

# Umweltbericht

zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan  
mit integriertem Vorhaben- und Erschließungsplan

„Gartencenter an der B 8 / Westerwaldstraße“

der Kreisstadt Limburg a.d. Lahn

B Ü R O F Ü R L A N D S C H A F T S - U . F R E I R A U M P L A N U N G

DIPL.-ING. MICHAEL KÜRZINGER

LANDSCHAFTSARCHITEKT AKRP

HAUS IM KLOSTERGARTEN

6 5 6 2 6 F a c h i n g e n

☎: 06432/84300, 📠: 06432/84309

Fachingen, Februar 2011

## Inhaltsverzeichnis

1.	Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bebauungsplans .....	3
1.1	Beschreibung der Festsetzungen .....	3
1.2	Standort der geplanten Vorhaben .....	3
1.3	Art und Umfang der geplanten Vorhaben .....	4
2.	Für den Bebauungsplan relevante fachgesetzliche und fachplanerische Ziele des Umweltschutzes und deren Berücksichtigung.....	4
3.	Beschreibung und Bewertung der in der Umweltprüfung ermittelten Auswirkungen ...	6
3.1	Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes .....	6
3.1.1	Schutzgut Boden .....	6
3.1.2	Schutzgut Wasser.....	6
3.1.3	Schutzgut Klima/Luft.....	6
3.1.4	Schutzgut Pflanzen/Tiere, Lebensräume .....	7
3.1.5	Schutzgut Orts- und Landschaftsbild .....	8
3.1.6	Schutzgut Kultur- und Sachgüter .....	8
3.1.7	Schutzgut Mensch .....	8
3.1.8	Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern .....	9
3.2	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung/ Beschreibung der Umweltauswirkungen der Planung .....	9
3.2.1	Schutzgut Boden .....	9
3.2.2	Schutzgut Wasser.....	9
3.2.3	Schutzgut Klima/Luft.....	10
3.2.4	Schutzgut Pflanzen/Tiere, Lebensräume .....	10
3.2.5	Schutzgut Orts- und Landschaftsbild .....	10
3.2.6	Schutzgut Kultur- und Sachgüter .....	10
3.2.7	Schutzgut Mensch .....	11
3.2.8	Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern .....	11
3.3	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung .....	11
3.4	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen .....	12
3.4.1	Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung .....	12
3.4.2	Maßnahmen zum Ausgleich .....	12
4.	Mögliche Planungsalternativen unter Berücksichtigung der Ziele und des Geltungsbereichs des Bebauungsplans.....	13
5.	Verwendete technische Verfahren und Untersuchungsmethoden .....	13
6.	Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung von Informationen .....	14
7.	Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bebauungsplans auf die Umwelt (Monitoring) .....	14
8.	Allgemein verständliche Zusammenfassung .....	14

Das geplante Vorhaben unterliegt der Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung (siehe Punkt 18.6.1 der Anlage 1 zum Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung UVPG). Gemäß § 17 des UVPG wird die Prüfung der Umweltverträglichkeit im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens durchgeführt.

Die Ergebnisse der Umweltprüfung werden in einem Umweltbericht als gesonderter Teil der Begründung zum Bebauungsplan dargelegt, die Inhalte des Umweltberichts richten sich nach der Anlage 1 zum Baugesetzbuch (§ 2 Abs. 4 und § 2a BauGB).

## **1. Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bebauungsplans**

Der vorhabenbezogene Bebauungsplan mit integriertem Vorhaben- und Erschließungsplan „Gartencenter an der B 8 / Westerwaldstraße“ beinhaltet Festsetzungen zu den unterschiedlichen Bodennutzungen wie Sondernutzungen, Verkehrs- und Grünflächen.

Ziel des Bebauungsplans ist die Ansiedlung eines Gartencenters auf dem bisher brachliegenden Gelände einer ehemaligen Baumschule.

Mit der angestrebten Verkaufsfläche wird der Schwellenwert zum großflächigen Einzelhandel überschritten, weshalb die Ausweisung eines sonstigen Sondergebietes erforderlich ist.

Um schutzwürdige zentrale Versorgungsbereiche nicht zu beeinträchtigen, werden auf Basis eines Gutachtens die Verkaufsflächen der unterschiedlichen Nutzungen bzw. Sortimente absolut bzw. relativ begrenzt.

Besonders zu berücksichtigen sind Vorgaben der Regionalplanung, der Wasserwirtschaft (Überschwemmungsgebiet Lahn) und des Naturschutzes (Landschaftsschutzgebiet „Auenverbund Lahn-Dill“).

### **1.1 Beschreibung der Festsetzungen**

Im Bebauungsplan wird als Nutzung ein „Sondergebiet Gartencenter“ festgesetzt, das überwiegend der Unterbringung eines großflächigen Einzelhandels dient. Zulässig sind ein Gartencenter, Zoartikel/Haustierbedarf, Konzessionsflächen (z.B. Erzeugervermarktung), sonstige nicht innenstadtrelevante Waren sowie nicht gartencenterspezifische Randsortimente. Die zulässigen Nutzungen bzw. Sortimente sind jeweils durch eine absolute bzw. relative Angabe der maximalen Verkaufsfläche begrenzt, die Gesamtverkaufsfläche darf höchstens 6.000 m<sup>2</sup> betragen.

Als Maß der baulichen Nutzung wird die maximale Grundflächenzahl von 0,8, die maximale Geschossflächenzahl von 0,8, die maximale Traufhöhe von 10m und die maximale Firsthöhe von 14m festgesetzt.

Außerdem wird die abweichende Bauweise festgelegt. Die überbaubaren Flächen werden durch die Festsetzung von Baugrenzen bestimmt. Die festgesetzten Verkehrsflächen sind öffentlich. Grünflächen im Süden und Westen dienen der Umsetzung von Ausgleichsmaßnahmen.

### **1.2 Standort der geplanten Vorhaben**

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplans befindet sich zwischen der Kernstadt Limburg bzw. der Brückenvorstadt und dem Stadtteil Staffel.

Die Entfernung zum Innenstadtzentrum Limburgs beträgt ca. 1.250m (Luftlinie).

Begrenzungen des Plangebiets sind:

- im Süden der Uferbereich der Lahn,
- westlich landwirtschaftlich genutzte Flächen,
- im Norden Flächen des Gewerbegebiets „Elbboden“
- östlich das Gelände eines Lahneinkaufszentrums („Medimax“, „Kaufland“).

Der Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans umschließt den Geltungsbereich des Vorhaben- und Erschließungsplans und außerdem einen Abschnitt der nördlich angrenzenden Bundesstraße 8. Letzterer liegt wegen der öffentlichen Trägerschaft außerhalb des Geltungsbereichs des Vorhaben- und Erschließungsplans.

