sowie die Kompensation mit entsprechenden Maßnahmen berücksichtigt und wesentlich gefördert.
Schutz von Talauen (BNatSchG §1 Abs. 6)	nicht betroffen
Schaffung und Erhalt eines hessenweiten Biotopverbundsystems (BNatSchG §20 Abs. 1)	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 (BNatSchG §1 Abs. 5)	Es sind keine Infrastrukturmaßnahmen erforderlich.

3.5 Landschaftsschutz

Umweltbezogene Zielsetzung	Betroffenheit/Berücksichtigung
Zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft sind insbesondere <ol style="list-style-type: none"> 1. Naturlandschaften und historisch gewachsene Kulturlandschaften ... zu bewahren, 2. zum Zweck der Erholung in der freien Landschaft ... geeignete Flächen ... zu schützen und zugänglich zu machen (BNatSchG §1 Abs. 4)	Der betroffene Landschaftsausschnitt weist keine erhöhten überregionalen Eignungen für die natur- und landschaftsbezogene Erholung auf. Die Ausweisung von Gärten unterstützt die Erholung der Menschen.

Förderung von Maßnahmen zur landschaftsbezogenen Erholung, insbesondere im siedlungsnahen Bereich (BNatSchG §1 Abs.4 Nr. 2)	Die Zugänglichkeit der freien Landschaft ist in diesem Landschaftsausschnitt durch Erhaltung von Wegeverbindungen sichergestellt.
--	---

3.6 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§1 Nr. 4)	nicht betroffen

3.7 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 (EAHV1995)	Eine innere Erschließung ist nicht erforderlich.

3.8 Wasserverbrauch/Abwasserentsorgung

Umweltbezogene Zielsetzung	Betroffenheit/Berücksichtigung
Geordnete Abwasserbeseitigung (Wasserhaushaltsgesetz, HWG)	nicht betroffen
Versickerung von Niederschlagswasser, Verwertung von Betriebs- u. Niederschlagswasser(HWG)	Die Errichtung von Regenwasserzisternen und die Nutzung dieses Niederschlagswassers werden ermöglicht. Die befestigten Freiflächen sind mit infiltrationsfähigen Materialien herzustellen. Versickerungen von Niederschlagswasser auf den Grundstücken sind vorgesehen.
Sparsamer Umgang mit Wasser	Dieses Ziel ist von den zukünftigen Nutzern der Gartenflächen, auch im eigenen Interesse (Kosteneinsparung), zu beachten.

Hessisches Wassergesetz, Wasserhaushaltsgesetz

3.9 Ressourcenverbrauch, Abfallentsorgung

Umweltbezogene Zielsetzung	Betroffenheit/Berücksichtigung
Förderung und Sicherung von Abfallvermeidung, umweltverträglicher Verwertung und Beseitigung von Abfällen, Schonung der natürlichen Ressourcen	Aufgrund der vorgesehenen Nutzung als Hausgärten nicht betroffen.

4. 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 (Integration in den gesamtplanerischen Abwägungsprozess).

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.

4.1 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,
Betrieb (dauerhaft)	Landschaftsbild Kultur/Sachgüter mit Wechselwirkungen	Bildung, Gesundheit, Verwaltung, Freizeit)

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

Diesem Regenerationsverlust steht durch die Festsetzung von Regenwasserauffangbehältern für die Gartenlauben und der Nutzung als Gießwasser eine verminderte Trinkwasserentnahme gegenüber, was eine Minderung der Eingriffswirkung in den Wasserhaushalt bedeutet.

5. 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

5.1 Böden, Altlasten und Rohstoffe

Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes	Beschreibung	Entwicklungsprognose ohne Plan-durchführung	Entwicklungsprognose mit Plan-durchführung
Festgestellte Altlasten	nicht betroffen		
Altlastenverdachtsflächen	nicht betroffen		
Versiegelungsanteil	Im Plangebiet ist derzeit im rechtlich anzuhaltenden Bestand keine Versiegelung zulässig.	Keine weiteren Versiegelungen zulässig.	Überbauung und Versiegelung in geringem Maß gem. den Festsetzungen des Bebauungsplanes zulässig.
Paläontologische/ geologische Besonderheiten	nicht betroffen		
Rohstoffvorkommen	nicht betroffen		
Lebensraumfunktion	Es sind im Wesentlichen Grünflächen/Gartenflächen mit mittleren bis guten Lebensraumfunktionen betroffen. Gehölzstrukturen sind zu erhalten.	Keine Veränderung zu erwarten	Vorbereitung von möglicher Überbauung und Versiegelung. Neue Biotope in Form von Gehölzanpflanzungen.

