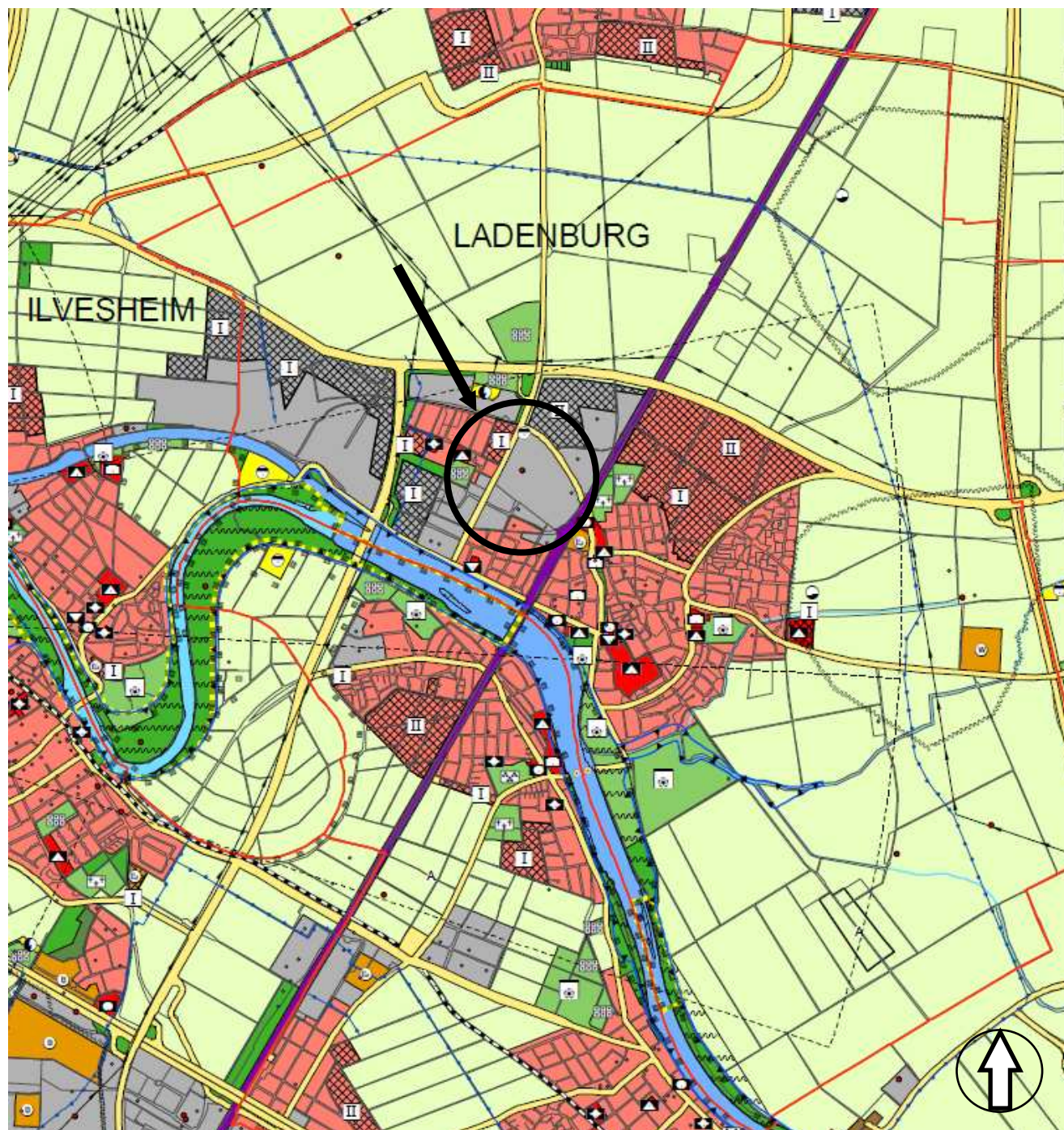




Änderung des Flächennutzungsplans (FNP) 2015/2020 in Ladenburg

Parallelverfahren zur Umplanung in eine Wohnbaufläche

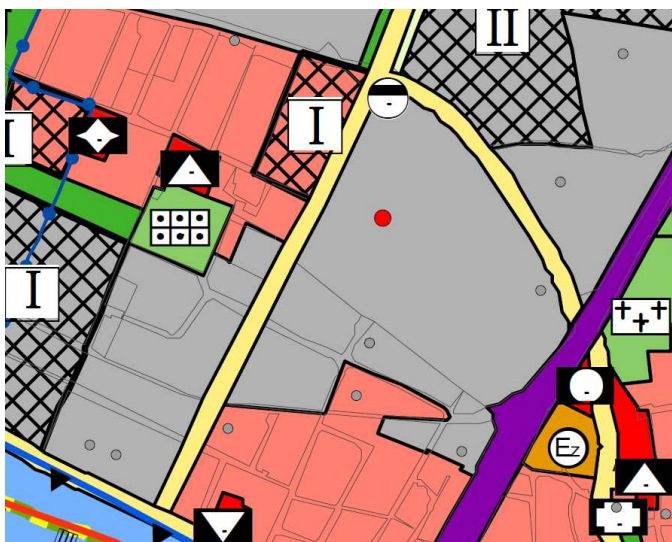


Aktuelle Plandarstellung

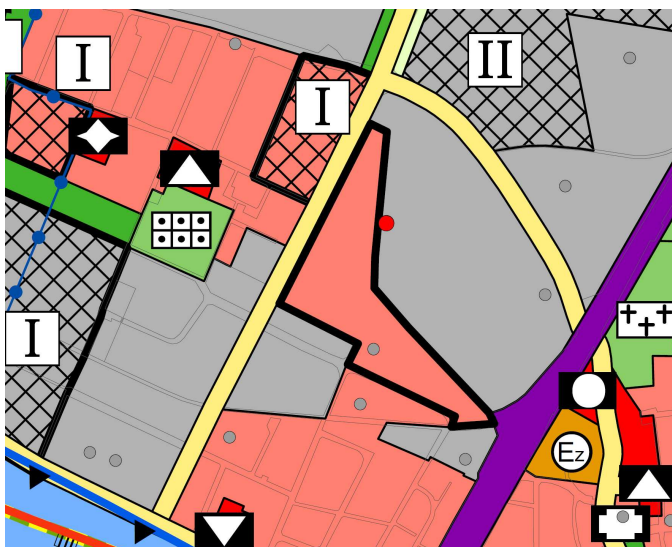


Änderung des Flächennutzungsplans (FNP) 2015/2020 in Ladenburg

Parallelverfahren zur Umplanung in eine Wohnbaufläche



Ursprüngliche Darstellung des FNP



Darstellung des FNP nach Änderung



Planungsstand 30.11.2010

Darstellung im Flächennutzungsplan 2015/ 2020:

Gewerbliche Baufläche 6 ha



Ziel des Änderungsverfahrens:

Wohnbaufläche 6 ha















Flächennutzungsplan 2015 / 2020














Wohnen

-  Wohnbaufläche
-  Gemeinbedarfsflächen
-  Öffentliche Ordnung und Sicherheit
-  Bildung
-  Soziales und Gesundheit
-  Kultur
-  Seelsorge








Nachrichtliche Übernahmen

-  Entwicklungsfläche
-  Zeitstufe I : bis 2015
-  Zeitstufe II: 2016 bis 2020
-  Altlast
-  Altlastverdachtsfläche
-  Natur- / Landschaftsschutzgebiet
-  FFH-Gebiet (Fauna-Flora-Habitat)
-  Wasserschutzgebiet
-  Überschwemmungsgebiet
-  Überschwemmungsgefährdetes Gebiet
-  Bauschutz- und Bauüberwachungsbereich nach Luftverkehrsgesetz
-  Gemarkungsgrenzen

Arbeiten

-  Gewerbliche Baufläche
-  Gemischte Baufläche
-  Dorfgebiet
- Sonderbauflächen**
-  Militärische Einrichtung
-  Flugplatz
-  Hafenanlage
-  Verkehrswirtschaft
-  Wissenschaftliche Einrichtung
-  Großflächige Handelseinrichtung zentrenrelevant
-  Großflächige Handelseinrichtung nicht zentrenrelevant
-  Großflächige Handelseinrichtung mit ergänzenden textlichen Bestimmungen
-  Sport- und Freizeitanlage
-  Anlage mit sehr hohen Emissionen

Freiraum

-  Fläche für die Landwirtschaft
-  A=Aussiedlerschwerpunkt / M=Schwerpunkt für Massentierhaltung
-  Wald
-  Grünfläche
-  Parkanlage
-  Sport und Freizeitfläche
-  Kleingarten- und Kleintierzuchtanlage
-  Friedhof
-  Fläche zur Landschaftsentwicklung §5 Abs. 2 Nr. 10 BauGB
-  Sondergebiet Landschaftsbau
-  Abbaufäche
-  Gewässer / Fließgewässer

Infrastruktur

-  Wasserversorgung
-  Abwasserentsorgung
-  Abfallentsorgung
-  Energieversorgung
-  Telekommunikation
-  wichtige Straße / Verkehrsfläche
-  Straßentunnel / Querung
-  Fernbahn
-  S-Bahn und Fernbahn
-  Bahntunnel
-  Stadtbahn
-  Schifffahrtsweg
-  Produktleitung (Gas, Fernwärme, Dampf, Seilbahn)
-  Hochspannungsfreileitung



Änderung des Flächennutzungsplans 2015/2020 in Ladenburg

Parallelverfahren zur Umplanung in eine Wohnbaufläche

zur Aufstellung des Bebauungsplans „Neuordnung der Nutzung östlich der Benzstraße und Neuerschließung der Hockenwiese westlich der Benzstraße“ nach § 8 (3) BauGB

Begründung

Fassung zum Feststellungsbeschluss

Stand 15.12.2010

Bearbeiter:

Martin Müller

Martina Seltmann



1. Ziel des Änderungsverfahrens

Für die künftige räumliche Entwicklung der Stadt Ladenburg stellt die städtebauliche Neuordnung des Gebiets westlich der Bahntrasse eine wichtige Aufgabe dar. Dazu soll die bislang abgetrennt gelegene „Weststadt“ in das städtische Gesamtgefüge integriert, Brachflächen einer Bebauung zugeführt und die in den Gemengelagen entstandenen Konflikte gelöst werden.

Von der Flächennutzungsplanänderung betroffen ist eine rund 6 ha große Fläche, die der Flächennutzungsplan 2015/ 2020 als „Gewerbliche Baufläche“ darstellt. Entsprechend den langfristigen städtebaulichen Planungszielen soll diese Fläche zukünftig als „Wohnbaufläche“ dargestellt werden.

Der vorliegende Entwurf zur parallelen Änderung des Flächennutzungsplans 2015/ 2020 des Nachbarschaftsverbandes Heidelberg-Mannheim soll dem Entwicklungsgebot gemäß § 8 Abs. 2 BauGB Rechnung tragen.

2. Anlass der Planänderung

2.1 Hintergrund

Das westlich der Bahntrasse liegende Stadtgebiet von Ladenburg ist geprägt durch ein zum Teil kleinräumiges Nebeneinander von Gewerbe und Wohnnutzungen. Neben den großen Gewerbeflächen an der Wallstadter Straße haben sich zudem in den letzten Jahren Discounter mit Nahversorgungsfunktionen angesiedelt. Im Süden schließt sich eine rund 3 ha große Fläche an der Benzstraße an, die trotz bestehenden gewerblichen Baurechts bisher keiner baulichen Nutzung zugeführt werden konnte.

Die baulich genutzten Bereiche nördlich der Boveristraße sind heute geprägt durch eine kleinräumige Mischung von Gewerbe und betriebsfremdem Wohnen. Dieses bestehende Nebeneinander von unterschiedlich schutzwürdigen Nutzungen führt im Bestand zu Nutzungskonflikten.

Die Stadt Ladenburg beabsichtigt, diese Konfliktsituationen zu lösen und künftigen Immissionschutzproblemen vorzubeugen. Dabei sollen die kommunalen Entwicklungsabsichten einerseits und der für die Standortsicherung der bestehenden Betriebe erforderliche Entwicklungsbedarf andererseits berücksichtigt werden. Der inmitten des Siedlungszusammenhangs liegende und nach heutigen Anforderungen nicht mehr zu realisierende Industriestandort soll aufgegeben werden. Zudem soll für den bisher als Industriegebiet ausgewiesenen und baulich ungenutzten Bereich an der Benzstraße die Art der baulichen Nutzung neu bestimmt werden.

Mit der Neuplanung bietet sich der Stadt zudem die Chance, die bisher abgetrennt liegende Weststadt baulich und funktional in das städtische Gesamtgefüge zu integrieren.

Zu diesem Zweck hat der Gemeinderat am 29.04.2009 in öffentlicher Sitzung beschlossen, den Bebauungsplan Nr. 6.6.1 mit 7.9 „Neuordnung der Nutzung östlich der Benzstraße und Neuerschließung der Hockenwiese westlich der Benzstraße“ aufzustellen.



2.2 Der Bebauungsplan Nr. 6.6.1 mit 7.9 „Neuordnung der Nutzung östlich der Benzstraße und Neuerschließung der Hockenwiese westlich der Benzstraße“

Der durch die Stadt Ladenburg zu erstellende Bebauungsplan „Neuordnung der Nutzung östlich der Benzstraße und Neuerschließung der Hockenwiese westlich der Benzstraße“ überplant überwiegend Flächen, die bereits im Geltungsbereich von rechtsverbindlichen Bebauungsplänen liegen. Zumeist besteht Baurecht hier bereits seit rund 40 Jahren. Der größte Teil der Flächen liegt im Bereich des Bebauungsplans 6.6, der im Jahr 1970 rechtskräftig und 1985 mit der Zielrichtung geändert wurde, die Zulässigkeit von Einzelhandelsbetrieben zu beschränken.

Die aktuelle Planung verfolgt insbesondere das Ziel, eine städtebauliche Neuordnung des Gebiets herbeizuführen. Dazu sind Nutzungskonflikte zu beheben und die bauplanungsrechtlichen Festsetzungen an die bestehenden Realnutzungen anzupassen. So sind die im Bebauungsplan ermöglichten industriellen Nutzungen an keiner Stelle realisiert. Im gesamten Umgriff des Bebauungsplans haben sich nur solche Betriebe angesiedelt, die auch in einem herkömmlichen Gewerbegebiet untergebracht werden können. In Anpassung an die bestehenden Realnutzungen setzt der Bebauungsplan hier zukünftig - zum Teil eingeschränktes – Gewerbegebiet fest.

Planerische Ziele sind auch, im Siedlungszusammenhang liegende Brachflächen zu entwickeln und durch Aufgabe oder Umsiedlung freiwerdende Flächen einer neuen Nutzung zuzuführen. Deshalb wird auf der noch unbebauten Fläche östlich der Benzstraße die im rechtskräftigen Bebauungsplan festgesetzte industrielle Nutzung aufgegeben und stattdessen ein „Allgemeines Wohngebiet“ festgesetzt. Die südlich daran anschließenden Gemengelage mit einem hohen Anteil an Wohnnutzungen werden als „Mischgebiet“ festgesetzt.

Einzelhandelsbetriebe mit zentrenrelevanten Sortimenten werden nur in dem Umfang zulässig sein, wie sie für die Gewährleistung der Nahversorgung erforderlich sind. Damit erfolgt die Anpassung der verbindlichen Bauleitplanung an den Flächennutzungsplan, die Beschlüsse zum kommunalen Nahversorgungskonzept und die Ziele der Raumordnung.

Die Erschließung der Wohngebiete westlich und östlich der Benzstraße erfolgt durch Neugestaltung und Ausbau des Kreuzungsbereichs auf Höhe der Breslauer Straße.

Aufgrund des direkten Nebeneinanders von gewerblichen Betrieben und schutzwürdigen Nutzungen sowie der erheblichen verkehrlichen Belastung der Benzstraße werden im Rahmen des Bebauungsplans die entscheidenden Aspekte des Immissionsschutzes geklärt und geregelt.

Der Bebauungsplan Nr. 6.6.1 mit 7.9 „Neuordnung der Nutzung östlich der Benzstraße und Neuerschließung der Hockenwiese westlich der Benzstraße“ entspricht in seinen Festsetzungen zu Misch- und Wohngebieten östlich der Benzstraße nicht den Darstellungen des Flächennutzungsplans. Der Flächennutzungsplan wird deshalb im Parallelverfahren nach § 8 Abs. 3 BauGB geändert.



3. Inhalte der Flächennutzungsplanänderung

In der Fassung des wirksamen Flächennutzungsplans (Bekanntmachung 13.07.2006) ist der Änderungsbereich in einer Größe von rund 6 ha als „Gewerbliche Baufläche“ dargestellt.

Die von der Änderung betroffenen Flächen liegen vollständig im Umgriff von rund 40 Jahre alten rechtskräftigen Bebauungsplänen, die hier Industriegebiet und Gewerbegebiet festsetzen. Teile der zukünftig als Wohnbauflächen dargestellten Bereiche sind bislang baulich ungenutzt.

Maßgabe für die Änderung des Flächennutzungsplans sind dessen grundsätzliche Ziele der Innenentwicklung, Konzentration der Siedlungsentwicklung und Weiterentwicklung der gewachsenen Nutzungsmischung. Besonderes Gewicht liegt dabei auf der Mobilisierung von Baureserven und Industriebrachen. Von Mischnutzungen geprägte Gebiete, in denen die wohnliche Nutzung Vorrang haben soll, stellt der FNP als Wohnbauflächen dar.