Der Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes umfasst folgende Grundstücke:  
Gemarkung Limburg

Flur 7

- |    |  |   |
|----|--|---|
| a) | Flurstücke 150/8/tlw, 185/2                                  | Müller & Müller GbR                                   |
| b) | Flurstücke 138/4, 138/5, 138/6<br>172/21, 172/33 tlw., 172/7 | Bundesstraßenverwaltung<br>Bundesrepublik Deutschland |

Flur 6

Flurstücke 330/3 tlw. Müller & Müller GbR

Die Größe des Geltungsbereiches des Bebauungsplans beträgt ca. 4,8 ha.

Eine Bebauung existiert bis auf eine ungenutzte Lagerhalle derzeit nicht. Die ehemals als Baumschule genutzten Flächen liegen brach.

Das Plangebiet gehört zur „Limburger Lahntalweitung“ innerhalb des Naturraums „Limburger Becken“.

Es liegt in der Talau der Lahn auf einer Geländehöhe zwischen etwa 110 m ü. NN und 116 m üNN.

Das Gelände weist nur ein geringes Gefälle nach Südwest auf.

Derzeit ist das geplante Gebiet bis auf ein kleines Gebäude unbebaut und liegt brach.

Kennzeichnend sind die Ruderalvegetation sowie Ackerflächen. Letztere sind überwiegend zur Umsetzung von Ausgleichsmaßnahmen vorgesehen.

Aufgrund der ehemaligen Nutzung als Baumschule ist im Plangebiet nicht mit Altlasten zu rechnen.

Hinweise auf Altlasten liegen nicht vor. Im Flächennutzungsplan sind keine entsprechenden Verdachtsflächen dargestellt.

**1.3 Art und Umfang der geplanten Vorhaben**

Für den Geltungsbereich des Bebauungsplans wird entsprechend der städtebaulichen Zielsetzung die Nutzung eines „Sondergebietes Gartencenter“ festgesetzt.

Für den Geltungsbereich des Bebauungsplans ist im Rahmen der Sondernutzung ein Gartencenter mit insgesamt maximal 6.000 m<sup>2</sup> Verkaufsfläche vorgesehen. Neben der Errichtung eines großvolumigen Gebäudes zur Unterbringung der entsprechenden Nutzungen ist auch die Anlage von Zufahrten und Kundenparkplätzen geplant.

Zum Ausgleich der Eingriffe erfolgen innerhalb des Geltungsbereichs verschiedene Maßnahmen wie insbesondere die Umwandlung von Ackerland in extensiv zu bewirtschaftendes Grünland bzw. in Sukzessionsflächen.

**2. Für den Bebauungsplan relevante fachgesetzliche und fachplanerische Ziele des Umweltschutzes und deren Berücksichtigung**

Fachgesetzliche/ Fachplanerische Grundlage	Ziele	Berücksichtigung
BNatSchG	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nachhaltige Sicherung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts, der Nutzungsfähigkeit der Naturgüter, der Pflanzen- und Tierwelt sowie der Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Beschränkung der überbaubaren Flächen</li> <li>Festsetzung von Ausgleichsflächen/-maßnahmen zur Kompensation nicht vermeidbarer Beeinträchtigungen</li> <li>Festsetzung der Umgrenzung eines Schutzgebiets im Sinne des Naturschutzrechts, hier: Landschaftsschutzgebiet „Auenverbund Lahn-Dill“</li> </ul>
Landschaftsschutzgebiet „Auenverbund Lahn-Dill“	<ul style="list-style-type: none"> <li>Erhaltung und Entwicklung des typischen Charakters der Talauen von Lahn und Dill mit ihren Nebenbächen in ihren Funktionen als Lebensstätte</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Festsetzung der Umgrenzung eines Schutzgebiets im Sinne des Naturschutzrechts, hier: Landschaftsschutzgebiet „Auenverbund Lahn-Dill“</li> </ul>

	<p>autotypischer Tier- und Pflanzenarten und deren Lebensgemeinschaften sowie als Überflutungsgebiet.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhalt der günstigen lokalklimatischen Funktionen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Festsetzung der Umgrenzung von Flächen für die Wasserwirtschaft, den Hochwasserschutz und die Regelung des Wasserabflusses</li> </ul>
Landschaftsplan der Stadt Limburg	<p><i>Entwicklungskonzept:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• „Bereich für besonderen Schutz der Natur“ (im Bereich des Landschaftsschutzgebiets)</li> <li>• „Überschwemmungsgebiet gemäß § 70 HWG“, „Wasserschutzgebiet gemäß § 29 HWG“,</li> <li>• „Erhalt naturnahe Fließgewässer, Röhrichte, Feuchstaudenfluren und Ufergehölze“</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Festsetzung der Umgrenzung eines Schutzgebiets im Sinne des Naturschutzrechts, hier: Landschaftsschutzgebiet „Auenverbund Lahn-Dill“</li> <li>• Festsetzung der Umgrenzung von Flächen für die Wasserwirtschaft, den Hochwasserschutz und die Regelung des Wasserabflusses</li> </ul>
FFH-Richtlinie Vogelschutzrichtlinie	Sicherung der Artenvielfalt durch die Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen	FFH-Gebiete bzw. Flächen nach EU-Vogelschutzrichtlinie werden nicht tangiert.
Bundesbodenschutzgesetz	Nachhaltige Sicherung oder Wiederherstellung der Funktionen des Bodens	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Festsetzung der Umgrenzung eines Schutzgebiets im Sinne des Naturschutzrechts, hier: Landschaftsschutzgebiet Auenverbund Lahn-Dill</li> <li>• Festsetzung der Umgrenzung von Flächen für die Wasserwirtschaft, den Hochwasserschutz und die Regelung des Wasserabflusses</li> <li>• Beschränkung der überbaubaren Flächen</li> <li>• Verwendung versickerungsfähiger Beläge</li> <li>• Umwandlung von Ackerland in extensiv zu bewirtschaftendes Grünland bzw. in Sukzessionsflächen</li> </ul>
Wasserhaushaltsgesetz	Sicherung von Gewässern (inkl. Grundwasser) als Bestandteil des Naturhaushalts	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Festsetzung der Umgrenzung eines Schutzgebiets im Sinne des Naturschutzrechts, hier: „Landschaftsschutzgebiet Auenverbund Lahn-Dill“</li> <li>• Festsetzung der Umgrenzung von Flächen für die Wasserwirtschaft, den Hochwasserschutz und die Regelung des Wasserabflusses</li> <li>• Beschränkung der überbaubaren Flächen zur weitgehenden Erhaltung des Überschwemmungs- und Abflussgebiets</li> <li>• Verwendung versickerungsfähiger Beläge</li> <li>• Umwandlung von Ackerland in extensiv zu bewirtschaftendes Grünland bzw. in Sukzessionsflächen</li> <li>• Anlage von Mulden zum Ausgleich des Retentionsraumverlustes</li> </ul>
HWG	Verhütung vermeidbarer Beeinträchtigungen der Gewässer	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Festsetzung der Umgrenzung eines Schutzgebiets im Sinne des</li> </ul>

		<p>Naturschutzrechts, hier: Landschaftsschutzgebiet „Auenverbund Lahn-Dill“</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Festsetzung der Umgrenzung von Flächen für die Wasserwirtschaft, den Hochwasserschutz und die Regelung des Wasserabflusses</li> <li>• Beschränkung der überbaubaren Flächen zur weitgehenden Erhaltung des Überschwemmungs- und Abflussgebiets</li> <li>• Verwendung versickerungsfähiger Beläge</li> <li>• Umwandlung von Ackerland in extensiv zu bewirtschaftendes Grünland bzw. in Sukzessionsflächen</li> <li>• Anlage von Mulden zum Ausgleich des Retentionsraumverlustes</li> </ul>
--	--	--

### 3. Beschreibung und Bewertung der in der Umweltprüfung ermittelten Auswirkungen

Die ausführliche Beschreibung und Bewertung der in der Umweltprüfung ermittelten Umweltauswirkungen ist dem in der Anlage beigefügten Landschaftsplanerischen Fachbeitrag zu entnehmen.