5.2 Grundwasser und Oberflächengewässer

Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes	Beschreibung	Entwicklungsprognose ohne Plan-durchführung	Entwicklungsprognose mit Plan-durchführung
Trinkwasserschutzgebiete	nicht betroffen		
Heilquellenschutzgebiete	nicht betroffen		
Überschwemmungsgebiete	nicht betroffen		
Retentionsraum	nicht betroffen		
Fließgewässer	nicht betroffen		
stehendes Gewässer	nicht betroffen		
Brunnen	nicht betroffen		
Quellen	nicht betroffen		
Grundwasserstand	Genauere Informationen über den Grundwasserstand im Plangebiet sind nicht bekannt. 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 absehbar.
Grundwasserfließrichtung	Die in tieferen Aquiferen verlaufenden Grundwasserströmungen verlaufen entsprechend den topographischen Verhältnissen in der Regel hangabwärts.	Keine Veränderung der örtlichen Verhältnisse	Keine Veränderung absehbar
Grundwasserqualität	Genauere Erkenntnisse über die vorhandene Grundwasserqualität im Planbereich liegen nicht vor. Grundwasserschadensfälle sind nicht bekannt, ebenso wie nachhaltige Belastungen der Grundwasserqualität.	Keine Veränderung der örtlichen Verhältnisse	Bei Einhaltung aller gesetzlichen Vorschriften durch die künftigen Nutzer der Gartenflächen ist die Beeinträchtigung der Grundwasserqualität nicht zu befürchten.

5.3 Klima

Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes	Beschreibung	Entwicklungsprognose ohne Plan-durchführung	Entwicklungsprognose mit Plan-durchführung
Siedlungswirksamer Klimafunktionsraum	Das Plangebiet liegt nicht innerhalb einer für die Ortslage bedeutsamen klimawirksamen Kaltluftabflussbahn.	Keine Veränderung	Keine Veränderung
Klimatische Pufferzone	nicht betroffen		
Klimafunktionsraum Freiland	Die oberhalb der Fläche produzierte Kaltluft kann das Gartengebiet durchströmen.	Keine Veränderung der klimaökologischen wirksamen Ausgleichsräume.	Keine Veränderung der klimaökologisch wirksamen Ausgleichsräume. Kaltluft kann das künftige Gartengebiet durchströmen.
Siedlungsklimarelevante Strömungsparameter	nicht betroffen		
Klimatische Schutzzone	nicht betroffen		
Klimatische Vorrangzone	nicht betroffen		
Klimatische Sanierungszone	nicht betroffen		

5.4 Arten und Biotope/ biologische Vielfalt

Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes	Beschreibung	Entwicklungsprognose ohne Plan-durchführung	Entwicklungsprognose mit Plan-durchführung
Naturschutzgebiet	nicht betroffen		
Naturdenkmal	nicht betroffen		
Geschützter Landschaftsbestandteil, LSG	nicht betroffen		
Biotopverbundfläche	nicht betroffen		
Geschützter Lebensraum	nicht betroffen		

Rechtswirksame Ausgleichsflächen -	Es ist eine Ausgleichsfläche betroffen	Keine Veränderung absehbar	Die Planung greift die vorgesehenen Anpflanzungsfestsetzungen auf. Der Eingriff in den speziellen Lebensraum "Extensivgrünland" wird durch die vorgesehene Kompensation ausgeglichen und rechtlich gesichert.
Flora-Fauna-Habitat	nicht betroffen		
Vorkommen geschützter Pflanzenarten nach Anhang IV FFH, rote Listen Bund/Hessen	nicht betroffen		
Vorkommen sonstiger bedeutender 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		
Freizeitanlage	nicht betroffen		
Gärten	Im rechtlichen Bestand nicht betroffen		
Ackerflächen	Nicht betroffen.		
Grünflächen	Es ist im Plangebiet Rasen vorhanden.	Keine Veränderung	Sicherung der bereits etablierten Gartennutzung. Reell keine Veränderung.
Weinbau	nicht betroffen		

5.5 Landschaft

Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes	Beschreibung	Entwicklungsprognose ohne Plan-durchführung	Entwicklungsprognose mit Plan-durchführung
Orts-/Landschaftsbild	Der Landschaftsbildausschnitt ist bereits urban geprägt durch die angrenzende vorhandene Bebauung.	Keine Veränderung	Keine Veränderung zum derzeitigen Zustand
Geländeform	Süd- südwestexponierte Hangneigung.	Keine Veränderung der vorhandenen Situation zu erwarten.	Die Geländeform bleibt vorhanden.
Landschaftsschutzgebiet	nicht betroffen		
Entwicklungsbereich für landschaftsbezogene. Erholung	nicht betroffen		
Blickbeziehungen/ Exposition	Das Plangebiet hat aufgrund der örtlichen Verhältnisse keine ausgeprägte Exposition.	Keine Veränderung	Keine Veränderung.