Für die Befriedigung der Nachfrage nach gewerblichen Standorten stehen innerhalb des Gebiets des Nachbarschaftsverbands und speziell auf der Gemarkung der Stadt Ladenburg ausreichend Flächen zur Verfügung. Der von der Flächennutzungsplanänderung betroffene Bereich ist hingegen aufgrund seiner Lage im Siedlungszusammenhang und mit den Wohngebiets- und Gemengelagen in seiner unmittelbaren Nachbarschaft kaum mehr als Industriegebiet entwickelbar. Daraus entsteht gerade auch mit Blick auf die oben genannten Ziele der Flächennutzungsplanung ein städtebaulicher Regelungsbedarf.

Das Ziel, an diesem Standort nun Wohnbebauung zu verwirklichen, ist nachvollziehbar und begründet. An den Rändern des Plangebiets neu auftretende Belange des Immissionsschutzes sind lösbar und werden auf Ebene des Bebauungsplans geregelt.

Der wirksame FNP enthält im Umgriff des Bebauungsplans 6.6-1 mit 7.9 ein Symbol „Abwasser-versorgung“. Dieser Darstellung liegt kein planerisches Vorhaben zugrunde, sie wird deshalb mit vorliegender Änderungsplanung herausgenommen.

Mit der vorliegenden Änderung des Flächennutzungsplans werden der bestehende gewerbliche Standort gesichert und gleichzeitig die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Aktivierung einer innerstädtischen Brachfläche geschaffen. Die Änderungsplanung entspricht damit den grundlegenden Zielsetzungen des Flächennutzungsplans.

Außerdem wurde im Umgriff des Bebauungsplans eine Berichtigung des Flächennutzungsplans aufgrund von abgeschlossenen Bebauungsplänen der Innenentwicklung gemäß § 13a BauGB durchgeführt: am 24.02.2009 erfolgte die Rücknahme der „Sonderbaufläche großflächige Handelseinrichtung“ aufgrund des Bebauungsplans 3.9 „Wallstadter Straße“. Eine weitere Berichtigung erfolgte am 21.10.2009 in einem Bereich südlich des Plangebiets. Hier wurde auf der Grundlage des Bebauungsplans „Wohngebiete zwischen Boveristraße und Daimlerstraße“ die Darstellung „Gewerbliche Baufläche“ berichtigt in „Wohnbaufläche“.



4. Vorgaben der Raumordnung (Landesentwicklungsplan und Regionalplan)

Gemäß Landesentwicklungsplan liegt Ladenburg im grenzüberschreitenden Verdichtungsraum Rhein-Neckar. Verdichtungsräume sind als Wohn-, Produktions- und Dienstleistungsschwerpunkte mit hochwertigem Infrastruktur- und Arbeitsplatzangebot zu sichern und weiterzuentwickeln.

Die vorliegende Änderung des Flächennutzungsplans schafft die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Entstehung neuer Wohngebiete mit guter ÖPNV-Anbindung. Damit verbunden ist eine Rücknahme von gewerblichen Bauflächen, die allerdings trotz lang-jährig bestehendem Baurecht (seit 1970) niemals bebaut wurden oder sich im Laufe der Zeit zu einem Mischgebiet entwickelt haben. Die Stadt Ladenburg verfügt zudem über ausreichende und entwicklungsfähige gewerbliche Bauflächen im Flächennutzungsplan. Damit entspricht die Änderung des Flächennutzungsplans den Zielen des Landesentwicklungsplans.

Gemäß Regionalplan „Unterer Neckar“ (veröffentlicht am 16.03.1994 im Staatsanzeiger für Baden-Württemberg) liegt das Unterzentrum Ladenburg am Rand der Entwicklungsachse Mannheim – Heidelberg - Neckargemünd. Der Regionalplan stellt die Änderungsflächen – soweit sie bereits baulich genutzt wurden – nachrichtlich als „gewerbliche Siedlungsflächen“ im Bestand dar. Die baulich noch ungenutzten Flächen östlich der Benzstraße sind entsprechend der Bestandsnutzung als „Sonstiger landwirtschaftlicher Bereich und sonstiger Freiraum“ ausgewiesen. Die Regionalplanung legt für den Änderungsbereich keine regionalplanerischen Ziele fest.

Die vorliegende Änderung des Flächennutzungsplans wird den regionalplanerischen Zielen gerecht: Sie dient der Nutzung leicht erschließbarer, baulich bisher ungenutzter Flächen in Insellage und trägt dazu bei, ein weiteres Ausgreifen der Siedlungsentwicklung in den Außenbereich zu vermeiden.

5. Hinweise für nachrangige Plan- und Genehmigungsverfahren

Die neu zu schaffenden Wohngebiete östlich der Benzstraße liegen im Bereich bekannter Altlastenflächen. Hier sind durch frühere Untersuchungen Boden- und Grundwasserverunreinigungen belegt. Vor einer Umnutzung werden innerhalb des Planbereichs weitere Untersuchungen des Oberbodens und des Baugrunds erforderlich.



6. Verfahren

Die Stadt Ladenburg hat in ihrer Sitzung am 29.04.2009 die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 6.6.1 mit 7.9 „Neuordnung der Nutzung östlich der Benzstraße und Neuerschließung der Hockenwiese westlich der Benzstraße“ beschlossen und die Verwaltung beauftragt, die frühzeitigen Beteiligungsverfahren gemäß BauGB durchzuführen.

Die frühzeitige Beteiligung der Behörden und Träger öffentlicher Belange und der Öffentlichkeit am Bebauungsplan und der parallelen Änderung des Flächennutzungsplans nach § 3 Abs. 1 und § 4 Abs 1 BauGB hat vom 08.06 bis 08.07.2009 stattgefunden.

Die Behörden und Träger öffentlicher Belange wurden gemäß § 4 Abs. 2 BauGB mit Schreiben vom 02.02.2010 am Verfahren beteiligt und bis 08.03.2010 zur Abgabe einer Stellungnahme gebeten. Es sind mehrere Anregungen zur Änderung des Flächennutzungsplans vorgetragen worden, die aber nicht zu einer Änderung der Plandarstellung führen. Es erfolgte die redaktionelle Ergänzung der Begründung in Bezug auf nachrangige Plan- und Genehmigungsverfahren.

Die Unterlagen zur Flächennutzungsplanänderung lagen in der Zeit vom 21.12.2009 bis 01.02.2010 öffentlich aus. Im Rahmen der Beteiligung der Öffentlichkeit gem. § 3 Abs. 2 BauGB sind mehrere Anregungen zur Änderung des Flächennutzungsplans vorgetragen worden. Eine Änderung der Plandarstellung ist nicht notwendig.

7. Umweltbericht

Nach § 2a BauGB ist der Begründung zum Bauleitplan ein Umweltbericht beizufügen. Der vorliegenden Teiländerung des Flächennutzungsplans im Parallelverfahren liegt der Umweltbericht des Bebauungsplans Nr. 6.6.1 mit 7.9 „Neuordnung der Nutzung östlich der Benzstraße und Neuerschließung der Hockenwiese westlich der Benzstraße“ zugrunde. Dieser behandelt alle für die Flächennutzungsplanänderung relevanten sowie weitere umweltspezifische Aspekte in detaillierter und umfassender Weise. Die Frage der Alternativenprüfung stellt sich hier nicht, da es um eine Änderung der Art der baulichen Nutzung geht.



Umweltbericht

zum

Bebauungsplan Nr. 6.6-1 mit Nr. 7.9

„Neuordnung der Nutzung östlich der Benzstraße und
Neuerschließung der Hockenwiese westlich der Benzstraße“

Stadt Ladenburg



Beteiligungsverfahren

§ 3 Abs. 2 und § 4 Abs. 2 BauGB

Entwurf

Stand: **GR / 25.11.2009**

erarbeitet von

Plan+Consult Mitschang GmbH i.L.,
Domstraße 17, 14482 Potsdam

vertreten durch

Frau Dipl.-Ing. Ute Mitschang
(Geschäftsführerin)

im Auftrag

der Stadt Ladenburg

vertreten durch

Herrn Bürgermeister Rainer Ziegler



IV. Umweltbericht.....	95
1. Festlegung des Umfangs- und Detaillierungsgrads der Umweltprüfung	95
2. Ziele und Inhalte des Planungsvorhabens	99
2.1 Planungsziel.....	99
2.2 Inhalte der Planung	99
2.3 Bedarf an Grund und Boden	103
2.4 Ausführungen zum Eingriffsbeurteilung	103
3. Ziele des Umweltschutzes aus Fachgesetzen und Fachplänen und deren Berücksichtigung	106
3.1 Ziele aus Fachgesetzen	106
3.2 Gesamtplanungen.....	107
3.2.1 Regionalplan Unterer Neckar	107
3.2.2 Flächennutzungsplan des Nachbarschaftsverbands.....	108
3.2.3 Landschaftsplan zum Flächennutzungsplan	108
3.3 Fachplanungen	109
4. Auswirkungen auf Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung	110
5. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	110
5.1 Schutzgut Mensch.....	111
5.1.1 Fachgesetzliche Ziele	111
5.1.2 Bestandsaufnahme und -bewertung.....	113
5.1.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung / Schutzgut Mensch	117
5.1.4 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung – Schutzgut Mensch	118
5.1.5 Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Umweltauswirkungen – Schutzgut Mensch	119
5.1.6 Abschließende Einschätzung der Erheblichkeit der Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Mensch	120
5.2 Schutzgut Boden.....	120
5.2.1 Fachgesetzliche und fachplanerische Ziele.....	120
5.2.2 Bestandsaufnahme und -bewertung.....	122
5.2.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung / Schutzgut Boden	125
5.2.4 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung / Schutzgut Boden	125
5.2.5 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Umweltauswirkungen / Schutzgut Boden.....	126

5.2.6	Abschließende Einschätzung der Erheblichkeit der Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Boden	126
5.3	Schutzgut Wasser	127
5.3.1	Fachgesetzliche und fachplanerische Ziele.....	127
5.3.2	Bestandsaufnahme und -bewertung / Schutzgut Wasser	128
5.3.3	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung / Schutzgut Wasser.....	131
5.3.4	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung / Schutzgut Wasser	131
5.3.5	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Umweltauswirkungen / Schutzgut Wasser	132
5.3.6	Abschließende Beurteilung der Erheblichkeit der Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser.....	132
5.4	Schutzgüter Luft und Klima	132
5.4.1	Fachgesetzliche und fachplanerische Ziele.....	132
5.4.2	Bestandsaufnahme und -bewertung / Schutzgüter Klima und Luft.....	135
5.4.3	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung / Schutzgüter Klima und Luft.....	137
5.4.4	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung / Schutzgüter Klima und Luft	138
5.4.5	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Umweltauswirkungen / Schutzgut Klima und Luft.....	139
5.4.6	Abschließende Einschätzung der Erheblichkeit der Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Klima und Luft.....	139
5.5	Schutzgut Tiere und Pflanzen , einschließlich biologische Vielfalt.....	140
5.5.1	Fachgesetzliche und fachplanerische Ziele.....	140
5.5.2	Bestandsaufnahme und -bewertung / Schutzgut Pflanzen und Tiere.....	145
5.5.3	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung / Schutzgüter Tiere und Pflanzen (biologische Vielfalt)	147
5.5.4	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung / Schutzgüter Tiere und Pflanzen (biologische Vielfalt)	147
5.5.5	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Umweltauswirkungen / Schutzgüter Tiere und Pflanzen (biologische Vielfalt)	148

5.5.6	Abschließende Einschätzung der Erheblichkeit der Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter Tiere und Pflanzen (biologische Vielfalt)	148
5.6	Schutzgüter Landschaftsbild und Erholung.....	149
5.6.1	Fachgesetzliche und fachplanerische Ziele.....	149
5.6.2	Bestandsaufnahme und -bewertung / Schutzgüter Landschaftsbild und Erholung	152
5.6.3	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung / Schutzgüter Landschaftsbild und Erholung	153
5.6.4	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung / Schutzgüter Landschaftsbild und Erholung	154
5.6.5	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Umweltauswirkungen / Schutzgüter Landschaftsbild und Erholung	155
5.6.6	Abschließende Einschätzung der Erheblichkeit der Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Landschaft	155
5.7	Schutzgüter Kultur- und sonstige Sachgüter.....	155
5.7.1	Fachgesetzliche und fachplanerische Ziele.....	155
5.7.2	Bestandsaufnahme und -bewertung / Schutzgüter Kultur- und sonstige Sachgüter.....	156
5.7.3	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung / Schutzgüter Kultur- und sonstige Sachgüter	156
5.7.4	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung / Schutzgüter Kultur- und sonstige Sachgüter	156
5.7.5	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Umweltauswirkungen / Schutzgüter Kultur- und sonstige Sachgüter	156
5.7.6	Abschließende Einschätzung der Erheblichkeit der Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter Kultur- und sonstige Sachgüter	156
5.8	Wechselwirkungen	156
5.9	Gesamtbewertung der Umweltauswirkungen	160
6.	In Betracht kommende andere Planungsmöglichkeiten	162
6.1	Nullvariante	162
6.2	Planungsvarianten	162
7.	Weitere Angaben zur Umweltprüfung	163

7.1	Beschreibung der Vorgehensweise	163
7.2	Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung und Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben	163
7.3	Überwachung der Umweltauswirkungen (Monitoring)	164
8.	Allgemein verständliche Zusammenfassung	165

Abbildungsverzeichnis

Seite

Abbildung 22:	Überschlägige Prüfung der Umweltauswirkungen	97
Abbildung 23:	Zulässige Höhe baulicher Anlagen	102
Abbildung 24:	Bedarf an Grund und Boden	103
Abbildung 25:	Ausschnitt aus dem Landschaftsplan des NV (o.M.).....	108
Abbildung 26:	Vergleich der Messergebnisse mit den Orientierungs- und Richtwerten	117
Abbildung 27:	Luftqualitätsziele für das Jahr 2000 im Untersuchungsraum des Luftreinhalteplans für den Großraum Mannheim/Heidelberg	133
Abbildung 28:	Planungsempfehlungen und Erhaltungs- bzw. Entwicklungsziele für die auf der Bewertungskarte dargestellten Kategorien von Frei- und Siedlungsflächen	135
Abbildung 29:	Schutzgut bezogene Zusammenstellung von Wechselwirkungen	157

IV. Umweltbericht

Im Umweltbericht werden die aufgrund der Umweltprüfung ermittelten und bewerteten Belange des Umweltschutzes, unter Berücksichtigung der Vorgaben der Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB, dargelegt.

1. Festlegung des Umfangs- und Detaillierungsgrads der Umweltprüfung

Der Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung wird gemäß § 2 Abs. 4 BauGB von der Gemeinde festgelegt und zwar im Hinblick darauf was im konkreten Planungsfall fachlich geboten und für die Abwägung von Bedeutung ist. Unterstützt wird die Stadt hierbei durch den Sachverstand der Behörden, die im Rahmen des frühzeitigen Beteiligungsverfahrens sich zum Umfang und Detaillierungsgrad äußern sollen (§ 4 Abs. 1 BauGB).

Die Stadt Ladenburg hat mit Schreiben vom 31. Januar 2006 im Rahmen einer Vorabinformation die Behörden über die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 6.6-1 mit Nr. 7.9 informiert und in diesem Zusammenhang auch um Äußerungen im Hinblick auf den Umfang- und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung gebeten. Allerdings wurde damals noch das Ziel der Entwicklung einer Sonderbaufläche mit der Zweckbestimmung Einzelhandel sowie gewerblicher Bauflächen verfolgt. Im Ergebnis haben sich folgende Behörden konkret bezüglich des Umweltberichts geäußert:

- Landratsamt Rhein-Neckar-Kreis / Baurechtsamt:

„Die Erstellung des Umweltberichts hat sich an der bestehenden Bebauung zu orientieren. D.h. in Anlehnung an die Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB sollte hier im Wesentlichen auf die Immissionsschutzgesetzgebung, das Wassergesetz, die schon vorhandenen betriebsbedingten Lärmemissionen sowie den Verkehrslärm eingegangen werden.“

- Nachbarschaftsverband Heidelberg-Mannheim.