#### 3.1 Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes

##### 3.1.1 Schutzgut Boden

Der geologische Untergrund besteht aus Massenkalk und mitteldevonischen Metavulkaniten, welche von holozänen (Talauen-) Ablagerungen überdeckt werden.

Als natürliche Böden stehen Auenböden aus Hochflutsedimenten der Lahn an.

Diese weisen eine hohe Speicherkapazität und ein recht hohes landwirtschaftliches Ertragspotential auf.

Die Natürlichkeit der Böden ist durch die garten- und ackerbauliche Nutzung in gewissem Umfang gemindert. Auch sind Ablagerungen von Fremdbodenmaterial nicht auszuschließen.

Altstandorte bzw. Altablagerungen sind innerhalb des Plangebiets nicht verzeichnet.

##### 3.1.2 Schutzgut Wasser

Die Lahn als Gewässer I. Ordnung verläuft am südlichen Rand des Geltungsbereichs. Offene Vorfluter sind im Plangebiet nicht anzutreffen.

Der räumliche Geltungsbereich tangiert das amtliche Überschwemmungsgebiet der Lahn<sup>1</sup> sowie das Abflussgebiet der Lahn sowie das Landschaftsschutzgebiet „Auenverbund Lahn/Dill“.

Darüber hinaus befindet sich das Plangebiet innerhalb der Schutzzone III (weitere Schutzzone) des Trinkwasserschutzgebiets für die Brunnen 6-8 Limburg.

##### 3.1.3 Schutzgut Klima/Luft

###### *Makroklima*

Der Landschaftsraum liegt im subozeanischen Klimabereich.

Das im Regenschatten liegende Limburger Becken zählt zu den verhältnismäßig milden, niederschlagsärmeren Klimabezirken.

###### *Lokalklima, Kleinklima, Bioklima*

Der bestehende Kernstadtbereich Limburgs ist als thermisch stark belasteter Raum einzustufen und daher entsprechend inversionsgefährdet.

Das Plangelände stellt eine vorwiegend unbebaute Freifläche am Rand der Stadt dar.

<sup>1</sup> In diesem Zusammenhang ist § 14 HWG einschlägig.

Die Lahnaue stellt grundsätzlich ein relevantes Gebiet für den Kaltluftabfluss dar. Die großvolumigen Baukörper auf den Nachbargrundstücken sowie die teilweise riegelartigen Gehölzstreifen im Plangebiet und dessen Umfeld üben auf die lahnabwärts strömenden Luftmassen jedoch eine Barrierewirkung aus.

Neben dem Aspekt des Kaltluftabflusses produzieren die weitgehend offenen Flächen im Geltungsbereich auch Kaltluft.

Die kleinklimatischen Gunstwirkungen der verschiedenen Gehölzstrukturen im Plangebiet wirken sich lediglich lokal aus.

#### *Immissionen*

Von der das Plangebiet tangierenden Straße Bundesstraße 8 / „Westerwaldstraße“ gehen Lärm- und Schadstoffbelastungen aus, die sich innerhalb des räumlichen Geltungsbereichs auswirken. Neben diesen Immissionen sind dabei Fernlärmeinträge der Bundesautobahn 3 (Verkehrsaufkommen: ca. 200.000 Kfz/24 h), welche etwa 500 m nördlich des Projektareals verläuft, wirksam.

Die Intensität von Lärmeinwirkungen ist als mittel bis hoch einzustufen.

### **3.1.4 Schutzgut Pflanzen/Tiere, Lebensräume**

Bei dem eingriffsrelevanten Gelände handelt es sich größtenteils um das seit den 1990er Jahren brachliegende Gelände eines ehemaligen Baumschulbetriebs, weiterhin werden vom Bebauungsplan Ackerflächen, Brachflächen im Gewässerumfeld der Lahn und Verkehrsflächen (Zufahrt zum „Lahneinkaufszentrum“, ein Abschnitt der Bundesstraße) tangiert.

Das für die Ansiedlung eines Gartenfachmarkts vorgesehene Gelände befindet sich im unmittelbaren Anschluss an ein großes Einkaufszentrum, Gewerbeflächen und eine stark befahrene Straße. Es liegt dabei am östlichen Rand eines noch unbebauten, etwa 10 ha umfassenden Areals aus durch Gehölze strukturierten landwirtschaftlichen Flächen zwischen der Bundesstraße, der Lahn, dem „Lahneinkaufszentrum“ und der Ortslage Staffel, welches auch den Mündungsbereich des Elbbachs umfasst.

Geprägt wird das Projektareal von einer relativ artenreichen Ruderalvegetation im Komplex mit verschiedenen Gehölzstrukturen im Bereich des ehemaligen Baumschulgeländes. Kennzeichnend für die Ruderalvegetation sind ausdauernde, höherwüchsige Gras-/Krautfluren mäßig frischer bis mäßig trockener Standorte. Zu verzeichnen ist eine ansetzende bis teilweise fortgeschrittene Verbuschung sowie örtlich eine zunehmende Verdrängungswirkung einzelner expansiver Arten.

Bei den Gehölzstrukturen handelt es sich um baum- und strauchheckenartige Gehölzbiotope mit Relikten der früheren Baumschulnutzung und autochthoner Gehölzsukzession; die Gehölze weisen vorwiegend ein mäßiges bis mittleres Bestandsalter auf.

Im Uferbereich der Lahn befinden sich Relikte autotypischer Strukturen in Form von standorttypischen Ufergehölzen (im Anschluss an den Geltungsbereich), im Übrigen sind die ufernahen, gut nährstoffversorgten Bereiche durch nitrophile Hochstauden (Brennessel-Dominanzbestände) und expansive, sich zunehmend ausbreitende Neophyten geprägt. Standortgemäße feuchtegeprägte Hochstaudenfluren bzw. Saumgesellschaften sind nicht ausgeprägt.

Die Arten- und Strukturvielfalt der tangierten Ackerflächen ist stark eingeschränkt, was auf den Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln und die maschinelle Bodenbearbeitung zurückzuführen ist.