5.6 Kulturgüter und Archäologie

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

5.7 Mensch (Bevölkerung/Wohnumfeld, Lärm, Bioklima)

Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes	Beschreibung	Entwicklungsprognose ohne Plan-durchführung	Entwicklungsprognose mit Plan-durchführung
Wohnqualität/ Aufenthaltsqualität/ Erholungs-/Freizeitwert	Im Plangebiet selbst ist derzeit keine Wohnnutzung vorhanden. Der Erholungs-/Freizeitwert der Planfläche ist als hoch einzustufen.	Eine Veränderung der örtlichen Situation ist nicht zu erwarten.	Eine Veränderung der örtlichen Situation ist nicht zu erwarten.
Grün-/Sport-/Freiflächen	nicht betroffen.		
Luftaustausch	nicht betroffen		
Geruchsbelastung	nicht betroffen		
Lärmbelastung	nicht betroffen		
Erschütterung	nicht betroffen		
Schadstoffbelastung Luft	nicht betroffen		
Bodenbelastung	nicht betroffen		

6. Wechselwirkungen

Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes	Beschreibung	Entwicklungsprognose ohne Plan-durchführung	Entwicklungsprognose mit Plan-durchführung
Verkehr	Nicht betroffen		
Energie-/Rohstoffverbrauch	Ein Energie- und Rohstoffbedarf besteht nicht in der Fläche.	Ein zusätzlicher Energie- bzw. Rohstoffverbrauch ist nicht zu erwarten.	Ein zusätzlicher Energie- bzw. Rohstoffverbrauch ist nicht zu erwarten.
Wasserverbrauch/ Abwasserentsorgung	Eine Wasserversorgung und Abwasserkanal besteht bereits für die angrenzende Wohnbebauung	Ein zusätzlicher Bedarf an Trinkwasser ist nicht zu erwarten.	Ein zusätzlicher Bedarf an Trinkwasser ist nicht zu erwarten. Ein Anschluß der Planfläche an die Kanalisation ist nicht vorgesehen
Abfallentsorgung	Derzeit keine Abfallentsorgung für das Plangebiet erforderlich.	Keine Änderungen zu erwarten.	Keine Änderung zu erwarten

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

Mögliche Wirkungen und Wechselwirkungen für den Umweltbereich Boden
grau unterlegte Eingriffstypen treffen für vorliegende Planung nicht zu

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	<ul style="list-style-type: none"> • A
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)

grau unterlegte Eingriffstypen treffen für vorliegende Planung nicht zu

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	<ul style="list-style-type: none"> • B
4. Brauch-, Trinkwasserentnahmen	<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. Lebensraumwertung und Artensterben	

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

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.

Minimierung ist allgemein der teilweise Verzicht auf einen Eingriff oder die teilweise Verminderung nachteiliger Wirkungen.

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>

Die diesbezüglich vorgenommenen Maßnahmen sind in der Begründung zur Planung detailliert dargestellt.

8. Alternativen zur beabsichtigten Planung

Eine Standortalternativediskussion erübrigt sich, da es sich bei vorliegender Planung um eine planungsrechtliche Absicherung und Ordnung einer bereits an diesem Standort etablierten Nutzung 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 der Bebauungsplanänderung ergebende Problemstellung erzeugt kein Erfordernis besondere technische Verfahren zur Bestimmung der Umweltauswirkung einzusetzen bzw. anzuwenden.

9.2 Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen sowie der Ausgleichsmaßnahmen

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 Festsetzungen in Bezug auf die Umsetzung der Anpflanzungsfestsetzungen auf den Gartengrundstücken zu überwachen.

Die Kompensationsmaßnahme ist durch einen 2. Teilgeltungsbereich rechtlich fixiert. Die Einhaltung der Vorgaben kann überwacht werden.

9.3 Zusammenfassung der Umweltprüfung

Aufgrund der vorhandenen Situation sowie der durch die gem. Bebauungsplan zulässigen relativ konfliktfreien Nutzung konnte in der Umweltprüfung nachvollziehbar dargestellt werden, dass mit nachhaltigen negativen Auswirkungen auf die Umweltmedien bzw. Kultur- und Sachgüter nicht zu rechnen ist.

Die Wirkungen auf den Wasserhaushalt können durch die diesbezüglich genannten Maßnahmen zur Eingriffsminimierung gering bzw. verträglich gehalten werden. Das örtliche Arten- und Biotoppotential sowie das Lokalklima werden nur sehr gering beeinträchtigt.

Die Durchlüftung des Baugebietes ist zu Zeiten von zyklonalen, übergeordneten Wetterlagen (Frontensystem) vollständig gewährleistet.

In Verbindung mit den Aussagen zum zukünftigen thermischen Charakter und der geringen natürlichen bioklimatischen Hintergrundbelastung des Gebietes, ist nicht von einer bioklimatischen Verschlechterung im Gartengebiet auszugehen.

Die angrenzenden Siedlungsbereiche werden hierdurch weder in ihrem thermischen Charakter noch hinsichtlich ihrer Durchlüftung beeinträchtigt.

Insgesamt werden nach aktuellem Kenntnisstand keinerlei geschützte oder gefährdete Tier- und Pflanzenarten beseitigt oder beeinträchtigt. Durch die Neuanlage von gut strukturierten Freiflächen mit Baumpflanzungen, werden neue Habitate geschaffen, die den vorkommenden ubiquitären Arten als Trittstein- Brut- und Nahrungshabitat dienen können. Es trifft somit im Bezug auf das Arten- und Biotopschutzpotential durch die geplante Maßnahme keine Verschlechterung ein.

erstellt durch:

Ingenieurbüro SLE Schönherr
Fichtenhof 1
35796 Weinbach

Weinbach, den 13. März 2017