„Für den Umweltbericht ist aus unserer Sicht vor allem die Veränderung des Siedlungsklimas wichtig. Aus der Bewertungskarte „Klima/Luft“ unserer

Klimauntersuchung geht hervor, dass durchaus noch eine Nutzungsintensivierung im Geltungsbereich des Bebauungsplans möglich ist.“

Nach einer überschlägigen Prüfung der zu erwartenden Umweltauswirkungen (vgl. hierzu auch Abbildung 25) legt die Stadt Ladenburg den Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung unter Berücksichtigung

- der seitens der Behörden vorgebrachten Hinweise,
- der mit dem Bebauungsplan verfolgten städtebaulichen und umweltbezogenen Zielsetzungen,
- der Tatsache, dass der Bebauungsplan keine noch unbebauten naturnahen Flächen im bauplanungsrechtlichen Außenbereich sondern durch einen qualifizierten Bebauungsplan bereits überplante und zum überwiegenden Teil bebaute innerstädtische Grundstücksflächen erfasst und dass
- das Plangebiet selbst, wie auch seine nähere Umgebung durch bestehende gewerbliche und industrielle Nutzungen geprägt ist sowie
- zwei stark befahrene Landesstraßen (Benzstraße und Wallstadter Straße) und eine Bahntrasse mit hohem Güterverkehrsanteil das Bebauungsplangebiet an drei Seiten einfassen und nicht zuletzt
- in unmittelbarer Nachbarschaft Nutzungen mit unterschiedlichem Schutzniveau (industrielle, gewerbliche und wohnbauliche Nutzungen) bestehen

wie folgt fest:

Im Rahmen der Umweltprüfung wird mit Blick auf die bestehenden und geplanten Nutzungen im Geltungsbereich des Bebauungsplans sowie seiner näheren Umgebung durch die Stadt Ladenburg ein **Fachbeitrag Akustik** erarbeitet (vgl. Anlage zur Begründung), um die Lärmbestandssituation sowie die voraussichtlichen Auswirkungen der Planung zu erfassen und die ggf. erforderlichen Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen in Form von Lärmimmissionen festzulegen.

Zu Beurteilung der Altlastensituation kann auf die „**Flächendeckende historische Erhebung altlastenverdächtiger Flächen im Rhein-Neckar-Kreis (Nord)**“ des

Landratsamts (Untere Bodenschutzbehörde) zurückgegriffen werden. Darüber hinaus liegen für Teilflächen weitergehende Untersuchungen vor.

Hinsichtlich der Schutzgüter Klima und Luft kann auf die umfangreichen Untersuchungen zurückgegriffen werden, die im Rahmen der Neuaufstellung des **Flächennutzungsplans des Nachbarschaftsverbands Mannheim-Heidelberg** durchgeführt worden sind sowie auf Ergebnisse bereits erstellter Lärm- und Aktionspläne für die Städte Mannheim und Heidelberg des RP Karlsruhe sowie auf **Messergebnisse der Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz** des Landes Baden-Württemberg.

Im Übrigen erfolgt eine Ermittlung und Bewertung von erheblichen Beeinträchtigungen des Landschaftsbilds sowie der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts im Rahmen eines durch die Stadt Ladenburg beauftragten **Fachbeitrag Naturschutz**, der auch die Abarbeitung der **Eingriffsregelung**, beinhaltet (vgl. Anlage zur Begründung).

Abbildung 25: Überschlägige Prüfung der Umweltauswirkungen

Schutzgut	Inhalte	Auswirkungen	Vorhandene Unterlagen / Quellen	Zu erstellende Unterlagen
Mensch	Betroffenheit durch Gewerbe-/Verkehrslärm Vorbelastung durch bestehende Nutzungen Betroffenheit von Wegen u. Infrastruktur	Keine erheblichen Auswirkungen	FNP + LPlan Nachbarschaftsverband RP Karlsruhe / Luftreinhalte- und Aktionspläne UMEG / Messwerte Flächendeckende Erhebung, Landratsamt RNK und Einzelgutachten	Fachbeitrag: Atustik Fachbeitrag: Naturschutz
Boden	Bodenaufbau/eigenschaften Versiegelungsgrad Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden Altlasten	Erheblichen Auswirkungen nur im Bereich der noch unbebauten Flächen	Geologische Karten Flächendeckende Erhebung, Landratsamt RNK und Einzelgutachten FNP + LPlan Nachbarschaftsverband	Fachbeitrag: Naturschutz

Schutzgut	Inhalte	Auswirkungen	Vorhandene Unterlagen / Quellen	Zu erstellende Unterlagen
Wasser	Flurabstand zum Grundwasser Betroffenheit von Oberflächenwasser Grundwasserneubildung	Keine erheblichen Auswirkungen	FNP + LPlan Nachbarschaftsverband	Fachbeitrag: Naturschutz
Luft und Klima	Luftqualität Frischluf Kaltluft	Keine erheblichen Auswirkungen	FNP + LPlan Nachbarschaftsverband RP Karlsruhe / Luftreinhalte- und Aktionspläne UMEG / Messwerte	Fachbeitrag: Naturschutz
Tiere und Pflanzen sowie biologische Vielfalt	Tiere und Pflanzenarten Vielfalt Betroffenheit von Lebensraumtypen und Biotopen Vorbelastung durch bestehende Nutzungen	Keine erheblichen Auswirkungen	Förmlicher Arten- und Biotopschutz Biotopkartierung FNP + LPlan Nachbarschaftsverband	Fachbeitrag: Naturschutz
Landschaftsbild	Beeinträchtigung des Landschaftsbilds	Keine erheblichen Auswirkungen	FNP + LPlan Nachbarschaftsverband	Fachbeitrag: Naturschutz
Erholung	Bestehende / geplante Erholungsmöglichkeiten	Keine erheblichen Auswirkungen	FNP + LPlan Nachbarschaftsverband Stadtentwicklung	Fachbeitrag: Naturschutz
Kultur / Sachgüter	Betroffenheit von Kultur-/Sachgütern	Keine erheblichen Auswirkungen	Denkmalliste	Fachbeitrag: Naturschutz

Eigene Darstellung

2. Ziele und Inhalte des Planungsvorhabens

2.1 Planungsziel

Durch die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 6.6-1 mit Nr. 7.9 wird eine Neuordnung der planungsrechtlichen Situation durch die Zusammenfassung der für das Plangebiet vorhandenen Bebauungspläne vorgenommen. Außerdem werden die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Entwicklung neuer Wohnbaugrundstücke auf der sog. „Hockenwiese“ und den Brachflächen östlich der Benzstraße geschaffen. Für das Plangebiet insgesamt soll durch die Aufstellung des Bebauungsplans eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung gewährleistet werden. In Anlehnung an die in § 1 Abs. 5 BauGB verankerten bauleitplanerischen Oberziele verfolgt die Stadt Ladenburg mit der Aufstellung des Bebauungsplanes insbesondere folgende Zielsetzungen:

- Steuerung der künftigen Art der baulichen Nutzung auf den noch unbebauten Flächen.
- Sicherung der bestehenden gewerblichen Nutzungen im nordwestlichen Teil des Bebauungsplans.
- Schaffung neuer Wohnbauflächen im Bereich der Hockenwiese und westlich der Breslauer Straße.
- Planungsrechtliche Sicherung des Bestandes der gemischten Nutzungen in dem Teilabschnitt nördlich der Boveristraße.
- Ausschluss von Nutzungskonflikten zwischen den bestehenden sowie künftigen gewerblichen Nutzungen und der bestehenden und künftigen Wohnnutzung infolge von Lärmbeeinträchtigungen.

Zur Erreichung dieser Ziele ist die Aufstellung eines Bebauungsplanes erforderlich.

2.2 Inhalte der Planung

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 6.6-1 mit Nr. 7.9 erfasst eine Fläche von knapp 24 ha.

Der überwiegende Teil des Plangebiets ist bereits durch Vorgängerbebauungspläne überplant worden, so dass bereits umfangreiche Baurechte bestehen. Dies wird auch bei der Beurteilung der zu erwartenden Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter und vor allem auch bei der Ermittlung der Eingriffe und des insoweit erforderlichen Ausgleichs zu berücksichtigen sein, da gem. § 1a Abs. 3 S. 5 BauGB ein Ausgleich nicht erforderlich ist, soweit die Eingriffe bereits vor der planerischen Entscheidung erfolgt sind oder zulässig waren.

Durch die Aufstellung des Bebauungsplans wird eine Neuordnung der planungsrechtlichen Situation vorgenommen, durch die die bestehenden gewerblichen Nutzungen in ihrem Bestand nicht nur dauerhaft gesichert und ihnen auch Entwicklungsmöglichkeiten eingeräumt werden sollen. Gleichzeitig soll die bestehende Wohnnutzung in der unmittelbaren Nachbarschaft zu den gewerblichen Nutzungen vor schädlichen Umwelteinwirkungen, v.a. in Form von Lärm, geschützt werden. Unter Berücksichtigung der bestehenden baulichen Nutzungen und der seitens der Stadt Ladenburg verfolgten städtebaulichen Zielsetzung der Mobilisierung von innerstädtischen Brachflächen sollen die im Plangebiet liegenden noch unbebauten Freiflächen einer baulichen Nutzung und zwar in erster Linie einer Wohnnutzung zugeführt werden.

Im Folgenden werden die wesentlichen Festsetzungen des Bebauungsplanes in Bezug auf Ihre Bedeutung für den Umweltschutz erläutert.

Der Bebauungsplan Nr. 6.6-1 mit Nr. 7.9 setzt als **Art der baulichen Nutzung** ein allgemeines Wohngebiet (bestehend aus vier Teilgebieten) gem. § 4 BauNVO, ein Mischgebiet nach § 6 BauNVO und ein Gewerbegebiet (bestehend aus 5 Teilgebieten) im Sinne von § 8 BauNVO fest.

Während sich die Festsetzung des Mischgebiets vollständig und die Gewerbegebietsfestsetzung fast 90 % über bereits bebaute Grundstücksflächen erstrecken, werden von der Festsetzung des Allgemeinen Wohngebiets ausschließlich noch unbebaute Grundstücksflächen erfasst.

Unter Berücksichtigung der mit dem Bebauungsplan verfolgten städtebaulichen und umweltbezogenen Zielsetzungen, wird bei der Festsetzung der Baugebiete auf die *Gliederungs- und Modifizierungsmöglichkeiten* des § 1 BauNVO zurückgegriffen. So werden aus Gründen des Lärmschutzes im verschiedene, sonst allgemein zulässigen Nutzungen ausgeschlossen oder nur unter bestimmten Voraussetzungen zugelassen. Darüber hinaus wird zum Schutz der künftigen Wohnbebauung vor Gewerbelärm die Errichtung einer *Lärmschutzwand* entlang der Grenze zu den bestehenden gewerblichen Nutzungen festgesetzt.

Weiterhin werden aus Gründen des Schallschutzes Festsetzungen zu *Grundrissgestaltung* für die neuen Wohngebäude getroffen.

Das **Maß der baulichen Nutzung** wird im Bebauungsplan durch die *Grundflächenzahl* und die *Höhe baulicher Anlagen* bestimmt. Dabei ist hervorzuheben, dass Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung ausschließlich für die noch unbebauten Flächen des Plangebiets getroffen werden.

Die für die Neubaugebiete festgesetzte *Grundflächenzahl (GZR)* entspricht, bezogen auf das allgemeine Wohngebiet dem in § 17 Abs. 1 BauNVO vorgegebenen Höchstmaß von 0,4; für das Gewerbegebiet wird eine Grundflächenzahl von 0,6 festgesetzt. Damit liegt die zulässige Grundflächenzahl im Gewerbegebiet um 0,2 unterhalb des nach § 17 Abs. 1 BauNVO zulässigen Höchstmaßes. Ergänzend wird im Bebauungsplan festgesetzt, dass die zulässige GRZ im allgemeinen Wohngebiet durch Anlagen im Sinne von § 19 Abs. 4 Satz 1 BauNVO bis zu einer GRZ von max. 0,45 innerhalb der Teilgebiete WA 1 und WA 2 und bis zu 0,5 in den Teilgebieten WA 3 und W 4 überschritten werden darf. Im Gewerbegebiet wird für das Teilgebiet GEe 1 die Überschreitung auf eine GRZ von max. 0,7 festgesetzt. Für das Teilgebiet GEe 4 bleibt es bei der nach § 19 Abs. 4 BauNVO max. GRZ von 0,8.

Zur Steuerung der Höhenentwicklung auf den neu zu bebauenden Grundstücksflächen wird von der Möglichkeit der Festsetzung einer maximalen Höhe baulicher Anlagen Gebrauch gemacht. Im Einzelnen werden folgende Höhen festgesetzt:

Abbildung 26: Zulässige Höhe baulicher Anlagen

Baugebiet	Maximale Höhe (Hmax)
Allgemeines Wohngebiet WA 1	8,5 m
Allgemeines Wohngebiet WA 2	11,0 m
Gewerbegebiet – Teilgebiet GEe 1	12,5 m
Gewerbegebiet – Teilgebiet GEe 4	12,5 m

Eigene Darstellung

Die **überbaubaren Grundstücksflächen** werden durch *Baugrenzen* bestimmt. Die Baugrenzen bieten flexible Möglichkeiten zur Bebauung des Gebietes unter Berücksichtigung der notwendigen Abstände zu Grundstücksgrenzen oder anderen baulichen Anlagen. Trotz großzügig ausgewiesenen überbaubaren Grundstücksflächen ist zu berücksichtigen, dass die Grundflächenzahl (GRZ) als maßgeblicher Faktor die zulässige Überbaubarkeit den tatsächlichen flächenmäßigen Umfang der baulichen Inanspruchnahme begrenzt.

Die im Bebauungsplan festgesetzten **Verkehrsflächen** sind überwiegend bereits im Bestand vorhanden. Neue Verkehrsflächen entstehen als Erschließung der allgemeinen Wohngebiete im Bereich der Hockenwiese und westlich der Benzstraße. Für den Anschluss der allgemeinen Wohngebiete an die Benzstraße wird einer Fläche als Verkehrskreisel auf der Höhe der Einmündung der Breslauer Straße freigehalten.

Bedeutung für die Vermeidung und Verminderung der Auswirkungen auf die Schutzgüter der Umweltprüfung haben vor allem die **stadtökologischen Festsetzungen** des Bebauungsplans. Hierzu gehören insbesondere Festsetzungen:

- zur Oberflächengestaltung,
- von Grünflächen,
- zum Anpflanzen und zur Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen sowie
- zur Dachbegrünung und zur Fassadenbegrünung.

2.3 Bedarf an Grund und Boden

Aufgrund der oben erläuterten Festsetzungen ergibt sich folgender Bedarf an Grund und Boden im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 6.6-1 mit Nr. 7.9:

Abbildung 27: Bedarf an Grund und Boden

Geltungsbereich Bebauungsplan	Ca. 239.456 qm
Allgemeines Wohngebiet (WA)	ca. 40.825 qm
Mischgebiet (MI)	ca. 20.031 qm
Gewerbegebiet (GE)	ca. 139.931 qm
Grünflächen	ca. 8.054 qm
Öffentliche Verkehrsflächen	ca. 28.434 qm
Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung	ca. 2.077 qm
Versorgungsflächen	ca. 54 qm

Eigene Darstellung

2.4 Ausführungen zum Eingriffsbeurteilung

Die Eingriffsermittlung ist im vorliegenden Falle sehr differenziert zu betrachten (vgl. hierzu auch ausführlich FB Naturschutz Kap. 6.0 ff.). Dies ergibt sich zum einen daraus, dass für den überwiegenden Teil des Bebauungsplangebiets bereits durch Vorgängerbebauungspläne Baurechte bestehen. Es handelt sich hierbei konkret um die Flächen östlich der Benzstraße. Für diesen Teilbereich des Bebauungsplans sind insoweit bei der Eingriffsbewertung die bislang planungsrechtlich zulässigen Flächennutzungen zugrunde zu legen.

Demgegenüber sind die Flächen westlich der Benzstraße (sog. Hockenwiese“) bislang noch unbeplant. Die für eine bauliche Nutzung vorgesehenen Flächen werden derzeit zum überwiegenden Teil landwirtschaftlich genutzt. Bei der Eingriffsbewertung im Bereich der Hockenwiese sind damit die Realnutzungen maßgeblich.

Für die im Geltungsbereich bereits vorhandenen öffentlichen Verkehrsflächen der Benz-, Boveri-, Breslauer und Wallstadter Straße sind – mit Ausnahme von er-

gänzenden Baumpflanzungen - keine wesentlichen Änderungen vorgesehen, so dass die bestehenden Verkehrsflächen bei der Eingriffsbeurteilung nicht weiter zu berücksichtigen sind.

Im Zuge der Umsetzung der Planung ist in Folge der Flächeninanspruchnahme durch eine bauliche Nutzung und der damit einhergehenden Versiegelung grundsätzlich mit Eingriffen in Natur und Landschaft zu rechnen.

Ob die zu erwartenden Eingriffe in den Naturhaushalt ein Ausgleichserfordernis nach sich ziehen, ist mit Blick auf die Eingangs dargelegte besondere Situation differenziert zu betrachten. Die Prüfung der Erforderlichkeit eines Ausgleichs ergab unter Berücksichtigung von § 1a Abs. 3 Satz 5 BauGB wonach Eingriffe, die bereits vor der planerischen Entscheidung erfolgt sind oder zulässig waren, von dem Erfordernis zum Ausgleich freigestellt werden, folgendes Ergebnis (vgl. Kap. 6.4 des FB Naturschutz):

Für die Teilflächen östlich der Benzstraße, für die seit 1969 der rechtsgültige Bebauungsplan Nr. 6.6 und in einer Teilfläche an der Boveristraße der rechtsgültige Bebauungsplan Nr. 6.2 besteht, ist infolge der geplanten Nutzungen kein Ausgleich erforderlich ist.

Im Rahmen der Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung sind daher vom Grundsatz her nur die Teilflächen westlich der Benzstraße, die sog. „Hockenwiese“ mit einer Fläche von 27.689 m² zu berücksichtigen.

Da in Folge der Umwandlung der Teilfläche des Industriegebiets (ca. 28.000 m²) in ein Wohngebiet, einschließlich der erforderlichen Erschließungsflächen und öffentlichen Grünflächen eine deutlich geringere Eingriffe in Natur und Landschaft verursacht werden, darf dies bei der Gesamtbeurteilung nicht unberücksichtigt bleiben.