Aufgrund des Nebeneinanders von artenreicher, ausdauernder Ruderalvegetation und verschiedenartig strukturierten Gehölzbiotopen bietet das Gelände potentiell zahlreiche Habitatfunktionen (Nahrungsangebote, Larval- und Bruthabitate, Refugialangebote), insbesondere für Arten der Insektenfauna und Avifauna. Einschränkend wirken sich u.a. die Störeinflüsse von den umliegenden Verkehrsflächen und die isolierte Lage aus.

Im Rahmen der Erstellung des Gutachtens „Verträglichkeitsuntersuchung zum Neubau eines Gartencenters im Bereich B 8 /Westerwaldstraße“<sup>2</sup> erfolgte eine Zufallsbeobachtung des Grünspechts (*Picus viridis*) im Plangebiet. Ansonsten liegen derzeit keine Hinweise auf Vorkommen seltener und/oder bestandsgefährdeter Arten liegen für das Plangebiet vor.

Der südliche Abschnitt des Plangebiets tangiert das Landschaftsschutzgebiet „Auenverbund Lahn-Dill“.

<sup>2</sup> Bearbeitung: Planungsbüro Holger Fischer, Linden, 2009.

Im Übrigen werden keine Schutzgebiete/-objekte im Sinne der Naturschutzgesetzgebung tangiert. Die Gebietskulisse des nächstgelegenen FFH-Gebiets „Elbbachau“ (5514-304) beginnt etwa 500 m nordwestlich des Plangebiets.

### **3.1.5 Schutzgut Orts- und Landschaftsbild**

Der räumliche Geltungsbereich mit einer Größe von ca. 4,8 Hektar befindet sich am nordwestlichen Rand von Limburg, ca. 1.250 m vom Innenstadtzentrum entfernt.

Der dicht besiedelte Teil-Landschaftsraum erfährt durch die teilweise stark befahrenen Verkehrsflächen und die weitgehend gewerblichen Bauflächen eine urbane Prägung.

Das Plangebiet liegt dabei am östlichen Rand eines noch unbebauten, etwa 10 ha umfassenden Areals aus durch Gehölze strukturierten landwirtschaftlichen Flächen zwischen der Bundesstraße, der Lahn, dem „Lahneinkaufszentrum“ und der Ortslage Staffel, welches auch den Mündungsbereich des Elbbachs umfasst.

Die brachliegenden ehemaligen Baumschulflächen zeichnen sich durch höherwüchsige Kraut-/Grasfluren aus, welche durch verschiedene Gehölzstrukturen in Form von Einzelgehölzen, Strauch- und Baumhecken vertikal strukturiert werden. Bei den Gehölzen handelt es sich sowohl um Relikte der früheren Baumschulnutzung (Nadelbäume/Ziergehölze im weitgehend mittleren Bestandsalter) wie auch autochthone, durch Sukzession entwickelte Laubgehölze.

Durch linear ausgebildete Gehölzstreifen, die abschnittsweise am Rand des Geländes stocken, wird eine gewisse Raumbildung erzeugt. Innerhalb des Geländes befindet sich eine ungenutzte Lagerhalle.

Im westlichen Bereich tangiert das Projektareal Ackerflächen, welche sich nach Westen fortsetzen.

Im südlichen Abschnitt geht das Plangebiet über eine Böschung in die Uferbereiche der Lahn über, welche sich durch Hochstaudenfluren mit einem hohen Anteil an Neophyten auszeichnen; am Fließgewässer (im Anschluss an den Geltungsbereich) ist lückenhaft bis geschlossen ein standortgemäßer Ufergehölzsaum ausgebildet, welcher als Relikt autotypischer Strukturen ein prägnantes Landschaftselement darstellt.

Nach Osten schließt an das Plangebiet das Gelände des „Lahneinkaufszentrums“ an, welches großdimensionierte Baukörper und großflächig versiegelte Parkplatzflächen aufweist. Eine Zufahrt zum Einkaufszentrum mit begleitendem Verkehrsgrün tangiert das Plangebiet.

Das für den Gartenfachmarkt vorgesehene Areal wird durch Gehölzstrukturen sowie durch die großvolumigen Baukörper im Bereich des „Lahneinkaufszentrums“ weitgehend visuell abgeschirmt. Besondere Sichtbeziehungen bestehen vom Plangebiet - bis auf den Blick zum „Schafsberg“ mit dem Limburger Krankenhaus - nicht.

### **3.1.6 Schutzgut Kultur- und Sachgüter**

Innerhalb des räumlichen Geltungsbereichs befinden sich keine Kulturgüter und keine relevanten Sachgüter.

### **3.1.7 Schutzgut Mensch**

#### *Erholungsqualität*

Die Fernwirkung des Geländes ist gering.

Beeinträchtigend wirken sich die Lärmemissionen von der anschließenden, stark befahrenen Hauptverkehrsstraße aus.

Der südliche Abschnitt des Gebiets tangiert das Landschaftsschutzgebiet „Auenverbund Lahn-Dill“ und einen im Regionalen Raumordnungsplan ausgewiesenen „Regionalen Grünzug“.

Das Plangebiet und sein Umfeld sind jedoch nur recht bedingt für landschaftsgebundene Erholungsformen geeignet; dies resultiert aus der weitgehend isolierten Lage zwischen Verkehrs-/Bauflächen und der Lahn, den Lärmbelastungen und Zerschneidungseffekten durch die umliegenden Verkehrsflächen (Bundesstraße 8, BAB 3) sowie den anschließenden gewerblichen Bauflächen mit großdimensionierten Baukörpern (insbesondere das „Lahneinkaufszentrum“).

Im Erläuterungsbericht zum Landschaftsplan der Stadt Limburg an der Lahn wird das Gebiet als „stark überformter Lahnuferbereich mit nur mäßiger Eignung für die Naherholung“ eingestuft. Einrichtungen für die Erholungsnutzung werden nicht tangiert. Der räumliche Geltungsbereich ist nicht durch Wege erschlossen.

Durch die Talauflage auf der gegenüberliegenden Lahnseite, welche sich in diesem Abschnitt durch landwirtschaftliche Offenlandflächen auszeichnet, verläuft der „Lahn Höhenweg“ bzw. „Lahntal-Rad- und Wanderweg“.

*Bioklima*

Siehe Klima/Luft

*Immissionsbelastung*

Siehe Klima/Luft

### **3.1.8 Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern**

Zwischen den genannten Schutzgütern bestehen grundsätzliche Wechselwirkungen durch:

- gegenseitige Abhängigkeit von Vegetationsstrukturen und abiotischen Standortverhältnissen wie Nährstoff-, Wasser- und Lufthaushalt des Bodens, makro- und lokalklimatischen Voraussetzungen, geomorphologischen Bedingungen usw.,
- faunistische und floristische Abhängigkeitsverhältnisse (Lebensraumsprüche von Tier- und Pflanzenarten bzw. -gesellschaften),
- Zusammenhänge zwischen Grundwasserverhältnissen und Bodenstrukturen und
- Beziehungen zwischen Vegetations-/Nutzungsstrukturen und morphologischen Voraussetzungen als Bestandteil der landschaftlichen Wahrnehmung und der Erholungseignung.