Die durchzuführende Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung ist anhand der in Baden-Württemberg eingeführten „Empfehlungen für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bauleitplanung sowie Ermittlung von Art und Umfang von Kompensationsmaßnahmen sowie deren Umsetzung“ der Landesanstalt für

Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW, 2005) erfolgt. Für das Schutzgut Boden wurde ergänzend die Arbeitshilfe „Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung“ des Umweltministeriums Baden-Württemberg (2006) herangezogen.

Im Ergebnis wurde festgestellt, dass für die Teilflächen des planungsrechtlich festgesetzten Industriegebiets, die zukünftig als Wohngebiet bzw. Grünanlage genutzt werden, sich gegenüber der planungsrechtlich zulässigen Nutzung als Industriegebiet erhebliche ökologische Verbesserungen durch eine Reduzierung der überbaubaren Flächen und der Festsetzungen zur Durchgrünung ergeben.

Ausgleichspflichtige Eingriffe in Natur und Landschaft entstehen ausschließlich durch die Neuerschließung der bislang landwirtschaftlich genutzten Flächen westlich der Benzstraße (Hockenwiese). Die quantitative Bilanzierung kommt im Bereich der Hockenwiese unter Berücksichtigung der geplanten Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung und Einbeziehung der Teilflächen des Industriegebiets, die zukünftig als Wohngebiet und Grünflächen genutzt werden, zu folgendem schutzgutbezogenen rechnerischen Ergebnis:

Schutzgut Boden:	-9,27 Hektar-Werteinheiten
Schutzgut Wasser:	- 4.830 Werteinheiten
Schutzgüter Klima / Luft:	+ 924 Werteinheiten
Schutzgüter Tier- und Pflanzenwelt:	+ 31.267 Werteinheiten
Schutzgüter Landschafts-/Stadtbild/Erholung:	+ 57.226 Werteinheiten

Bei schutzgutbezogener Betrachtung ist alles in allem festzustellen, dass unter Berücksichtigung der geplanten Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung für die Schutzgüter Wasser sowie Klima/Luft keine erheblichen Beeinträchtigungen verbleibe (vgl. FB Naturschutz, Kap. 5). Für die Schutzgüter Tier- und Pflanzenwelt einschließlich der biologischen Vielfalt sowie dem Landschafts-/Stadtbild und der Erholung können gegenüber dem planungsrechtlichen Status erhebliche Verbesserungen erzielt werden.

Lediglich für das Schutzgut Boden verbleiben erhebliche Beeinträchtigungen.

Bei schutzgutübergreifender Betrachtung steht demnach dem ermittelten Defizit beim Schutzgut Boden eine erhebliche Überkompensation der Schutzgüter Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt und Stadtbild und Erholung gegenüber.

3. Ziele des Umweltschutzes aus Fachgesetzen und Fachplänen und deren Berücksichtigung

Im Folgenden werden die in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für diesen Bebauungsplan von Bedeutung sind, und die Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung berücksichtigt wurden, dargelegt. Damit soll ermöglicht werden, einen allgemein verständlichen schnellen Überblick darüber zu bekommen, ob alle für das Planungsvorhaben relevanten gesetzlichen und planerischen Ziele des Umweltschutzes beachtet wurden.

Welche Ziele des Umweltschutzes im konkreten Fall relevant sind, hängt stets zum einen unmittelbar von der Umwelt ab, die im Plangebiet anzutreffen ist und zum anderen von der Art der Auswirkung, auf die im Einzelnen im Rahmen der Umweltprüfung zu berücksichtigenden Schutzgüter und Belange einzugehen ist.

3.1 Ziele aus Fachgesetzen

Die maßgeblichen fachgesetzlichen Zielsetzungen und deren Berücksichtigung werden Schutzgut bezogen mit den Darstellungen der jeweiligen Umweltauswirkungen erläutert. Folgende fachgesetzliche Vorgaben liegen der Umweltprüfung zugrunde:

- Baugesetzbuch (BauGB)
- Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG)
- Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG)
- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)
- Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz (KrW-/AbfG)
- Wasserhaushaltsgesetz (WHG)

- Landesbodenschutz- und Altlastengesetz (BodSchG)
- Naturschutzgesetz für Baden-Württemberg (NatSchG)
- Wassergesetz für Baden-Württemberg (LWG)
- Denkmalschutzgesetz für Baden-Württemberg (DSchG)
- Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm - TA Lärm)
- Zweiundzwanzigste Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über Immissionswerte für Schadstoffe in der Luft - 22. BImSchV - TA-Luft)

3.2 Gesamtplanungen

3.2.1 Regionalplan Unterer Neckar

Die vom Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 6.6-1 mit Nr. 7.9 erfassten Flächen werden im Regionalplan „Unterer Neckar“ als *„Siedlungsfläche Industrie und Gewerbe“* im Bestand dargestellt. Am Rande befindet sich eine Fläche *„Siedlungsbereich für Industrie- und Dienstleistungseinrichtungen“*.

Gemäß dem Verschlechterungsverbot (Pkt. 3.2.2.3) sind bei Art und Umfang künftiger gewerblicher Nutzungen die vorhandene Immissionsbelastung des Standorts, die Bedingungen der Emissionsausbreitung sowie besondere Gemeindefunktionen (z. B. Fremdenverkehrsfunktion) zu beachten. In Pkt. 2.3.4 des RP Unterer Neckar wird zudem ausgeführt, dass „nicht alle ausgewiesenen Siedlungsbereiche für Industrie und Gewerbe in gleicher Weise für gewerbliche Nutzungen mit höherem Störungsgrad geeignet“ sind (...). „Hierzu gehören Siedlungsbereiche mit geringen Abständen zu bestehenden oder geplanten Wohnbebauungen und/ oder zu erwartenden hohen Vorbelastungen für benachbarte Wohngebiete“.

Allgemein ist im Regionalplan der Westteil der Region, in dem Ladenburg liegt, als Schwerpunkt immissionsmindernder Maßnahmen anzusehen (Pkt. 2.5.4). Des Weiteren sind vor allem in der Rheinebene die lufthygienischen und hydro-

logischen Bedingungen zu sichern und zu verbessern (Pkt. 1.3.2). Auch sind nach Pkt. 1.3.2.2 der Schutz der wertvollen Grundwasservorkommen und der Grundwasserneubildung sowie die klimatische Bedeutung der nicht besiedelten Flächen zu berücksichtigen.

Die noch unbebauten Flächen (Hockenwiesen und westlich der Benzstraße) sind im RP Unterer Neckar als „*Sonstiger landwirtschaftlicher Bereich und sonstiger Freiraum*“ aufgenommen. Diese sollen neben ihren landwirtschaftlichen Funktionen auch Aufgaben der allgemeinen Freiraumsicherung erfüllen (Pkt. 3.3.2.3).

3.2.2 Flächennutzungsplan des Nachbarschaftsverbands

Im rechtskräftigen Flächennutzungsplan des Nachbarschaftsverbands Heidelberg – Mannheim aus dem Jahr 2006 wird der überwiegende Teil als „*gewerbliche Baufläche (Bestand)*“ dargestellt. Eine untergeordnete Teilfläche entlang der Benzstraße ist als Sonderbaufläche mit der Zweckbestimmung „*Großflächige Handelseinrichtungen, zentrenrelevant*“ im Bestand dargestellt.

Die Fläche westlich der Benzstraße ist als „*Wohnbaufläche*“ dargestellt. Zusätzlich ist diese Fläche überlagert mit der Signatur „*Entwicklungsfläche Zeitstufe I bis 2015*“.

Punktuell wird eine Altlast östlich der Benzstraße im FNP als nachrichtliche Übernahme dargestellt. Diese ist auch im Bebauungsplan als altlastenverdächtige Fläche gekennzeichnet.

3.2.3 Landschaftsplan zum Flächennutzungsplan

Im Landschaftsplan des Nachbarschaftsverbands Heidelberg-Mannheim ist der überwiegende Teil des Geltungsbereichs als „*Baufläche Bestand*“ dargestellt.

Für Bauflächen und technische Infrastruktur sieht der Landschaftsplan als allgemeine Nutzungsregelungen und Maßnahmen einen sparsamen und schonenden Umgang mit Grund und Boden und die Minimierung von Beein-

trächtigungen der abiotischen Faktoren Boden, Wasser, Klima sowie die landschaftsgerechte Einbindung und bioökologische Verzahnung vor (Kap. 7.1.1 und 7.1.3).

Abbildung 28: Ausschnitt aus dem Landschaftsplan des NV (o.M.)



Quelle: Nachbarschaftsverband Heidelberg-Mannheim (Hrsg.), Landschaftsplan zum FNP 2015/2020.

Der Teilbereich westlich der Benzstraße ist als „*Fläche für die Landwirtschaft Acker oder Grünland*“ dargestellt. Überlagert wird diese Darstellung des Landschaftsplans mit der Darstellung als geplante Erweiterungsfläche aus dem FNP 2015/2020.

3.3 Fachplanungen

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 6.6-1 mit Nr. 7.9 befinden sich keine naturschutzrechtlichen Schutzgebiete.

Östlich des Untersuchungsgebiets befinden sich entlang des Bahndamms Hecken, die nach § 32 NatSchG geschützt sind.

In Bezug auf weitere fachplanerische Vorgaben sind insbesondere folgende Grundlagen zu beachten:

- Luftreinhalteplan Großraum Mannheim/Heidelberg (Regierungspräsidium Karlsruhe 1995)
- Abschlussbericht Klimauntersuchung Nachbarschaftsverband Heidelberg-Mannheim, 2002.

Die Vorgaben dieser Fachplanungen werden auf das jeweilige Schutzgut bezogen beschrieben.

4. Auswirkungen auf Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung

Durch die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 6.6-1 mit Nr. 7.9 ergeben sich keine Auswirkungen auf Erhaltungsziele und Schutzzwecke von Gebieten gemeinschaftlicher Bedeutung. Die Durchführung einer FFH-Verträglichkeitsprüfung ist daher nicht erforderlich.

5. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

Im Folgenden werden die Umweltauswirkungen der Planung auf die folgenden Schutzgüter beschrieben und Schutzgut bezogen bewertet:

- Mensch
- Boden
- Wasser
- Tiere und Pflanzen, einschließlich der biologischen Vielfalt,
- Landschaftsbild und Erholung
- Kultur- und Sachgüter

Auf die entsprechenden Ausführungen im FB Naturschutz wird verwiesen.

5.1 Schutzgut Mensch

5.1.1 Fachgesetzliche Ziele

Baugesetzbuch (BauGB)

Im Baugesetzbuch sind in § 1 Abs. 5 BauGB die Planungsleitsätze formuliert, die bei der Aufstellung der Bauleitpläne zu beachten sind. Nach dieser Bestimmung soll eine nachhaltige, städtebauliche Entwicklung, die die sozialen, wirtschaftlichen und umweltschützenden Anforderungen auch in Verantwortung gegenüber künftigen Generationen dienende sozialgerechte Bodennutzung gewährleisten. Der Bebauungsplan soll dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern und die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln, auch in Verantwortung für den allgemeinen Klimaschutz, sowie die städtebauliche Gestalt und das Orts- und Landschaftsbild baukulturell zu erhalten und zu entwickeln.

In Bezug auf das Schutzgut Mensch sind bei der Aufstellung der Bauleitpläne gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 1 BauGB insbesondere zu berücksichtigen:

- die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse und die Sicherheit der Wohn- und Arbeitsbevölkerung,
- die Wohnbedürfnisse der Bevölkerung, die Schaffung und Erhaltung sozial stabiler Bewohnerstrukturen, die Eigentumsbildung weiter Kreise der Bevölkerung und die Anforderungen Kosten sparenden Bauens sowie die Bevölkerungsentwicklung,
- die sozialen und kulturellen Bedürfnisse der Bevölkerung, insbesondere die Bedürfnisse der Familien, der jungen, alten und behinderten Menschen, unterschiedliche Auswirkungen auf Frauen und Männer sowie die Belange des Bildungswesens und von Sport, Freizeit und Erholung.

Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG)

Zweck des Bundes-Immissionsschutzgesetzes ist es Menschen, Tiere und Pflanzen, Boden, Wasser, Atmosphäre und Kultur- und Sachgüter vor schädlichen

Umwelteinwirkungen⁴ zu schützen und dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen vorzubeugen (§ 1 Abs. 1 BImSchG).

Gemäß § 50 BImSchG sind bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen und von schweren Unfällen im Sinne des Artikels 3 Nr. 5 der Richtlinie 96/82/EG in Betriebsbereichen hervorgerufene Auswirkungen auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete so weit wie möglich vermieden werden. Bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen in Gebieten, in denen die in Rechtsverordnungen nach § 48a Abs. 1 festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden, ist bei der Abwägung der betroffenen Belange die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität als Belang zu berücksichtigen.

Luftreinhalteplan Großraum Mannheim/Heidelberg

Die Ziele und Aussagen des Luftreinhalteplans Großraum Mannheim/Heidelberg (Regierungspräsidium Karlsruhe 1995) werden in Verbindung mit dem Schutzgut Klima und Luft dargestellt (vgl. Kapitel 5.4).

Zielaussagen der Klimabewertungs- und Klimafunktionskarte

Die Ziele und Aussagen der Klimabewertungs- und Klimafunktionskarte (Nachbarschaftsverband Heidelberg-Mannheim 2002) werden in Verbindung mit dem Schutzgut Klima und Luft dargestellt (vgl. Kapitel 5.4).

Landschaftsplan des Nachbarschaftsverbands Heidelberg-Mannheim

Im Landschaftsplan des Nachbarschaftsverbands Heidelberg-Mannheim wird die Anbindung der peripheren Wohngebiete an die Altstadt und den Neckar als Zielsetzung für die nördlich und westlich gelegenen bestehenden sowie geplanten

⁴ Schädliche Umwelteinwirkungen i. S. d. § 3 sind Immissionen, das heißt auf bestimmte Güter einwirkende Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnliche Umwelteinwirkungen, welche die nach Art, Ausmaß oder Dauer geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit oder die Nachbarschaft herbeizuführen.

Wohnbauflächen angeregt⁵. Dies ist insofern für die geplanten allgemeinen Wohngebiete in der Hockenwiese und östlich der Benzstraße zu berücksichtigen.

5.1.2 Bestandsaufnahme und -bewertung

Untersuchungsgegenstand sind die Umweltfaktoren, die sich auf die Gesundheit und das Wohlbefinden der innerhalb des Plangebiets oder seines Wirkungsbereichs wohnenden und arbeitenden Menschen auswirken können. Insbesondere sind dies:

- der Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des § 3 Abs. 1 BImSchG, vor allem Immissionen, die nach Art, Dauer oder Ausmaß geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit oder die Nachbarschaft herbeizuführen,
- der Schutz vor von Bodenverunreinigungen ausgehenden Gefahren,
- durch den Bauleitplan erwartete klimatische Veränderungen, die sich auf die Gesundheit und das Wohlbefinden der Menschen innerhalb des Plangebiets oder seines Wirkungsraums auswirken,
- Beeinträchtigungen bestehender oder geplanter Erholungsmöglichkeiten innerhalb des Plangebiets oder seines Wirkungsraums.

Die Bestandssituation der Ressourcen Boden, Wasser, Klima / Luft sind in den nachfolgenden Kapiteln, auch hinsichtlich der Auswirkungen auf den Menschen, dargestellt. Die Belange der Erholung werden im Kapitel Landschaftsbild und Erholung behandelt.

Geruchsemissionen, die die Wohnnutzung beeinträchtigen, gehen von den bestehenden Betrieben nicht aus. Eine entsprechende Abfrage beim Landratsamt und beim Regierungspräsidium Karlsruhe hat bestätigt, dass Geruchsbeschwerden bislang nicht vorgetragen wurden. Aus diesem Grunde wurde im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplans von der Durchführung einer

⁵ Nachbarschaftsverband Heidelberg-Mannheim (Hrsg.), Landschaftsplan für das Verbandsgebiet des Nachbarschaftsverbands Heidelberg-Mannheim, Mannheim 1999, S. 6-383.

speziellen Geruchsuntersuchung abgesehen, da keine Anhaltspunkte für das Vorhandensein von schädlichen Geruchsemissionen vorliegen.

In diesem Kapitel sind insoweit die Lärmsituation und die Schutzbedürftigkeit der Siedlungsgebiete zu betrachten.

Siedlungs- und Nutzungsstrukturen / Bevölkerung

Das Plangebiet umfasst Teilflächen (Änderungsbereiche) des rechtsgültigen Bebauungsplans Nr. 6.6 der Stadt Ladenburg, der für den zu bebauenden Bereich ein Industriegebiet ausweist. Die umgebenden Nutzungsstrukturen sind:

- im Osten: bestehendes Industriegebiet (Flurstück 3967), das sich im Osten bis zur Bahnlinie und im Norden bis zur Wallstadter Straße (L597) erstreckt. Die Fläche ist Bestandteil des Bebauungsplans Nr. 6.6.
- im Norden: bestehende Gewerbegebiete (Flurstücke 3967/8, 3967/4, 3967/6 und 3967/7), die Flächen grenzen an die Wallstadter Straße (L 597) bzw. das Industriegebiet und sind Bestandteil des Bebauungsplans Nr. 6.6. Weiter nördlich sieht der Flächennutzungsplanentwurf mittelfristig weitere Gewerbegebiete vor, die bis an die Nordumfahrung Ladenburgs heranreichen.
- im Nordwesten: Kreisverkehrsanlage, die die Wallstadter Straße (L 597) und die Benzstraße (L 542) verbindet. Weiter nordwestlich befindet sich das Gewerbegebiet „Hohe Straße“.
- im Westen nördlich der Breslauer Straße befindet sich eine größere Freifläche, die derzeit landwirtschaftlich genutzt wird. Diese Fläche ist im Flächennutzungsplanentwurf als Wohnbaufläche I. Kategorie (kurzfristige Entwicklung) dargestellt. In dieser Nutzungskategorie sind auch gemischte Nutzungen enthalten.
- im Westen südlich der Breslauer Straße liegt ein gemischt genutztes Gebiet mit Handels- und Dienstleistungseinrichtungen, Gewerbe und Wohnnutzungen.
- Südlich des Mischgebiets verläuft eine Wegeverbindung für Fußgänger und Radfahrer zur Benzstraße. Bis zur Boveristraße sind gewerbliche Nutzungen, darunter ein Hotelbetrieb, vorhanden.

- Im Süden grenzen bis zur Boveristraße und darüber hinaus Gewerbe- und Mischgebietsflächen an, die im Flächennutzungsplanentwurf einheitlich als Gewerbeflächen dargestellt sind.

Die Analyse der umgebenden Siedlungs- und Nutzungsstrukturen zeigt auf, dass empfindlichere und besonders schutzwürdige Nutzungen wie Krankenhäuser etc. im näheren Umkreis des Plangebiets nicht vorhanden oder geplant sind. Die Bebauungspläne im Umfeld setzen als Flächennutzungen Mischgebiet (M), Gewerbegebiet (GE) und Industriegebiet (GI) fest. Einzelne Wohnnutzungen innerhalb der bestehenden Misch- und Gewerbegebiete sind westlich der Benzstraße und nördlich der Boveristraße vorhanden.

Angesichts der existenten und der bereits genehmigten Bebauung des Plangebiets sind Beeinträchtigungen für umliegende Nutzungen, insbesondere Wohnnutzungen in den Misch- und Gewerbegebieten gegeben.

Die Analyse der vorhandenen Siedlungs- und Nutzungsstrukturen zeigt weiterhin, dass die planungsrechtlich zulässige Industriegebietsnutzung faktisch nicht vorhanden ist.

Im Rahmen der Planungsvorbereitungen wurde für den Untersuchungsbereich des Bebauungsplans eine schalltechnische Bestandsaufnahme in Form von Schallimmissionsmessungen der ITA Ingenieurgesellschaft für technische Akustik mbH im November 2005 durchgeführt. Weitere Messungen sind bis zur Ausarbeitung des Bebauungsplan-Vorentwurfes gefolgt.

Die Schallpegelregistrierungen wurden im Süden des Untersuchungsgebiets an folgenden Messpositionen (MP) durchgeführt (vgl. Anlage 1 des Prüfberichts):

- MP 1: An der Südwestgrenze des Betriebsgeländes der Fa. ABB
- MP 1': Dito an der Südostgrenze
- MP 2: Am Hotel Nestor, Benzstraße 21, Ostfassade (1. OG, Zimmer 231)
- MP 3: Dito, Westfassade (1. OG, Zimmer 209)
- MP 4: Am Getränkehandel, Boveristraße 22, Nordostfassade (EG)

- MP 5: Am Nordosteck des Grundstücks Boveristraße 14 (3,5 m über Gelände)
- MP 6: An der Südgrenze des Grundstücks Boveristraße 6 (3,5 m über Gelände)
- MP 7: An der Nordostgrenze des Grundstücks Wichernstraße 42 (3,5 m über Gelände)

Für die Messpunkte MP 1 und MP 1' im Bereich des ABB-Betriebsgeländes wurden nächtliche Grundgeräuschpegel (LAF95) von 36-37 dB(A) festgestellt. Tagsüber wurden Beurteilungspegel unterhalb von 60 dB(A) festgestellt.

Die Geräuscheinwirkungen an der Ostseite des Hotels (MP 2) werden während der Tageszeit vom Verkehr der Benzstraße, dem hoteleigenen Parkplatz, der gegenüberliegenden Getränkehandlung und den weiteren Gewerbebetrieben sowie der Bahn bestimmt. Für die Nachtstunden wurde vom 30. zum 31.08.2005 ein Grundgeräuschpegel (LAF95) von 44,7 dB(A) gemessen. Die Westseite des Hotels (MP 3) liegt vom Lärm abgeschirmt und weist nächtliche Grundgeräuschpegel (LAF95) unter 40 dB(A) auf.

Da die Beurteilungspegel im schalltechnischen Prüfbericht nicht für alle Messpunkte dargestellt sind, wird auf die vom Gutachter gemessenen Grundgeräuschpegel zurückgegriffen. Für die Messpunkte MP 4-7 wurden nächtliche Grundgeräuschpegel zwischen 33,1 bis 41,8 dB(A) festgestellt. Der höchste Beurteilungspegel wird an MP 5 mit bis zu 45 dB(A) erreicht, der Niedrigste an MP 7 mit 35 dB(A). Die übrigen Messpunkte liegen bei 40 dB(A).

Maßgeblich für die Bewertung der Lärmbelastung in der Bauleitplanung ist die DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“. Im Beiblatt 1 sind Orientierungswerte genannt, die bei der Planung anzustreben sind und sich auf den Beurteilungspegel beziehen. Daneben dienen die Immissionsrichtwerte der TA Lärm zur Orientierung. Einen Vergleich der Messergebnisse mit den Orientierungs- und Richtwerten zeigt folgende Übersicht:

Abbildung 29: Vergleich der Messergebnisse mit den Orientierungs- und Richtwerten

Gemessene Schallpegel (LAF95) am Messpunkt Tags / Nachts in dB(A)		Orientierungswert nach DIN 18005 Tags / Nachts in dB(A)			Immissionsrichtwert nach TA Lärm Tags / Nachts in dB(A)		
		MI	GE	GI	MI	GE	GI
MP 1	54 dB(A) / 36-37 dB(A)	60 dB(A)/ 45 dB(A)	65 dB(A)/ 50 dB(A)	- -	60 dB(A)/ 45 dB(A)	65 dB(A)/ 50 dB(A)	70 dB(A)/ 70 dB(A)
MP 1'	51 dB(A) / < 43 dB(A)						
MP 2	53 dB(A) / 45 dB(B)						
MP 3	43 dB(A) / < 40 dB(A)						
MP 4-7	- / 33-42 dB(A)						

Quelle: FB Akustik

Aus der Gegenüberstellung der Ergebnisse der schalltechnischen Bestandsaufnahme in 2005 mit den einschlägigen Orientierungswerten der DIN 18005 ergibt sich, dass die für ein angrenzendes Mischgebiet zulässigen Lärmbelastungen eingehalten oder unterschritten werden.

5.1.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung / Schutzgut Mensch

Bei Nichtdurchführung der Planung kommt es aufgrund der vorhandenen Immissionsbelastungen durch Gewerbebetriebe, dem damit zusammenhängenden Verkehr sowie dem Durchgangsverkehr schon heute zu einer Beeinträchtigung des Schutzgutes Mensch.

Betroffen ist hiervon insbesondere die Wohnbebauung der Ladenburger Weststadt. Ohne eine planungsrechtliche Neuordnung des Gebietes ist eine Verschlechterung der derzeitigen Situation nicht auszuschließen.

Die vorhandenen Lärmbelastungen sind für die westlich an das Untersuchungsgebiet angrenzenden Wohngebiete der Ladenburger Weststadt als hoch zu bewerten.

Wird die vorliegende Planung nicht in Angriff genommen, wird die bestehende Immissionsbelastung durch die vorhandenen Gewerbebetriebe voraussichtlich in gleiche Maße weiter bestehen bleiben, wenn nicht sogar erhöht werden, da der bestehende Bebauungsplan die Ansiedlung von industriellen Nutzungen auf den Brachflächen östlich der Benzstraße zulässt.

Durch die geplante Herabstufung der L 597 (Wallstadter Straße) und der L 542 (Benzstraße) und der Verlagerung von Verkehr auf die planfestgestellte L 597-neu, ist zukünftig mit einer Abnahme der verkehrsbedingten Emissionen zu rechnen.

5.1.4 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung – Schutzgut Mensch

Durch die Aufstellung des Bebauungsplans wird zum einen eine planungsrechtliche Neuordnung des Plangebietes vorgenommen und zum anderen die Möglichkeit der Entwicklung neuer Wohnbauflächen (als Erweiterung der Ladenburger Weststadt) geschaffen. Daraus ergeben sich folgende Auswirkungen für das Schutzgut Mensch (Gesundheit und Erholung):

- Verlust von bestehenden Freiflächen im Siedlungsbereich,
- Zunahme des Verkehrs auf den Zubringerstraßen,
- Immissionsbelastung durch den Verkehr auf der L 542 (Benzstraße) und die L 597 (Wallstadter Straße) sowie
- Immissionsbelastung durch die vorhandenen gewerblichen Betriebe.

Durch die planungsrechtliche Neuordnung erfolgt eine Herabstufung der bislang als Industriegebiet ausgewiesenen Teilflächen zu Gewerbegebieten. Hierdurch und weitere Einschränkungen in Bezug auf die Gewerbegebiete und die Mischgebiete wird der Störgrad der zukünftig zulässigen Nutzungen soweit reduziert,

dass ein verträgliches Nebeneinander von Wohnnutzungen und gewerblichen Nutzungen möglich ist.

Die geplante städtebauliche Neuordnung lässt insoweit eine erhebliche Verbesserungen für die Wohnbevölkerung erwarten. Die Immissionen in Form von Lärm und Schadstoffen werden gegenüber der planungsrechtlichen Bestandsituation vermindert.

Durch die Anpassung der bestehenden Baurechte östlich der Benzstraße an die faktisch vorhandenen Nutzungen werden aus dem Nebeneinander unterschiedlich schutzbedürftiger Nutzungen resultierende Konfliktsituationen beseitigt.

Sonstige Auswirkungen wie z.B. außerplanmäßiger Betrieb (Störfälle), Abbruch nach Betriebsstilllegung, Unfälle mit wassergefährdenden Stoffen oder Brände sind nicht quantifizierbar und treten in der Regel nur kurzfristig auf. Bei der Betriebsgenehmigung sind die einschlägigen Normen/ Sicherheitsvorschriften zu beachten. Raumbedeutende Sekundärauswirkungen wie Verkehrserzeugung, Wohnraumbedarf, nachfolgende Betriebe sowie Kapazitätsausweitung öffentlicher Infrastruktur lassen sich derzeit nicht konkret ableiten.

5.1.5 Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Umweltauswirkungen – Schutzgut Mensch

Durch die Aufstellung eines Schallschutzkonzeptes werden nachteilige Umweltauswirkungen gemindert und bestehende Nutzungskonflikte gelöst. Die betrifft insbesondere den Nutzungskonflikt zwischen den bestehenden Gewerbeflächen östlich der Benzstraße und den bestehenden und geplanten Wohngebietsflächen. Zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich von nachteiligen Umweltauswirkungen auf den Menschen dienen folgende Festsetzungen:

- Gliederung des Gewerbegebiets
- Ausschluss von lärmintensiven Nutzungen
- Festlegung der Höhe der maximal zulässigen Immissionen von gewerblichen Nutzungen im Gewerbegebiet und im Mischgebiet
- Festsetzung von Lärmschutzwänden

- Festsetzungen zur Grundrissgestaltung

5.1.6 Abschließende Einschätzung der Erheblichkeit der Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Mensch

Im Plangebiet bestehen bereits erhebliche Vorbelastungen durch die gewerbliche und verkehrsbedingte Immissionen. Aufgrund der Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung der Umweltauswirkungen kann jedoch eine Verschlechterung der bestehenden Situation verhindert werden. Vielmehr ist davon auszugehen, dass durch die Herabstufung des Industriegebietes in eine Gewerbegebiet und die weiteren schallschutzbezogenen Festsetzungen eine Verbesserung der Immissionssituation herbeigeführt wird.

Auch die Herabstufung der durch das Gebiet führenden Landesstraßen zu Gemeindestraßen, werden ihres zur Verbesserung der Gesamtsituation beitragen. Die Umweltauswirkungen für das Schutzgut Mensch, die mit der Aufstellung des Bebauungsplans verbunden sind, können daher als neutral bzw. positiv eingestuft werden.

5.2 Schutzgut Boden

5.2.1 Fachgesetzliche und fachplanerische Ziele

Baugesetzbuch BauGB

Die Bodenschutzklausel des § 1a Abs. 2 BauGB besagt, dass mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden soll. Danach sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen.

Bodenschutzgesetz (BBodSchG)

Das Bundes-Bodenschutzgesetz hat gemäß § 1 zum Ziel, nachhaltig die Funktionen des Bodens zu sichern oder wiederherzustellen. Hierzu sind schädliche Bodenveränderungen abzuwehren, der Boden und Altlasten sowie hierdurch verursachte Gewässerverunreinigungen zu sanieren und Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden zu treffen. Bei Einwirkungen auf den Boden sollen Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte so weit wie möglich vermieden werden.

In den §§ 4 ff. BBodSchG werden ergänzend konkret folgende Grundsätze und Pflichten, aufgeführt:

- § 4 BBodSchG – die Pflicht zur Gefahrenabwehr zum Schutze des Bodens für jeden, der auf den Boden einwirkt bzw. von dessen Grundstück drohende schädliche Bodenveränderungen ausgehen könnten,
- § 5 BBodSchG – die Verpflichtung zur Entsiegelung dauerhaft nicht mehr genutzter Flächen, deren Versiegelung im Widerspruch zu planungsrechtlichen Festsetzungen steht (Voraussetzung: Erlass entsprechender Vorschriften durch den Bundesgesetzgeber),
- § 6 BBodSchG – Anforderungen an das Auf- und Einbringen von Materialien auf oder in den Boden hinsichtlich der Schadstoffgehalte und sonstiger Eigenschaften, Verbote oder Beschränkungen, Untersuchungen der Materialien oder des Bodens, Maßnahmen zur Vorbehandlung dieser Materialien oder geeignete andere Maßnahmen zu bestimmen (Voraussetzung: Erlass entsprechender Vorschriften durch den Bundesgesetzgeber),
- § 7 BBodSchG – die Verpflichtung zur Vorsorge gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen, die durch ihre Nutzung auf dem Grundstück oder in dessen Einwirkungsbereich hervorgerufen werden können.

Bodenschutzgesetz Baden-Württemberg (BodSchG)

Die Beurteilung des Bodens orientiert sich an den Schutzzielen des Bodenschutzgesetzes Baden-Württemberg (BodSchG). Das Gesetz dient dem Schutz des

Bodens als Naturkörper und Lebensgrundlage für Menschen und Tiere, insbesondere in seinen Funktionen als:

- Lebensraum für Bodenorganismen,
- Standort für die natürliche Vegetation und Standort für Kulturpflanzen,
- Ausgleichskörper im Wasserkreislauf,
- Filter und Puffer für Schadstoffe sowie als
- landschaftsgeschichtliche Urkunde.

Nachdem BodSchG sollen die genannten Funktionen erhalten und vor Belastungen geschützt werden, eingetretene Belastungen sollen beseitigt und ihre Auswirkungen auf Menschen und Umwelt verhindert bzw. vermindert werden (§ 1 BodSchG); Belastungen sollen auf das nach den Umständen unvermeidbare Maß beschränkt werden (§ 4 BodSchG). Bei der land- und forstwirtschaftlichen Nutzung soll die Bodenfruchtbarkeit und Leistungsfähigkeit durch standortgerechte, pflegliche Bewirtschaftung nachhaltig gesichert werden (§§ 11, 12 BodSchG).

5.2.2 Bestandsaufnahme und -bewertung

Geologie und Naturraum

Naturräumlich gehört der Untersuchungsraum zur Neckar-Rheinebene, zur Unter-einheit „Neckarschwemmkegel“. Dieser liegt auf einer Höhe von ca. 100 m ü.N.N und bildet eine weiträumige Ebene zwischen der Bergstraße und dem Odenwald im Osten und der Rheinniederung im Westen.

Den geologischen Untergrund bilden bis zu 3.000 m mächtige Sedimentablagerungen, die infolge der Absenkung des Oberrheingrabens entstanden sind. Diese Absenkung dauert an, die damit einhergehende tektonische Aktivität birgt ein erhöhtes Erdbebenrisiko. Der Großraum Mannheim liegt in der Erdbeben-gefährdenzone 1, die Einteilung der Karte der Erdbebenzonen für Baden-Württemberg (2005) reicht von 0 (geringe Gefährdung) bis 3 (hohe Gefährdung).

Die oberen Sedimentschichten bestehen aus eiszeitlichen und holozänen Schottern und gebietsweisen Ablagerungen feinkörniger Sedimente (Hochflut-lehm, Löß und Sand).

Boden / Altlasten

Aus den Schwemmlöß- und Schotterablagerungen des Neckarschwemmkegels sind fruchtbare Braunerden und Parabraunerden entstanden. Die kennzeichnenden Bodenarten sind lehmige Sande bis schluffige Lehme, die tiefgründig und basenreich sind und eine mittlere bis hohe Wasserkapazität aufweisen.