Eine ausführliche Erfassung und Bewertung möglicher Wechselwirkungen erscheint u.a. aufgrund der Komplexität der Thematik und fehlender Bewertungsmaßstäbe nach derzeitigem Kenntnisstand nicht möglich.

## **3.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung/ Beschreibung der Umweltauswirkungen der Planung**

### **3.2.1 Schutzgut Boden**

Innerhalb des geplanten „Sondergebiets Gartencenter“ wird ein erheblicher Flächenanteil neu versiegelt werden. Insgesamt ist von einer Mehrversiegelung von ca. 1,4 ha auszugehen.

Die natürlich anstehenden Auenböden sind auf entsprechende Standorte beschränkt, aber regional verbreitet. Eine gewisse Vorbelastung ergibt sich durch die (ehemalige) gartenbauliche bzw. ackerbauliche Nutzung; im nördlichen Teil des Plangebiets befinden sich bereits versiegelte Verkehrsflächen. Auch sind Ablagerungen von Fremdbodenmaterial nicht auszuschließen.

- Nachhaltiger Verlust der ökologischen Bodenfunktion durch Versiegelung und Überbauung
- Veränderung der Standortbedingungen und ggf. Einschränkung der Bodenfunktionen durch Bodenauftrag und -abtrag, Verdichtung, Umlagerung, Durchmischung

### **3.2.2 Schutzgut Wasser**

Derzeitig ist das Gelände für das geplante Gartencenter vorwiegend durch unbefestigte Freiflächen gekennzeichnet; dort versickert anfallendes Niederschlagswasser, sofern es nicht über den Bewuchs verdunstet.

Die relativ großflächige Neuversiegelung von Flächen wirkt sich auf den örtlichen Wasserhaushalt aus, da die Versickerungsfähigkeit der Flächen nachhaltig verloren geht.

Die überbaubaren Flächen werden außerhalb des Abflussgebiets der Lahn, jedoch teilweise innerhalb des amtlichen Überschwemmungsgebiets festgesetzt, so dass zudem ein gewisser Retentionsraumverlust eintreten wird.

Der Schutzzweck des tangierten Trinkwasserschutzgebiets wird durch die geplanten Nutzungsänderungen nicht beeinträchtigt.

- Erhöhung des oberflächlichen Abflusses, Minderung der Versickerungsrate
- Verlust von Retentionsraum in der Lahnaue (ca. 600 m<sup>3</sup>)<sup>3</sup>

Ein Einfluss auf den Hochwasserabfluss ist nicht gegeben.

<sup>3</sup> Hydraulisches Gutachten zum Neubau eines Gartencenters im Überschwemmungsgebiet der Lahn, FUGRO-HGN GmbH, Nordhausen, 2009.

### 3.2.3 Schutzgut Klima/Luft

Durch das geplante großvolumige Gartencenter wird die Barrierewirkung für lahnabwärts strömende Luftmassen zwar verstärkt, die zusätzlichen Beeinträchtigungen sind jedoch nicht als signifikant einzuordnen.

Im Zusammenhang mit der relativ großflächigen Mehrversiegelung und der Inanspruchnahme vorhandener Gehölzstrukturen ist davon auszugehen, dass die lokale Evapotranspirationsrate abnimmt und die Wärmereflektion im Gebiet ansteigt:

- Verstärkung der Barrierewirkung auf abströmende Kaltluftmassen
- Verlust von kaltluftproduzierenden Offenlandflächen
- Veränderung kleinklimatischer Verhältnisse (Erhöhung der Boden- und Lufttemperatur im Bereich der Befestigungen und Gebäude, Minderung der lokalen Evapotranspirationsrate)
- Auftreten von nutzungs- und baubedingten Lärm- und Schadstoffemissionen (derzeitig nicht abschließend quantifizierbar)

Die zusätzliche Belastung durch entsprechende Emissionen kann insbesondere vor dem Hintergrund der Vorbelastungen durch die von der B 8 ausgehenden Immissionen als gering bezeichnet werden.

### 3.2.4 Schutzgut Pflanzen/Tiere, Lebensräume

Innerhalb der für die Ansiedlung des Gartenfachmarkts vorgesehenen Sondergebietsflächen werden praktisch sämtliche Vegetationsstrukturen beansprucht.

Insgesamt werden etwa 1,7 ha Grünfreiflächen eines bislang unbebauten Freiflächenareals zwischen der Kernstadt und dem Stadtteil Staffel für das Sondergebiet in Anspruch genommen. Vorrangig sind relativ artenreiche Ruderalfluren betroffen, die im Teillandschaftsraum tendenziell unterrepräsentiert sind.

Der südliche, ufernähere Abschnitt des Plangebiets - innerhalb des Landschaftsschutzgebiets „Auenverbund Lahn-Dill“ - soll im Sinne einer Eingriffsminderung dagegen von einer Bebauung ausgenommen werden.

Die Beeinträchtigungen des Biotop- und Artenschutzpotentials sind insgesamt als mittel einzustufen.

### 3.2.5 Schutzgut Orts- und Landschaftsbild

Das Projektareal befindet sich im Anschluss an das „Lahneinkaufszentrum“ und das Gewerbegebiet „Elbboden“ an der Bundesstraße 8. Das Plangebiet liegt dabei am östlichen Rand eines noch unbebauten, durch landwirtschaftliche Flächen geprägten Areals in der Lahnniederung. Die Ansiedlung eines Gartenfachmarkts mit entsprechend großdimensionierter Bebauung bedingt eine zusätzliche Beeinträchtigung des bereits deutlich vorbelasteten Landschaftsbilds.

Durch die (teils zu erhaltenden) Gehölzstreifen am Rand des Plangebiets und den westlich anschließenden Flächen sowie durch vorhandene Baukörper im Bereich des „Lahneinkaufszentrums“ wird das geplante Gartencenter voraussichtlich zumindest teilweise visuell abgeschirmt.

Der südliche, der Lahn zugewandte Abschnitt des Plangebiets, welcher sich innerhalb des Landschaftsschutzgebiets „Auenverbund Lahn-Dill“ befindet, soll im Sinne einer Eingriffsminderung von einer Bebauung ausgenommen werden und der natürlichen Sukzession überlassen werden.

- Zusätzliche Beeinträchtigung des Landschaftsbilds aufgrund des Ersatzes von dem Siedlungsbereich vorgelagerten Brach- und Ackerflächen durch einen Gartenfachmarkt mit großdimensionierter Bebauung
- Ausweitung des Siedlungsbereichs, Inanspruchnahme von Teilen eines unbebauten Freiflächenareals zwischen der Kernstadt und dem Stadtteil Staffel
- Verstärkung der urbanen Prägung im Teillandschaftsraum
- Verstärkung des Kontrasts zu anschließenden, auentypischen Landschaftselementen (Flusslauf mit begleitenden Ufergehölzen)

Relevante Auswirkungen auf die Erholungseignung des Teillandschaftsraums sind nicht zu erwarten.