Die Böden des Plangebiets sind durch industrielle Vornutzung und Alt-ablagerungen großflächig beeinträchtigt. Im Rahmen der historischen Erhebung wurde das Plangebiet und der östlich angrenzende Bereich des Untersuchungs-raumes unter der Flächennummer 5.696 als Altstandort „York-Gelände, Wallstadter Straße 65, Stadt Ladenburg“ erfasst und in den Jahren 1995 und 1996 umwelttechnisch näher erkundet.

Die industrielle Vornutzung reicht zurück bis in das Jahr 1838, als dort eine Leim-hütte betrieben wurde. Bis 1961 existierte eine Leimfabrik, die nach einer Zwischennutzung als Lagerfläche 1973 abgerissen wurde. Anschließend wurden Teilflächen neu bebaut und bis 1995 als Vormontagewerk der Firma York Inter-national GmbH genutzt. Im Jahre 2000 wurden vormals versiegelte Teilflächen im Norden mit einem Einzelhandelsbetrieb neu bebaut.

Aus älteren amtlichen Dokumenten geht hervor, dass ein ehemals vorhandener Kanzelbacharm, der entlang der Wallstadter Straße verlief, durch die Leimfabrik verschmutzt wurde. Es ist auch bekannt, dass das gesamte York-Gelände flächenhaft mit Bauschutt, Ziegelaufbruch, Holz und Metallresten, sowie gelegent-lich Schlacken, verfüllt wurde. Vermutlich stammt das Material von der ab-gebrochenen Leimfabrik. Die Mächtigkeit der Auffüllung beträgt etwa 1 m, im Be-reich des ehem. Kanzelbaches bis zu 4 m.

Die durchgeführten umwelttechnischen Erkundungen ergaben lokal begrenzte Be-lastungen mit Schwermetallen (Quecksilber, Arsen und Blei), insbesondere im Be-reich des ehem. Kanzelbaches. Hinsichtlich der festgestellten erhöhten LHKW (Tetrachloräthan)-Konzentrationen des Grundwassers sehen die Gutachter keinen weiteren Handlungsbedarf, da die Bodenluftproben des Untersuchungsgeländes keine erhöhten Gehalte aufweisen und somit nicht auf Schadstoffquellen auf dem

Gelände hinweisen. Vermutlich erfolgt hier ein Eintrag mit dem Grundwasserstrom.

Für Nickel sind ebenfalls erhöhte Konzentrationen im Grundwasser festgestellt, so dass eine erneute Beprobung des Grundwassers hinsichtlich der Parameter Nickel und LHKW empfohlen wird. Bezüglich der festgestellten BTEX-Konzentrationen in der Bodenluft sehen die Gutachter keinen weiteren Handlungsbedarf.

Unter den wieder versiegelten / überbauten Flächen des ehem. York-Geländes findet lt. Befund der erweiterten historischen Erhebung keine Auswaschung von Schadstoffen in den tieferen Untergrund statt.

Die Bewertung der Vorklassifizierung der Altlastfläche ergibt eine Zuordnung zu Handlungsbedarf „B“ – belassen zur Wiedervorlage bei Nutzungsänderung. Bei einer Nutzungsänderung des Geländes ist das Auffüllmaterial getrennt vom gewachsenen Boden zu entnehmen und entsprechend den technischen Regeln der LAGA zu beproben. Es ist nicht auszuschließen, dass in lokal begrenzten Teilbereichen des Auffüllkörpers höhere Schadstoffkonzentrationen auftreten.

Bei der Bewertung der Bodenfunktion ist im vorliegenden Falle zwischen den Flächen östlich der Benzstraße und der Hockenwiese östlich der Benzstraße zu unterscheiden.

Aufgrund der über 100-jährigen industriellen Vornutzung des Geländes östlich der Benzstraße sind in diesem Bereich die natürlichen Bodenfunktionen „Lebensraum für Bodenorganismen“, „Standort für Kulturpflanzen“, „Standort für die natürliche Vegetation“, „Ausgleichskörper im Wasserkreislauf“, „Filter und Puffer für Schadstoffe“ und „landschaftsgeschichtliche Urkunde“ erheblich beeinträchtigt. Die bereits genehmigte Bebauung des Plangebiets führt dazu, dass mind. 80% der Fläche als bereits überbaut und somit bezüglich ihrer Funktions- und Leistungsfähigkeit als erheblich beeinträchtigt zu betrachten sind.

Anders verhält es sich mit den Bodenfunktionen im Bereich der Hockenwiese, die bislang, bis auf eine kleinere Grünland- und Gartenparzelle, als Ackerfläche intensiv genutzt wird. Die Bodenfunktionen „Standort für Kulturpflanzen“, „Aus-

gleichskörper im Wasserkreislauf“ und „Filter und Puffer für Schadstoffe“ sind von hoher Bedeutung. Als „Lebensraum für Bodenorganismen“ und „landschaftsgeschichtliche Urkunde“ sind die Böden von mittlerer Bedeutung. Die Bodenfunktion „Standort für die natürliche Vegetation“ ist von geringer Bedeutung.

Zusammenfassend wird die Bedeutung und Empfindlichkeit der Bodenfunktionen im Bereich der Hockenwiese als „hoch“, im Planungsbereich östlich der Benzstraße als „gering“ eingestuft.

5.2.3 *Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung / Schutzgut Boden*

Ohne das geplante Vorhaben ergeben sich aufgrund der umfangreichen bereits vorhandenen Versiegelungen für das Schutzgut Boden keine nennenswerten Veränderungen in der Status- quo- Prognose für den Untersuchungsraum. Lediglich im Bereich der Hockenwiese ist davon auszugehen, dass die Fläche als Freifläche erhalten bleibt, da für diese noch kein Baurecht besteht. Anders verhält es sich mit den Brachflächen östlich der Benzstraße. Aufgrund der bestehenden Bebauungspläne könnten diese Flächen sofort für eine bauliche oder sonstige Nutzung in Anspruch genommen werden.

5.2.4 *Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung / Schutzgut Boden*

Durch die Umsetzung der Planung geht in Teilbereichen der Verlust von Bodenfunktionen einher. Durch eine bauliche Inanspruchnahme und der damit einhergehenden Versiegelung der Grünland- und Brachflächen werden

- Standorte für natürliche Vegetation,
- Standorte für Kulturpflanzen,
- Lebensräume für Bodenorganismen,
- Ausgleichskörper im Wasserkreislauf,
- Filter-, Puffer- und Transformatorfunktionen des Bodens für Nähr- und Schadstoffe

zerstört.

In eingeschränktem Umfang bleiben die Funktionen „Ausgleichskörper im Wasserhaushalt“ und „Filter, Puffer und Transformator“ auf den Flächen erhalten, die nur wasserdurchlässig befestigt werden dürfen.

Kein Verlust der natürlichen Bodenfunktionen erfolgt auf den Flächen, die von einer baulichen Inanspruchnahme freigehalten und begrünt werden müssen.

Die Überbauung bereits versiegelter Flächen führt zu keinen weiteren Beeinträchtigungen der natürlichen Bodenfunktionen.

In Bereichen mit schädlichen Bodenbelastungen können im Zuge der Sanierung Verbesserungen erzielt werden. Insbesondere diejenigen Bereiche östlich der Benzstraße, die zukünftig als Wohngebiet genutzt werden sollen, sind vertieft zu untersuchen und bei Bedarf zu sanieren.

5.2.5 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Umweltauswirkungen / Schutzgut Boden

Folgende Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Boden werden bei der Aufstellung des Bebauungsplans beachtet:

- Begrenzung der Versiegelung und Verwendung wasserdurchlässiger Oberflächenbefestigungen
- Neuanlage von Grünflächen und Anpflanzen von Gehölzen
- Sicherung und Wiederverwendung des Oberbodens.

5.2.6 Abschließende Einschätzung der Erheblichkeit der Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Boden

Für das Schutzgut Boden entstehen erhebliche Beeinträchtigungen durch Überbauung und Versiegelung der landwirtschaftlich genutzten Flächen der Hockenwiese. Für die Flächen östlich der Benzstraße, die durch jahrhundertelange industrielle Vornutzung bereits großflächig vorbelastet sind, werden Beein-

trächtigungen als nicht erheblich beurteilt. In den Teilbereichen, die zukünftig als Vegetationsfläche genutzt werden, sind gegenüber dem planungsrechtlichen Status Quo (Industriegebiet) sogar Verbesserungen der Bodenfunktionen zu erwarten.

5.3 Schutzgut Wasser

5.3.1 Fachgesetzliche und fachplanerische Ziele

Baugesetzbuch BauGB

Im Rahmen der Bauleitplanung sind die Belange des Umweltschutzes auch in Bezug auf das Schutzgut Wasser gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 a BauGB zu berücksichtigen. § 7 Abs. 6 Nr. 12 BauGB weist auf die Berücksichtigung der Belange des Hochwasserschutzes bei der Aufstellung der Bauleitpläne hin.

Wasserhaushaltsgesetz (WHG) und Wassergesetz Baden-Württemberg (WG)

Das Wasserhaushaltsgesetz (WHG) und Wassergesetz Baden-Württemberg (WG) beinhalten die folgenden ökologisch relevanten Grundsätze und Vorgaben:

- Die Gewässer sind nach Maßgabe des § 1a Abs. 1 WHG zu sichern und zu bewirtschaften, die Bewirtschaftung der Gewässer soll auch durch ökonomisch wirkende Maßnahmen gefördert werden. Natürliche oder naturnahe Gewässer sollen erhalten werden. Bei anderen Gewässern ist ein naturnaher Zustand anzustreben.
- Das natürliche Wasserrückhaltevermögen ist zu erhalten; besteht kein natürliches Wasserrückhaltevermögen oder reicht dies nicht aus, ist es zu verbessern. Der Wasserabfluss darf nur aus wichtigem Grund, insbesondere zum Schutz von Siedlungsbereichen vor Hochwasser, beschleunigt werden.
- Benutzungen des Grundwassers dürfen nur im Rahmen der Neubildung zugelassen werden.
- Die Benutzung der Gewässer für die derzeit bestehende oder künftige öffentliche Wasserversorgung genießt Vorrang vor anderen Benutzungen.

- Bei allen Maßnahmen, mit denen Einwirkungen auf Gewässer verbunden sein können, ist die nach den Umständen erforderliche Sorgfalt anzuwenden, um eine Beeinträchtigung der Gewässer, insbesondere ihrer ökologischen Funktionen zu vermeiden.
- Bei der Planung und Ausführung von Baumaßnahmen und anderen Veränderungen der Erdoberfläche sind die Belange der Grundwasserneubildung, der Gewässerökologie und des Hochwasserschutzes zu berücksichtigen.
- Jeder ist verpflichtet, mit Wasser haushälterisch umzugehen. Wassersparende Verfahren sind anzuwenden, soweit dies insbesondere wegen der benötigten Wassermenge mit Rücksicht auf den Wasserhaushalt zumutbar und aus hygienischen Gründen vertretbar ist.

Flächennutzungsplan

Im Flächennutzungsplan des Nachbarschaftsverbandes Heidelberg-Mannheim wird für den Teilbereich westlich der Benzstraße auf eine mögliche Vernässungsgefahr des Gebietes hingewiesen. Daher wird eine Prüfung im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens gefordert⁶.

5.3.2 Bestandsaufnahme und -bewertung / Schutzgut Wasser

Oberflächengewässer

Etwa 800 m südwestlich des Untersuchungsraumes verläuft der Neckar.

Innerhalb des Plangebiets ist kein Oberflächengewässer vorhanden. Allerdings ist darauf hinzuweisen, dass vor der Ansiedlung von gewerblichen Nutzungen der Kanzelbach über das gewerblich genutzte Gelände südlich der Wallstadter Straße verläuft. Da er mit Abbruchmaterialien der ehem. Leimfabrik verfüllt wurde und

⁶ Nachbarschaftsverband Heidelberg-Mannheim (Hrsg.), Flächennutzungsplan 2015 / 2020, Begründung Band II, Informationssammlung für die Bebauungsplanung - Abwägungsmaterial, Mannheim 2006, S. 207.

auch in weiten Teilen eine Überbauung erfolgt ist, ist er heute nicht mehr erkennbar.

Grundwasser

Im Bereich des Neckarschwemmkegels ist der Obere Grundwasserleiter (Oberes Kieslager) von zahlreichen kleinflächigen Tonlagen durchzogen, die lokal eine Untergliederung in Teilstockwerke bewirken. Das Wasserdargebot dieser Teilstockwerke weist eine geringe Ergiebigkeit auf und ist für die Trinkwasserversorgung nicht gut nutzbar.

Obwohl schützende Deckschichten mit guten Filter- und Puffereigenschaften vorhanden sind, haben intensive landwirtschaftliche Bodennutzungen und Siedlungsnutzungen zu erheblichen Belastungen des Oberen Grundwasserstockwerks mit Nitrat, Pflanzenschutzmitteln und organischen Schadstoffen (aus Altlasten) geführt. Die mittleren Jahresniederschläge im Untersuchungsraum liegen bei 750 mm. Die Grundwasserneubildung erfolgt vorwiegend im Winterhalbjahr, in der Vegetationsperiode werden die Niederschläge in den gut Wasser haltenden Böden gespeichert und verdunsten. Beeinträchtigungen der Grundwasserneubildung sind durch die hohe Versiegelung der Ebene und die rasche oberflächliche Ableitung des Regenwassers gegeben.

Der Grundwasserspiegel liegt ca. 4,5 m unter Gelände. Im Untersuchungsraum wird der Obere Grundwasserleiter von 1-2 m mächtigen Deckschichten aus schluffigem Material und 1 m (im ehem. Kanzelbach bis 4 m) mächtigen Auffüllungen aus Ziegelbruch, Bauschutt, Betonbruch, Holz- und Metallresten sowie Steinen und gelegentlich Schlacken überlagert. Die erweiterte historische Erkundung des Altstandorts „York-Gelände“ stellt erhöhte Schadstoffgehalte im Grundwasser für Nickel fest. Erhöhte LHKW-Konzentrationen werden auf Einträge mit dem Grundwasserstrom von außerhalb des Erkundungsgebiets zurückgeführt (vgl. Kapitel 3.3: Boden / Altlasten und Anhang I: Bericht zur Erweiterten Historischen Erhebung „York-Gelände“).

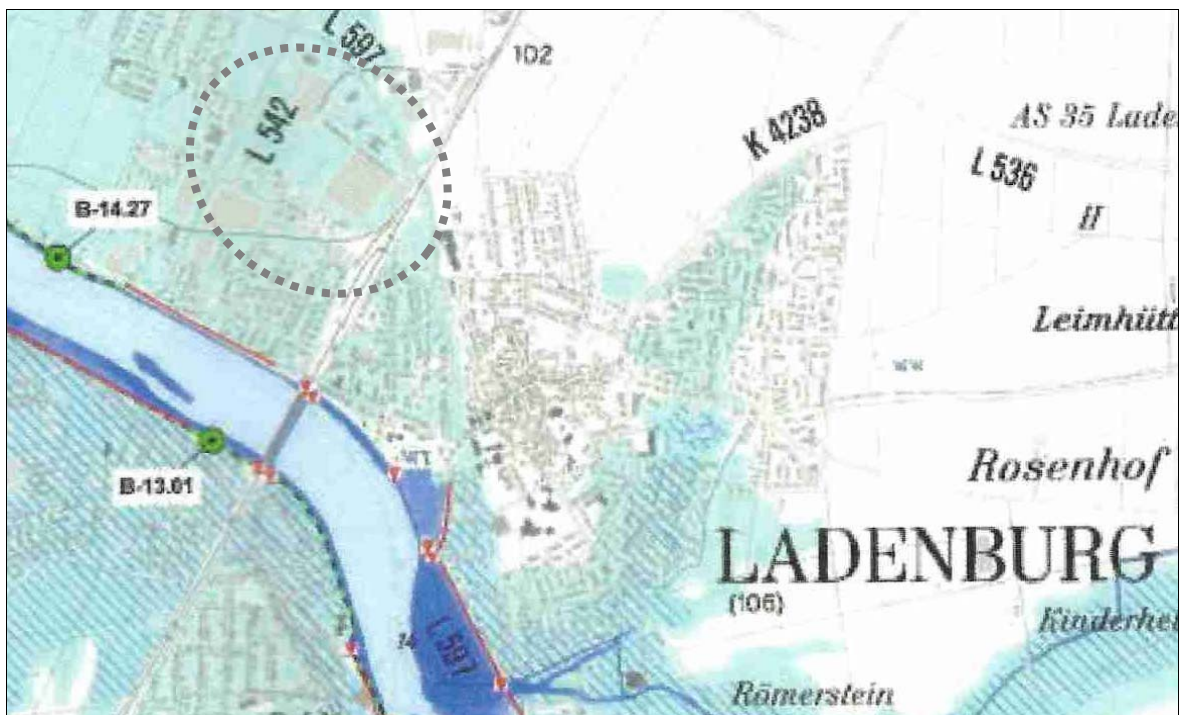
Private Brunnen zur Brauchwasserversorgung sind im Abstrombereich des Altstandorts vorhanden. Eine Aufbereitung erfolgt nicht, alternative Versorgungsmöglichkeiten sind vorhanden.

Aufgrund der geringen Ergiebigkeit und der Vorbelastungen wird die Bedeutung des Plangebiets in Bezug auf das Grundwasservorkommen als „gering bis mittel“ beurteilt. Die Empfindlichkeit des Grundwasservorkommens wird wegen der stofflichen Vorbelastungen, der geringen bis mittleren Bedeutung und unter Berücksichtigung des Vorsorgegebots insgesamt als „mittel“ beurteilt.

Schutzgebiete nach Wasserrecht

Förmlich ausgewiesene Wasserschutzgebiete sind im Untersuchungsraum nicht vorhanden. Die Ausweisung eines Überschwemmungsgebiets ist zur Zeit in Arbeit.

Abbildung 30: Überschwemmungsgebiet des Neckars



Quelle: Arbeitskarte zur Hochwassergefahrenkarte (HWGK) Typ 2 für den Neckar Teilraum 6, 6a, 13 und 14, - Auszug -

Aktuell liegt eine Arbeitskarte zur Hochwassergefahrenkarte (HWGK) Typ 2 für den Neckar Teilraum 6, 6a, 13 und 14 vor (vgl. Abbildung 30). Danach liegt der

Geltungsbereich des Bebauungsplanes in dem Flächenausbreitungsbereich von Extremhochwasser (HQextrem).

Der Bebauungsplans unterliegt damit nicht dem strengen Regime des § 31 b Wasserhaushaltsgesetz (WHG) und § 78 a WG BaWü, wonach in Überschwemmungsgebieten - das sind Gebiete, in denen ein Hochwasserereignis statistisch einmal in 100 Jahren zu erwarten ist - grundsätzlich keine neuen Baugebiete mehr ausgewiesen werden dürfen. Doch kann eine Überschwemmungsgefahr natürlich nicht völlig ausgeschlossen werden.

5.3.3 *Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung / Schutzgut Wasser*

Auch ohne das geplante Vorhaben sind Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser nicht auszuschließen. Dies ergibt sich daraus, dass die Teilflächen östlich der Benzstraße auch ohne die vorliegende Planung baulich in Anspruch genommen werden kann und zwar in einem weitaus größerem Umfang als künftig möglich ist. Die zulässige Neuversiegelung führt folglich zu Verlusten für die Grundwasserneubildung. Da nach dem Vorgängerbebauungsplan weder eine Dachbegründung noch eine Fassadenbegründung festsetzt und auch keine Festsetzungen zur Oberflächengestaltung von privaten Erschließungsflächen beinhaltet, ist die Entwicklung des Umweltzustandes, was die Fläche östlich der Benzstraße angeht, negativ zu beurteilen.

Im Bereich der Hockenwiese ergeben sich ohne die Aufstellung des Bebauungsplans keine nennenswerten Veränderungen für den Untersuchungsraum.

5.3.4 *Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung / Schutzgut Wasser*

Auswirkungen auf Oberflächengewässer ergeben sich in Folge der Umsetzung der Planung nicht.

Dagegen kommt es im Zuge der Realisierung der Planung zu einer Flächenneuversiegelung, wodurch ein Verlust von Flächen für die Grundwasserneubildung

einher geht. Ein erheblicher Teil des Niederschlags wird durch die Verdunstung von Boden und Pflanzen in die Atmosphäre abgegeben und trägt so zur Abkühlung und Befeuchtung der Luft bei.

Die geplanten Dachbegrünungen der Flachdächer speichern Niederschläge und stützen so den örtlichen Wasserkreislauf. Ebenfalls der Verzögerung und Rückhaltung von Niederschlagswasser dienen Rückhalteanlagen nach DIN 1986-100. Sie tragen zur Entlastung von Kanalisation und Kläranlagen bei.

5.3.5 *Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Umweltauswirkungen / Schutzgut Wasser*

Zur Vermeidung und zur Verringerung der Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Wasser tragen folgende Maßnahmen bei:

- Neuanlage von Grünflächen und Anpflanzen von Gehölzen,
- Begrünung von Flachdächer und Fassaden,
- Begrenzung der Versiegelung und wasserdurchlässige Befestigung von Wegen, Stellplätzen und sonstigen Funktionsflächen.

5.3.6 *Abschließende Beurteilung der Erheblichkeit der Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser*

Unter Berücksichtigung der geplanten Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung (Dachbegrünung von Flachdächern, wasserdurchlässige Befestigung, Anlagen nach DIN 1986-100 wie Retentionszisternen) sind die verbleibenden Beeinträchtigungen des örtlichen Wasserhaushalts und der Grundwasserneubildung als nicht erheblich einzustufen.

5.4 Schutzgüter Luft und Klima

5.4.1 *Fachgesetzliche und fachplanerische Ziele*

Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG)

Zweck des Bundes-Immissionsschutzgesetzes ist es Menschen, Tiere und Pflanzen, Boden, Wasser, Atmosphäre und Kultur- und Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen⁷ zu schützen und dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen vorzubeugen (§ 1 Abs. 1 BImSchG). Gemäß § 50 BImSchG sind bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen und von schweren Unfällen im Sinne des Artikels 3 Nr. 5 der Richtlinie 96/82/EG in Betriebsbereichen hervorgerufene Auswirkungen auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete so weit wie möglich vermieden werden. Bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen in Gebieten, in denen die in Rechtsverordnungen nach § 48a Abs. 1 festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden, ist bei der Abwägung der betroffenen Belange die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität als Belang zu berücksichtigen.

Luftreinhalteplan für den Großraum Mannheim/Heidelberg

Im Luftreinhalteplan für den Großraum Mannheim/Heidelberg (Regierungspräsidium Karlsruhe 1995) werden für die für die Luftreinhaltung relevanten Schadstoffe folgende Luftqualitätsziele für das Jahr 2000 formuliert:

Abbildung 31: Luftqualitätsziele für das Jahr 2000 im Untersuchungsraum des Luftreinhalteplans für den Großraum Mannheim/Heidelberg

Schwefeldioxid	Entfällt, da die weitere Emissionsentwicklung einen nochmaligen Rückgang der schon sehr günstigen Immissionssituation erwarten lässt (deutliche Unterschreitung aller Grenz- und Richtwerte).
Stickstoffdioxid	Bis zum Jahr 2000 sollten folgende Zielwerte erreicht werden: flächenbezogene Einhaltung $\leq 30 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (= 0,030 mg/ m ³) als Jahresmittelwert punktbezogene Einhaltung $\leq 160 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (= 0,160 mg/ m ³) als 98 %- Wert

⁷ Schädliche Umwelteinwirkungen i. S. d. § 3 sind Immissionen, das heißt auf bestimmte Güter einwirkende Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnliche Umwelteinwirkungen, welche die nach Art, Ausmaß oder Dauer geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit oder die Nachbarschaft herbeizuführen.

	Organische Gase und Dämpfe: Wegen der Vielzahl der Inhaltsstoffe ist die Vorgabe eines einheitlichen Luftqualitätszieles für die Stoffgruppe OGD nicht festsetzbar.
Benzol	Bis zum Jahr 2000 sollten folgende Zielwerte erreicht werden: flächenbezogene Einhaltung \leq als 2,5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ punktbezogene Einhaltung \leq als 10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (= 0,160 mg/ m ³) als Jahresmittelwert gem. 23. BImSchV
Ozon	Bis zum Jahr 2000 sollte folgender Zielwert erreicht werden: flächendeckende Einhaltung des 8 h- Mittelwertes von 100 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Stäube	Da für Schwebstaub die Immissionswerte der TA-Luft von 0,15 bzw. 0,30 mg/ m ³ im gesamten Plangebiet deutlich unterschritten werden, erscheint eine Formulierung von Luftqualitätszielen nicht notwendig.
Dieselmotor- emissionen (Dieselruß)	Bis zum Jahr 2000 sollten folgende Zielwerte eingehalten bzw. erreicht werden: flächenbezogene Einhaltung \leq 8 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ als Jahresmittelwert 1,5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ in der Fläche des Plangebietes (des Luftreinhalteplans)
Kohlendioxid	Im Rahmen der Klimakonvention von Rio hat die Bundesregierung sich verpflichtet, den CO ₂ -Ausstoß in Deutschland von 1987 bis 2005 um 25 % zu vermindern. Dieses Ziel sollte auch für das Gebiet des Luftreinhalteplans angestrebt werden.

Quelle: Regierungspräsidium Karlsruhe, Luftreinhalteplan für den Großraum Mannheim/ Heidelberg, 1995.

Klimauntersuchung Nachbarschaftsverband Heidelberg-Mannheim

Der Abschlussbericht der Klimauntersuchung Nachbarschaftsverband Heidelberg-Mannheim (Nachbarschaftsverband Heidelberg-Mannheim, 2002) enthält für den Bereich des Bebauungsplans Aussagen, die im Folgenden dargestellt werden.

Die Freiflächen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 6.6.1 mit Nr. 7.9 werden als Flächen mit mittlerer klimatisch-lufthygienischer Ausgleichsfunktion dargestellt. Die bereits bebauten Siedlungsflächen werden als thermisch und lufthygienisch mäßig belastete Siedlungsbereiche mit einer mittleren Empfindlichkeit gegenüber Nutzungsintensivierung und Siedlungserweiterungen dargestellt. In diesen Bereichen sollte eine geplante Nutzungsänderung nicht ohne kritische Betrachtung realisiert werden.

Folgende allgemeine Planungsempfehlungen werden für die oben genannten Frei- und Siedlungsflächen gemacht:

Abbildung 32: Planungsempfehlungen und Erhaltungs- bzw. Entwicklungsziele für die auf der Bewertungskarte dargestellten Kategorien von Frei- und Siedlungsflächen

Kategorie	Planungsempfehlung
Freiflächen	
Mittlere klimatisch-lufthygienische Ausgleichsfunktion	Maßvolle Bebauung möglich, klimatische Gegebenheiten berücksichtigen (Kaltluftabflüsse, Luftleitbahnen, Hauptwindrichtung)
Siedlungsflächen	
Mittlere Empfindlichkeit gegenüber Nutzungsintensivierung	Maßvolle Nachverdichtung möglich, Neuversiegelung durch Dach- und Fassadenbegrünung sowie Begrünung von Straßenräumen und Blockinnenhöfe ausgleichen, Reduktion vorhandener bzw. weitestgehende Vermeidung zusätzlicher Emissionen

Quelle: Abschlussbericht der Klimauntersuchung Nachbarschaftsverband Heidelberg-Mannheim, 2002.

5.4.2 **Bestandsaufnahme und -bewertung / Schutzgüter Klima und Luft**

Klima

Der Oberrheingraben ist das wärmste Gebiet Deutschlands. Kennzeichnend sind warme Sommer und milde Winter, geringe mittlere Windgeschwindigkeiten (2,5 – 3m/s) mit Winden vorwiegend aus südlichen, häufiger auch südwestlichen, westlichen und nordwestlichen Richtungen und ein hoher Anteil (40%) windschwacher, austauscharmer Wetterlagen. Inversionswetterlagen mit Dunst und Hochnebel treten vor allem in den Monaten Oktober bis Februar auf.

Als regionales Windsystem tragen die Fallwinde der Bergstraße vorwiegend bei Hochdruckwetterlagen zur Durchlüftung der Siedlungen im Talraum bei. Ihre Wirksamkeit wird lokal durch Bebauungs- und Freiraumstrukturen und die Großwetterlage beeinflusst.

Der Untersuchungsraum im Bereich der südlichen, östlichen und nördlichen Bebauung stellt einen Siedlungsklimatop dar, der durch mäßig hohe Temperaturen, mäßige nächtliche Abkühlung, reduzierte relative Luftfeuchte und eingeschränkten Luftaustausch als bioklimatisch belastend charakterisiert wird. Der Siedlungsraum westlich der Benzstraße wird als bioklimatisch günstig beurteilt. Die derzeit offenen Flächen östlich und westlich der Benzstraße können zusammen betrachtet aufgrund ihrer Größe zur Kaltluftentstehung beitragen. Der Abkühlungseffekt für angrenzende Siedlungen ist allerdings gering, denn infolge der ebenen Lage und umgebenden Bebauung sind die Abflussmöglichkeiten und damit die Durchströmung angrenzender Siedlungsbereiche stark eingeschränkt. Das Berg-Tal-Windsystem der Odenwaldhänge trägt zur Durchlüftung der Siedlungen der Ebene bei.

Die klimaökologischen Funktionen sind, unter Berücksichtigung der bereits genehmigten Bebauung des Gebiets, als erheblich beeinträchtigt anzusehen.

Luft

Für den Raum Mannheim-Heidelberg, der als Smoggebiet ausgewiesen ist, gibt es einen Luftreinhalteplan, der die lufthygienischen Verhältnisse wie folgt zusammenfasst:

- die Grenz- und Richtwerte der TA Luft werden im Untersuchungsraum des Luftreinhalteplans eingehalten.
- bei Ozon liegen im Sommer häufig erhöhte Konzentrationen vor mit Überschreitungen der Richt- und Schwellenwerte nach VDI 2310.
- hohe Konzentrationen bei Schwebstaub und Staubniederschlag, Cadmium und Stickoxiden treten insbesondere in Mannheim auf.
- bei den Luftschadstoffen dominieren die unmittelbar auf den Kfz-Verkehr zurückzuführenden Emissionen von Stickstoffdioxid, Stickstoffmonoxid und Benzol. Belastungsschwerpunkte sind Mannheim, Heidelberg und die Autobahnkreuze und -anschlusstellen.
- die vom Länderausschuss für Immissionsschutz im Hinblick auf das Krebsrisiko von Benzol empfohlenen Ziel- und Orientierungswerte werden fast

flächendeckend überschritten. Damit weist der Untersuchungsraum des Luftreinhalteplans Mannheim-Heidelberg die höchsten Mittelwerte der in Baden-Württemberg untersuchten Gebiete auf, vergleichbar der Belastungssituation im Rhein-Ruhr-Gebiet

Die lufthygienische Situation im Untersuchungsraum ist aufgrund der hohen anthropogenen Vorbelastungen aus Siedlungsdichte und Verkehrsaufkommen als empfindlich zu beurteilen. Unter Berücksichtigung der bereits genehmigten Bebauung des Gebiets ist von einer erheblichen Beeinträchtigung der Luftqualität auszugehen. Zur Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität ist Verstärkungen der Überwärmungstendenzen und Emissionen nach Möglichkeit entgegenzuwirken.

Bei Berücksichtigung der planungsrechtlich bereits zulässigen Industriegebietenutzung ist die verbleibende Freifläche der Hockenwiese nicht mehr ausreichend groß, um nennenswert zur Kaltluftbildung beizutragen. Die verbleibende klimatisch-lufthygienische Ausgleichsleistung ist als „gering bis mittel“ zu beurteilen.

5.4.3 *Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung / Schutzgüter Klima und Luft*

Ohne die Aufstellung des Bebauungsplans ergeben sich für das Schutzgut Klima und Luft keine nennenswerten Veränderungen in der Status-quo-Prognose für den Untersuchungsraum. Es bestehen bereits erhebliche Vorbelastungen für die Schutzgüter Klima und Luft, die sowohl aus der regionalen als auch der lokalen Situation hervor rühren.

Die Freiflächen westlich und östlich der Benzstraße erreichen gemeinsam eine Größe, die eine Kaltluftentstehung zulässt. Berücksichtigt man jedoch, dass die größere Teilfläche östlich der Benzstraße bereits aufgrund eines bestehenden Bebauungsplans jederzeit baulich in Anspruch genommen werden kann, ist die verbleibende Freifläche der Hockenwiese für eine Kaltluftproduktion nicht mehr ausreichend.

Die Durchlüftung des Plangebiets durch den „Odenwäldler“-Windstrom ist durch die hohe Rauigkeit der vorhandenen Bebauung bereits abgeschwächt.

Durch die großvolumigen Gewerbegebäude und den hohen Anteil versiegelter Flächen trägt der östliche Teil des Plangebiets bereits heute zur stadttypischen Überwärmung bei.

5.4.4 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung / Schutzgüter Klima und Luft

In Folge der Durchführung der Planung wird es zu Auswirkungen auf die Schutzgüter Klima und Luft kommen. Dabei ist zu berücksichtigen, dass insbesondere durch die Überplanung der Freiflächen östlich der Benzstraße nicht wie bei dem Vorgängerbebauungsplan großvolumige Gewerbegebäude entstehen werden mit umfangreichen versiegelten Flächen (bis zu einer GRZ von 0,8) für Zufahrten und Stellplätze, sondern ein Wohngebiet, in erster Linie bestehend aus Doppel- und Reihenhäusern, in dem die zulässige GRZ auf 0,4 beschränkt ist. Schon dadurch kommt klar zum Ausdruck, dass gegenüber der bislang zulässigen industriellen Nutzung der Anteil der versiegelten Flächen deutlich reduziert wird, was sich positiv auf das lokale Kleinklima auswirken wird. Neben Baugebietsfläche erfolgt auch die Entwicklung von begrüntem Freiflächen. Zusammengenommen mit den Festsetzungen hinsichtlich der Dachbegrünung und der Fassadenbegrünung und den Baumpflanzungen entlang der öffentlichen Straßen sowie der Verwendung von wasserdurchlässigen Befestigungen wird der stadttypischen Überwärmung entgegenwirken. Die bestehenden und geplanten Baumpflanzungen mindern durch ihre Beschattung die Aufheizung der Oberflächen und filtern und kühlen die Luft.