### 3.2.6 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Kulturgüter und relevante Sachgüter sind von der Planung nicht betroffen, weil es sich bei den eingriffserheblichen Flächen um brachliegende Freiflächen handelt.

### 3.2.7 Schutzgut Mensch

Aufgrund der ehemaligen Nutzung als Baumschule ist im Plangebiet nicht mit Altlasten zu rechnen. Im Flächennutzungsplan sind keine entsprechenden Verdachtsflächen dargestellt. Die geplante Folgenutzung „Sondergebiet Gartencenter“ ist daher unbedenklich.

#### *Erholungsfunktion*

Es ist davon auszugehen, dass die Ausweisung der Sonderbauflächen keine relevanten Auswirkungen auf den Erholungswert des Teillandschaftsraums hat. Das Plangebiet hat derzeit keine Bedeutung für die Erholungsnutzung.

#### *Immissionsbelastungen*

Von der das Plangebiet tangierenden Straße B 8 / „Westerwaldstraße“ gehen Lärm- und Schadstoffbelastungen aus, die sich innerhalb des räumlichen Geltungsbereichs auswirken.

Die Fernlärmeinwirkung durch die BAB 3 kann je nach Witterungslage zu einer Erhöhung der Geräuschbelastung führen.

Durch Ziel- und Quellverkehre der Lieferanten, Kunden und Mitarbeiter des neuen Gartencenters werden zusätzlich Lärm und Abgase erzeugt.

Die zusätzliche Belastung durch entsprechende Emissionen kann insbesondere vor dem Hintergrund der Vorbelastungen durch die von der B 8 ausgehenden Immissionen als gering bezeichnet werden.

#### *Kleinklimatische Belastungen*

Die Versiegelung von derzeit zumindest temporär vegetationsbedeckten Freiflächen und die Rodung von Baumbestand führen dazu, dass die lokale Evapotranspirationsrate abnimmt und die Wärmereflektion im Gebiet ansteigt.

Diese Auswirkungen wirken sich lediglich lokal aus und sind als mäßig einzustufen.

#### *Lokalklimatische Belastungen*

Im Zuge der Realisierung des Bebauungsplans ist von einer Überbauung bzw. Befestigung von etwa 1,4 ha kaltluftproduzierenden Offenlandflächen auszugehen. Aufgrund der morphologischen Voraussetzungen und anderer Faktoren ist es unwahrscheinlich, dass die produzierten Kaltluftmassen einen Einfluss auf die siedlungsklimatischen Verhältnisse des Stadtgebiets ausüben.

Mit einer erheblichen Beeinträchtigung lokalklimatischer Bedingungen durch die Neuplanung ist daher nicht zu rechnen.

### 3.2.8 Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern

Konkrete, im Hinblick auf das Vorhaben relevante Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern werden jeweils bei dem einzelnen Schutzgut dargestellt, welches als Endglied der Wirkungskette mit Umweltauswirkungen reagiert.

Eine ausführliche Erfassung und Bewertung möglicher Wechselwirkungen erscheint u.a. aufgrund der Komplexität der Thematik und fehlender Bewertungsmaßstäbe nicht möglich.

Folgende Wechselwirkungen zwischen den genannten Schutzgütern sind hervorzuheben:

- Überbauung des Bodens → Verlust von Biotopflächen,
- Verluste von Vegetationsstrukturen → Verdrängung bzw. Beeinträchtigung der an die jeweiligen Biotope gebundenen Tierarten bzw. Tierindividuen,
- Versiegelung des Bodens → Erhöhung des Oberflächenabflusses, Minderung der Versickerungsrate, Beeinträchtigung der Grundwasserneubildung und des Retentionsraumes,
- Überbauung der kennzeichnenden Biotop-/Nutzungsstrukturen → Veränderung des Landschaftsbilds und
- Verlust vegetationsbedeckter Grünfreiflächen → Veränderung klimameliorativer Parameter.

### 3.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Bei weiterhin ausbleibender Pflege wird die Arten- und Strukturvielfalt der das Gebiet prägenden Ruderalfluren tendenziell abnehmen, da zunehmend durch Gehölzsukzession einzelne ausbreitungsstarke Gehölze und einzelne expansive krautige Pflanzen (z.B. *Solidago canadensis*, *Calamagrostis epigejos*) die derzeit relativ artenreiche Kraut-/Grasvegetation verdrängen werden. Die Habitatfunktion der Baumhecken usw. wird mit zunehmendem Bestandsalter und dem damit verbundenen Aufkommen von Zusatzstrukturen tendenziell ansteigen.

Die tangierten Ackerflächen werden aufgrund ihrer günstigen Standortvoraussetzungen voraussichtlich weiterhin einer ackerbaulichen Nutzung unterliegen.

Es werden sich diesbezüglich keine relevanten Veränderungen gegenüber dem derzeitigen Zustand ergeben.

Bezüglich des Wasserhaushalts ist von keinen signifikanten Veränderungen im Vergleich zu den derzeitigen Bedingungen auszugehen.

Im Zuge fortschreitender Gehölzsukzession wird sich die Evapotranspirationsrate und Frischluftbildung erhöhen; es ist davon auszugehen, dass sich diese kleinklimatischen Gunstwirkungen lediglich lokal auswirken.

Die in das Gebiet einwirkenden Immissionen werden durch eine Zunahme der Verkehrsmengen vermutlich ansteigen.

### 3.4 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

#### 3.4.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung

Folgende Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung der nachteiligen Auswirkungen sind vorgesehen:

Festsetzungen, die der Vermeidung und Minderung von Umweltauswirkungen dienen	Begünstigtes Schutzgut						
	Boden	Wasser	Pflanzen/ Tiere	Klima/ Luft	Land- schaft	Kultur-/ Sachgüter	Mensch
Festsetzung der überbaubaren Flächen	X	X	X	X	X		
Festsetzung zur Ausführung der Oberflächenbefestigungen für Stellplätze nur mit versickerungsfähigem Material	X	X		X			
Festsetzung von Flächen für den Erhalt von Bäumen und Sträuchern	X	X	X	X	X		X
Festsetzung eines Gestaltungsrahmens für die nicht überbauten Grundstücksflächen	X	X	X	X	X		X
Beseitigung von Gehölzen ausschließlich außerhalb der Brutsaison der Vogelfauna			X				
Festsetzung der Umgrenzung von Flächen für die Wasserwirtschaft, den Hochwasserschutz und die Regelung des Wasserabflusses	X	X	X	X	X		
Festsetzung der Umgrenzung eines Schutzgebiets im Sinne des Naturschutzrechts, hier: Landschaftsschutzgebiet Auenverbund Lahn-Dill	X	X	X	X	X		
Ausführung der lahnseitig erforderlichen Stützmauer mit Natursteinverblendung bzw. mit natursteinbefüllten Gabionen			X		X		X

#### 3.4.2 Maßnahmen zum Ausgleich

Die für Maßnahmen zum Ausgleich relevante Fläche befindet sich ebenfalls im Eigentum des Investors und liegt in der Flur 7 der Gemarkung Limburg, Flurstücke 139/4, 139/5, 150/2 tlw., 153/1tlw., 158, 159/1, 185/1 tlw., 163/2, 164/2 teilweise, 212/261, 186/6 und 186/7 und wird bisher ackerbaulich genutzt.

Eine tabellarische Gegenüberstellung von eingriffs- und ausgleichserheblichen Flächen ist dem Landschaftsplanerischen Fachbeitrag zu entnehmen. Danach ist davon auszugehen, dass durch

die vorgesehenen ausgleichserheblichen Maßnahmen der Eingriffsumfang kompensiert werden kann.

Im einzelnen sind innerhalb des Geltungsbereichs folgende Ausgleichsmaßnahmen vorgesehen:

Festsetzungen, die dem Ausgleich von unvermeidbaren Umweltauswirkungen dienen	Begünstigtes Schutzgut						
	Boden	Wasser	Pflanzen/Tiere	Klima/Luft	Land-schaft	Kultur-/Sachgüter	Mensch
Umwandlung von Ackerland in extensiv zu bewirtschaftendes Grünland bzw. in Sukzessionsflächen	X	X	X	X	X		X
Rückbau nicht mehr benötigter Straßenflächen in Grünflächen	X	X	X	X	X		X
Gliederung der Stellplätze mit hochstämmigen Laubbäumen	X	X	X	X	X		X
Anlage einer Flutmulde zum Ausgleich des Retentionsraumverlustes		X					X

#### 4. Mögliche Planungsalternativen unter Berücksichtigung der Ziele und des Geltungsbereichs des Bebauungsplans

Auf Grund der Lage im Bereich der gesetzlichen Überschwemmungsgrenze wurden im Rahmen eines Gutachtens<sup>4</sup> zwei Varianten bezüglich der baulichen Ausführung des Gartencenters untersucht, nämlich ein auf Stützen gestelltes Gebäude (Variante 1) bzw. ein Gebäude mit geschlossener Wandscheibe (Variante 2).

Das Gutachten kommt zum Ergebnis, dass der Neubau des Gartencenters gemäß Ausführungsvariante 2 keine Veränderung des Wasserspiegels im Hauptgerinne der Lahn bedingt. Der Strömungsprozess gegenüber dem Ist-Zustand wird kaum verändert. Die geschlossene Wand verändert zwar den Fließquerschnitt und die Überschwemmungsbereichsgrenze in Richtung Lahn, die Hochwasserausbreitung erfolgt jedoch bereits hinter dem Gebäude. Durch Rückstaueffekte werden die gleichen Flächen wie beim Ist-Zustand eingestaut.

Durch die Baumaßnahme wird kein zusätzlicher Aufstau oder eine Absenkung der Wasserspiegel verursacht. Gegenüber der Stützenaufstellung wird bei der geschlossenen Variante lediglich die Überschwemmungsgrenze im Bereich des Gebäudes etwas verändert. Weitere Auswirkungen sind nicht zu verzeichnen.

Während die Konstruktion des Gebäudes mit Stützen (Variante 1) keine Veränderung der Überschwemmungsgrenze ergibt, folglich auch kein Retentionsraumverlust entsteht, wird bei Realisierung der Variante 2 mit geschlossenem Wandgefüge die Überschwemmungsgrenze verändert. Hieraus errechnet sich laut Gutachten ein Retentionsraumverlust von 590 m<sup>3</sup>. Dieser Retentionsraumverlust ist außerordentlich geringfügig und kann durch Flächenabsenkung bzw. Muldenanlegung auf dem Vorhabenträger gehörenden Grundstücken ausgeglichen werden.

#### 5. Verwendete technische Verfahren und Untersuchungsmethoden

*Landschaftsplanerischer Fachbeitrag:*

- Bestandsaufnahme der Biotop- und Nutzungsstrukturen durch örtliche Begehung und Luftbildauswertung
- Aussagen zur Tierwelt stellen lediglich potentielle Vorkommen aufgrund der örtlich anzutreffenden Standortvoraussetzungen dar
- Erfassung sonstiger Schutzgüter durch Auswertung einschlägiger Fachliteratur, Fachplanungen
- Bewertung der Schutzgüter nach naturschutzfachlich gebräuchlichen Beurteilungskriterien

<sup>4</sup> Hydraulisches Gutachten zum Neubau eines Gartencenters im Überschwemmungsgebiet der Lahn, FUGRO-HGN GmbH, Nordhausen, 2009.

- Ermittlung von Bedarf und Art der Ausgleichsmaßnahmen/-flächen durch tabellarische Gegenüberstellung von eingriffs- und ausgleichserheblichen Flächen unter Berücksichtigung von Wertfaktoren sowie durch verbal-argumentative Herleitung unter Berücksichtigung funktionaler Aspekte

Gutachten:

- Verträglichkeitsuntersuchung zum Neubau eines Gartencenters Bereich B 8 / Westerwaldstraße, Planungsbüro Fischer, Linden, 2009.
- Hydraulisches Gutachten zum Neubau eines Gartencenters im Überschwemmungsgebiet der Lahn, FUGRO-HGN GmbH, Nordhausen, 2009.

## 6. Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung von Informationen

Nach § 2 Abs. 4 BauGB 2004 beschränkt sich die Ermittlung im Rahmen der Umweltprüfung auf das, was nach gegenwärtigem Wissensstand und zeitgemäßen Prüfmethode sowie nach Inhalt und Detaillierungsgrad des Bauleitplans vernünftigerweise verlangt werden kann. Eine objektive Erfassung, Beschreibung und Bewertung schutzgutübergreifender Zusammenhänge (Wechselwirkungen) ist nach gängiger fachlicher Meinung lediglich bedingt möglich. Der dem gültigen Flächennutzungsplan der Stadt Limburg zugeordnete Landschaftsplan stellt nicht mehr die tatsächlichen örtlich anzutreffenden Nutzungs- und Biotopstrukturen dar. Daher war eine erneute Bestandsaufnahmen derselben erforderlich.

## 7. Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bebauungsplans auf die Umwelt (Monitoring)

Die von der Stadt Limburg geplanten und durchzuführenden Überwachungsmaßnahmen sind nachrichtlich übernommen und sehen wie folgt aus:

Schutzgut	Maßnahmen	Zeitraumen/Intervall
Biotope	Überwachung der Umsetzung der Pflanzmaßnahmen	Nach Pflanzung regelmäßig, später 2 Jahre

## 8. Allgemein verständliche Zusammenfassung

Der vorliegende vorhabenbezogene Bebauungsplan einschließlich Vorhaben- und Erschließungsplan hat die Entwicklung eines Gartencenters zum Ziel. Er beinhaltet Festsetzungen zur Regelung der baulichen und sonstigen Nutzungen in seinem Geltungsbereich wie die Sondernutzung, Verkehrs- und Grünflächen. Der Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans liegt zwischen dem Gewerbegebiet „Elbboden“ und der Lahn. Im 4,8 Hektar großen Plangebiet sind die Nutzungen eines „Sondergebiets“ zulässig. Es wird der Bau eines Gartencenters ermöglicht. Um schutzwürdige zentrale Versorgungsbereiche nicht zu beeinträchtigen, werden die Verkaufsflächen und Sortimente begrenzt. Für den Bebauungsplan wichtig sind vor allem die Ziele des Bundesnaturschutz- und Bundesbodenschutzgesetzes, des Wasserhaushaltsgesetzes sowie des Landschaftsplans des Gesamtflächennutzungsplans der Stadt Limburg. Berücksichtigung im Bebauungsplan finden diese Ziele insbesondere in Form von Beschränkungen der überbaubaren Flächen sowie durch Berücksichtigung von Abstandsflächen zur Lahn.

Für unvermeidbare Eingriffe sind Ausgleichsflächen bzw. -maßnahmen vorgesehen.

Die Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes ergibt für die einzelnen Schutzgüter folgendes Bild:

Kennzeichnend für das Plangebiet sind brachliegende, ehemals als Baumschule genutzte Flächen. Die ehemaligen Baumschulflächen zeichnen sich durch höherwüchsige Hochstauden- und Grasfluren aus, welche einen Bewuchs aus Strauch- und Baumhecken sowie Einzelgehölze aufweisen. Darüber hinaus befinden sich vor allem Ackerflächen im Plangebiet.

Die Vegetation bietet verschiedene Lebensraumangebote für Vögel, Insekten und Kleinsäuger. Störwirkungen innerhalb des Plangebiets ergeben sich durch die von der nahen Bundesstraße ausgehenden Lärm- und Schadstoffbelastungen und Lichteinwirkungen.

Hinweise auf das Vorkommen gefährdeter bzw. seltener Tier- oder Pflanzenarten liegen nicht vor.

Im Plangebiet ist der natürliche Bodenaufbau gestört, in den versiegelten Bereichen ist ein Verlust aller Bodenfunktionen festzustellen. Hinweise auf Altlasten liegen nicht vor.

Offene Gewässer sind im Plangebiet nicht vorhanden. Das Plangebiet berührt das Überschwemmungsgebiet und das Abflussgebiet der Lahn.

Das für das Gartencenter vorgesehene Gelände besitzt wegen seiner Lage in unmittelbarer Nähe eines großen Einkaufszentrums und den randlichen Gehölzen nur eine geringe Fernwirkung.

Die von der das Plangebiet tangierenden Straße B 8 / „Westerwaldstraße“ ausgehenden erheblichen Lärm- und Schadstoffbelastungen wirken beeinträchtigend und werden bei ungünstiger Witterung durch von der BAB 3 ausgehende Lärmeinträge verstärkt.

Ein Teil des Plangelandes liegt im Landschaftsschutzgebiet „Auenverbund Lahn-Dill“.

Die Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei der Durchführung der Planung sowie die Beschreibung der Umweltauswirkungen der Planung sieht für die nicht gering betroffenen Schutzgüter folgendermaßen aus:

Im Rahmen der zu erwartenden Baumaßnahmen kommt es zur großflächigen Versiegelung und Befestigung des Bodens, die zu einem nachhaltigen Verlust der Bodenfunktionen führen.

Die Versiegelungen des Bodens führen zur Erhöhung des oberflächlichen Abflusses und mindern die Versickerungsrate. Der Verlust von Retentionsraum (Flächen für die Rückhaltung von Wasser bei Überschwemmungen) in der Lahnaue ist relativ gering.

Die von der geplanten Nutzung ausgehenden zusätzlichen Lärm- und Abgasbelastungen können insbesondere vor dem Hintergrund der bestehenden Vorbelastungen als gering bezeichnet werden.

Es kommt zum Verlust der für das Gebiet kennzeichnenden Brachflächen einschließlich von Gehölzen. Die Lebensraumfunktionen dieser Flächen vor allem für Vögel und Insekten gehen verloren.

Durch den Bau des geplanten Gartenfachmarkts mit großen Baukörpern wird das Landschaftsbild beeinträchtigt. Betroffen ist ein Abschnitt eines bislang noch unbebauten Freiflächengebiets zwischen der Kernstadt von Limburg und dem Stadtteil Staffel.

Es ist aber davon auszugehen, dass damit keine erheblichen Beeinträchtigungen des Erholungswerts des Landschaftsraums verbunden sind.

Wichtigste geplante Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung der nachteiligen Auswirkungen der Planung sind:

- die Ausweisung der überbaubaren Flächen fast ausschließlich außerhalb des Überschwemmungs- und Abflussgebiets der Lahn,
- die vollständige Freihaltung des Landschaftsschutzgebiets „Auenverbund Lahn-Dill“ von Bebauung,
- die Ausführung der Oberflächenbefestigungen für Stellplätze nur mit versickerungsfähigem Material,
- die Ausweisung von Flächen für den Erhalt von Bäumen und Sträuchern,
- die Beseitigung von Gehölzen ausschließlich außerhalb der Brutperiode der Vogelwelt,
- die Gestaltung von nicht überbauten Flächen im Sondergebiet als Grünflächen,
- die Gestaltung einer erforderlichen Stützmauer mit einer Natursteinverblendung bzw. mit natursteinbefüllten Drahtschotterkörben zur besseren Einbindung in die Landschaft.

Wesentliche geplante Maßnahmen zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen der Planung sind:

- die Umwandlung von Ackerland in extensiv zu bewirtschaftende Wiesen bzw. in Sukzessionsflächen (Bereiche, die der natürlichen Entwicklung überlassen bleiben),
- die Festsetzung von Flächen für das Anpflanzen von Bäumen und die

- Anlage einer Mulde zum Ausgleich des Retentionsraumverlustes (Flächen für die Rückhaltung von Wasser bei Überschwemmungen, damit sich die Hochwassersituation nicht verschärft).

Da das Plangebiet teilweise im gesetzlichen Überschwemmungsgebiet der Lahn liegt, wurden in einem eigens erstellten hydraulischen Gutachten zwei Planungsmöglichkeiten näher betrachtet. Die Ergebnisse wurden bei der weiteren Planung berücksichtigt.

Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung von Informationen sind bei folgenden Punkten aufgetreten:

Der Landschaftsplan stellt nicht mehr die tatsächlichen Nutzungs- und Biotopstrukturen dar.

Geeignete Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bebauungsplans auf die Umwelt (Monitoring) sind von der Stadt Limburg zu entwickeln und durchzuführen.