5.4.5 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Umweltauswirkungen / Schutzgut Klima und Luft

Insbesondere die folgenden Maßnahmen dienen zur Vermeidung, zur Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter Klima und Luft:

- Erhaltung von Einzelbäume
- Neuanlage von Grünflächen und Anpflanzen von Gehölzen,
- Begrenzung der Versiegelung,
- Begrünung von Flachdächern und Fassaden.

Durch diese im Bebauungsplan festgesetzten Maßnahmen können klimatische und lufthygienische Ausgleichsleistungen erbracht werden, so dass sich die Wärmebelastung vermindert, Luftschadstoffe gefiltert werden und die Luftfeuchtigkeit günstig beeinflusst wird.

5.4.6 Abschließende Einschätzung der Erheblichkeit der Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Klima und Luft

Durch die Möglichkeit der zusätzlichen Versiegelung durch Bebauung von Freiflächen kommt es zu einer Beeinträchtigung der Schutzgüter Klima und Luft. Berücksichtigt werden muss hier jedoch, dass im Geltungsbereich des Bebauungsplans bereits erhebliche klimatische und lufthygienische Beeinträchtigungen bestehen. Eine erhebliche Verschlechterung der Situation ist durch die Aufstellung des Bebauungsplans nicht zu erwarten. Vielmehr können durch die festgesetzten Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung zusätzliche negative Auswirkungen gemildert werden. Durch die Herabstufung des „Störgrades“ der Nutzungen in den Gewerbegebieten und die Herabstufung der Landesstraßen ist vielmehr zukünftig mit einer Verbesserung der lufthygienischen und klimatischen Situation zu rechnen.

Unter Berücksichtigung der klimaökologisch entlastend wirkenden Maßnahmen (Erhaltung/Pflanzung von Bäumen, Dachbegrünung von Flachdächern, wasserdurchlässige Befestigung von Wegen und Stellplätzen, Rekultivierung, Nutzungs-

extensivierung) werden die verbleibenden Beeinträchtigungen der klimatisch-lufthygienischen Verhältnisse als nicht erheblich eingeschätzt.

5.5 Schutzgut Tiere und Pflanzen , einschließlich biologische Vielfalt

5.5.1 Fachgesetzliche und fachplanerische Ziele

Bundesnaturschutzgesetz

Das Bundesnaturschutzgesetz formuliert in § 1 BNatSchG die dem Gesetz verfolgten Ziele des Naturschutzes und des Umweltschutzes, nämlich den Schutz, die Pflege und Entwicklung und ggf. die Wiederherstellung von Natur und Landschaft in besiedelten und unbesiedelten Bereichen. Im Hinblick darauf sollen dauerhaft:

- die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts,
- die Regenerationsfähigkeit und nachhaltige Nutzungsfähigkeit der Naturgüter,
- die Tier- und Pflanzenwelt einschließlich ihrer Lebensstätten und Lebensräume sowie
- die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft

gesichert werden.

Die o.g. Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege sind gemäß § 2 Abs. 1 BNatSchG insbesondere nach Maßgabe folgender Grundsätze zu verwirklichen, soweit es im Einzelfall zur Verwirklichung erforderlich, möglich und angemessen ist:

- Der Naturhaushalt ist in seinen räumlich abgrenzbaren Teilen so zu sichern, dass die den Standort prägenden biologischen Funktionen, Stoff- und Energieflüsse sowie landschaftlichen Strukturen erhalten, entwickelt oder wiederhergestellt werden.
- Die Naturgüter sind, soweit sie sich nicht erneuern, sparsam und schonend zu nutzen.

- Böden sind so zu erhalten, dass sie ihre Funktionen im Naturhaushalt erfüllen können. Natürliche oder von Natur aus geschlossene Pflanzendecken sind zu sichern. Für nicht land- oder forstwirtschaftlich oder gärtnerisch genutzte Böden, deren Pflanzendecke beseitigt worden ist, ist eine standortgerechte Vegetationsentwicklung zu ermöglichen. Bodenerosionen sind zu vermeiden.
- Änderungen des Grundwasserspiegels, die zu einer Zerstörung oder nachhaltigen Beeinträchtigung schutzwürdiger Biotope führen können, sind zu vermeiden; unvermeidbare Beeinträchtigungen sind auszugleichen.
- Schädliche Umwelteinwirkungen sind auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege gering zu halten; empfindliche Bestandteile des Naturhaushalts dürfen nicht nachhaltig geschädigt werden.
- Beeinträchtigungen des Klimas sind zu vermeiden; hierbei kommt dem Aufbau einer nachhaltigen Energieversorgung insbesondere durch zunehmende Nutzung erneuerbarer Energien besondere Bedeutung zu. Auf den Schutz und die Verbesserung des Klimas, einschließlich des örtlichen Klimas, ist auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege hinzuwirken. Wald und sonstige Gebiete mit günstiger klimatischer Wirkung sowie Luftaustauschbahnen sind zu erhalten, zu entwickeln oder wiederherzustellen.
- Unvermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft sind insbesondere durch Förderung natürlicher Sukzession, Renaturierung, naturnahe Gestaltung, Wiedernutzbarmachung oder Rekultivierung auszugleichen oder zu mindern.
- Zur Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts ist die biologische Vielfalt zu erhalten und zu entwickeln. Sie umfasst die Vielfalt an Lebensräumen und Lebensgemeinschaften, an Arten sowie die genetische Vielfalt innerhalb der Arten.
- Die wild lebenden Tiere und Pflanzen und ihre Lebensgemeinschaften sind als Teil des Naturhaushalts in ihrer natürlichen und historisch gewachsenen Artenvielfalt zu schützen. Ihre Biotope und ihre sonstigen Lebens-

bedingungen sind zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln oder wiederherzustellen.

- Auch im besiedelten Bereich sind noch vorhandene Naturbestände, wie Wald, Hecken, Wegraine, Saumbiotope, Bachläufe, Weiher sowie sonstige ökologisch bedeutsame Kleinstrukturen zu erhalten und zu entwickeln.
- Unbebaute Bereiche sind wegen ihrer Bedeutung für den Naturhaushalt und für die Erholung insgesamt und auch im Einzelnen in der dafür erforderlichen Größe und Beschaffenheit zu erhalten. Nicht mehr benötigte versiegelte Flächen sind zu renaturieren oder, soweit eine Entsiegelung nicht möglich oder nicht zumutbar ist, der natürlichen Entwicklung zu überlassen.
- Bei der Planung von ortsfesten baulichen Anlagen, Verkehrswegen, Energieleitungen und ähnlichen Vorhaben sind die natürlichen Landschaftsstrukturen zu berücksichtigen. Verkehrswege, Energieleitungen und ähnliche Vorhaben sollen so zusammengefasst werden, dass die Zerschneidung und der Verbrauch von Landschaft so gering wie möglich gehalten werden.
- Die Landschaft ist in ihrer Vielfalt, Eigenart und Schönheit auch wegen ihrer Bedeutung als Erlebnis- und Erholungsraum des Menschen zu sichern. Ihre charakteristischen Strukturen und Elemente sind zu erhalten oder zu entwickeln. Beeinträchtigungen des Erlebnis- und Erholungswerts der Landschaft sind zu vermeiden. Zum Zweck der Erholung sind nach ihrer Beschaffenheit und Lage geeignete Flächen zu schützen und, wo notwendig, zu pflegen, zu gestalten und zugänglich zu erhalten oder zugänglich zu machen. Vor allem im siedlungsnahen Bereich sind ausreichende Flächen für die Erholung bereitzustellen. Zur Erholung im Sinne des Satzes 4 gehören auch natur- und landschaftsverträgliche sportliche Betätigungen in der freien Natur.
- Das allgemeine Verständnis für die Ziele und Aufgaben des Naturschutzes und der Landschaftspflege ist mit geeigneten Mitteln zu fördern. Bei Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege ist ein frühzeitiger Informationsaustausch mit Betroffenen und der interessierten Öffentlichkeit zu gewährleisten.

Von Bedeutung im Zusammenhang mit den Zielen des Umweltschutzes sind die Vorgaben des § 34 Abs. 1 BNatSchG. Danach sind Projekte vor ihrer Zulassung oder Durchführung auf ihre Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen eines Gebiets von gemeinschaftlicher Bedeutung oder eines Europäischen Vogelschutzgebiets hin zu überprüfen sind.

Landesnaturenschutzgesetz Baden-Württemberg

Die Ziele und Aufgaben des Naturschutzes sind in § 1 NSG verankert, wonach die freie und die besiedelte Landschaft als Lebensgrundlage und Erholungsraum des Menschen so zu schützen, zu pflegen, zu gestalten und zu entwickeln, dass

- die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts,
- die Nutzungsfähigkeit der Naturgüter (Boden, Wasser, Luft, Klima, Tier- und Pflanzenwelt) sowie
- die Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft

nachhaltig gesichert werden.

Darüber hinaus sind der frei lebenden Tier- und Pflanzenwelt angemessene Lebensräume zu erhalten und dem Aussterben einzelner Tier- und Pflanzenarten ist wirksam zu begegnen.

Zur Verwirklichung dieser Ziele enthält § 2 NSG folgende Grundsätze:

- Die dauerhafte Nutzungsfähigkeit der Naturgüter ist zu gewährleisten. Soweit sich die Naturgüter nicht erneuern, sollen sie sparsam und pfleglich genutzt werden. Der Verbrauch der sich erneuernden Naturgüter soll so gesteuert werden, dass sie nachhaltig zur Verfügung stehen.
- Die Naturgüter sollen nur so genutzt werden, dass das Wirkungsgefüge des Naturhaushalts in möglichst geringem Umfang beeinträchtigt wird; Einwirkungen auf den Naturhaushalt, die seine Leistungsfähigkeit nachhaltig beeinträchtigen, sollen verhindert, beseitigt oder in Fällen, in denen dies nicht möglich ist, ausgeglichen werden.
- Der Boden soll erhalten, geschützt und nur so genutzt werden, dass ein Verlust oder eine Beeinträchtigung seiner Fruchtbarkeit vermieden wird. Für die

landwirtschaftliche Nutzung gut geeignete Böden sollen dieser Nutzungsart vorbehalten bleiben.

- Beim Abbau von Bodenbestandteilen sollen wertvolle Landschaftsteile oder Bestandteile der Landschaft erhalten und dauernde Schäden des Naturhaushalts verhütet werden; Eingriffe in Natur und Landschaft durch das Aufsuchen und Gewinnen von Bodenschätzen sowie durch Aufschüttungen sollen ausgeglichen werden.
- Gewässer sollen vor Verunreinigung geschützt werden; ihre Selbstreinigungskraft soll erhalten und verbessert werden.
- Luftverunreinigungen und Lärmeinwirkungen sollen auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege entgegengewirkt werden.
- Beeinträchtigungen des Klimas, insbesondere des Kleinklimas, sollen vermieden werden; bei Eingriffen sollen geeignete landschaftspflegerische Maßnahmen durchgeführt werden.
- Die Vegetation soll erhalten werden; dies gilt insbesondere für Wald und geschlossene Pflanzendecken im Rahmen ihrer sachgemäßen Nutzung, Feldgehölze, Hecken und Ufervegetation; unbebaute Flächen, deren Vegetation beseitigt worden ist, sollen möglichst rasch und weitgehend standortgemäß bepflanzt werden.
- Die frei lebende Tier- und Pflanzenwelt soll als Teil des Wirkungsgefüges des Naturhaushalts geschont werden; seltene oder in ihrem Bestand bedrohte Tier- und Pflanzenarten sollen einschließlich ihres Lebensraumes erhalten werden.
- Für die Erholung der Bevölkerung sollen insbesondere in der Zuordnung zu den Siedlungsbereichen sowie zu den verdichteten Räumen in ausreichendem Maße Erholungsgebiete und Erholungsflächen geschaffen und gepflegt werden.
- Zur Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sollen Natur und Landschaft in erforderlichem Umfang gepflegt sowie gegen Beeinträchtigungen geschützt werden.

- Grünflächen und Grünbestände sollen im Siedlungsbereich weitgehend erhalten werden; Grünbestände sollen Wohn- und Gewerbebereichen zweckmäßig zugeordnet werden.
- Landschaftsteile, die sich durch ihre Schönheit, Eigenart, Seltenheit oder ihren Erholungswert auszeichnen oder für einen ausgewogenen Naturhaushalt erforderlich sind, sollen von der Bebauung freigehalten werden.

5.5.2 Bestandsaufnahme und -bewertung / Schutzgut Pflanzen und Tiere

Für den Arten- und Biotopschutz stellt sich der Neckarschwemmkegel aufgrund seiner günstigen landwirtschaftlichen Produktionsbedingungen (fruchtbare Böden, ausgeglichener Wasserhaushalt) als ein Gebiet mit Biotopen und Habitaten von überwiegend örtlicher Bedeutung dar. Insbesondere die an Siedlungsrändern erhaltenen Streuobstwiesen, Obst- und Nutzgärten, Wegraine und Brachen sind lokal als Lebensräume von Bedeutung.

Zu unterscheiden sind im vorliegenden Falle im wesentlichen: die unbebauten Flächen westlich der Benzstraße, der Bereich entlang der Benzstraße, die Brachflächen östlich der Benzstraße sowie die bereits bebauten Gewerbe- und Mischgebietsflächen südlich der Wallstadter Straße sowie entlang der Boveristraße.

Die Flächen westlich der Benzstraße sind vor allem landwirtschaftlich als Acker genutzt, die nur durch eine kleinere Grabelandparzelle inmitten der Ackerfläche und einem Wiesenstreifen mit einzelnen Bäumen und Sträuchern zur Wallstadter Straße am Nordrand des Plangebiets hin unterbrochen wird. Zur Benzstraße besteht eine bis zu 1 Meter hohe Böschung mit Wiesengräsern und nur vereinzelt Gehölzen.

Die Benzstraße selbst weist auf beiden Seiten der Verkehrsfläche Baumreihen auf, die in einem schmalen Wiesenstreifen stehen. Zum überwiegenden Teil handelt es sich um jüngere Bäume, vereinzelt sind ältere Bäume in unterschiedlichen Arten vorhanden. Auch außerhalb des Plangebiets werden im übrigen die Baumreihen entlang der öffentlichen Straßen fortgeführt.

Die Brachflächen östlich der Benzstraße weisen aktuell Wiesenflächen, vereinzelt Einzelgehölze, Schlehen- und Brombeergebüsche und am Südrand eine Parzelle mit Obstgehölzbrache auf. Daran schließt eine Gewerbe- und Mischgebietenutzung mit kleinen Freiflächen mit Ziersträuchern und häufig Koniferen in den Grundstücken und einzelnen Bäumen im Straßenraum an. Die Boveristraße ist abschnittsweise von teils älteren Bäumen gesäumt. Eine noch jüngere Alleepflanzung begleitet die Wallstadter Straße von der Bahnlinie bis zum Kreisverkehr im Westen.

Anzuführen ist in diesem Zusammenhang noch der Fuß- und Radweg am östlichen Rand des Plangebiets, das sich im Bereich der parallel verlaufenden Bahnböschung, die allerdings nicht mehr Bestandteil des Geltungsbereiches ist, abschnittsweise Biotope befinden, die nach § 32 NatSchG Baden-Württemberg besonders geschützt sind.

Im Bereich der Mischnutzungen entlang der Boveristraße sowie des nördlich anschließenden Gewerbegebiets sind nur noch kleine Freiflächen mit Ziersträuchern und meist Koniferen anzutreffen.

Aufgrund der Standortbedingungen und der bestehenden Nutzungen (Industrie- und Gewerbegebiete, Misch- und Wohngebiete, landwirtschaftliche Flächen) ist davon auszugehen, dass die im Plangebiet vorhandenen Biotope als Lebensraum für im Siedlungsraum verbreitete Tierarten von Bedeutung sind. Zu den Vögeln des Siedlungsraums zählen Arten wie Amsel, Kohlmeise, Blaumeise, Grünfink, Kleiber und Türkentaube. Darüber hinaus sind neben „Schadinsekten“ (Blattläuse, etc.) auch attraktivere Arten wie Grillen, Eidechsen, Blindschleichen und Igel anzunehmen.

Im Ergebnis ist festzustellen, dass das Plangebiet als Lebensraum für wild lebende Tiere und Pflanzen zwar von allgemeiner Bedeutung ist, besondere Standortausprägungen mit höherwertigen Lebensraumpotenzialen liegen jedoch nicht vor.

Im Plangebiet sind keine Schutzgebiete nach Naturschutzrecht vorhanden. Östlich des Untersuchungsgebiets befinden sich entlang des Bahndamms Hecken, die nach § 32 NatSchG geschützt sind.

5.5.3 *Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung / Schutzgüter Tiere und Pflanzen (biologische Vielfalt)*

Ohne die Aufstellung des Bebauungsplans ergeben sich für das Schutzgut Tiere und Pflanzen sowie die biologische Vielfalt keine nennenswerten Veränderungen in der Status- quo- Prognose für den Untersuchungsraum. Es bestehen bereits erhebliche Vorbelastungen für die Schutzgüter aufgrund der überwiegenden Nutzung als Gewerbeflächen. Darüber hinaus ist zu beachten, dass auch ohne die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 6.6-1 mit Nr. 7.9 eine bauliche Inanspruchnahme der Flächen östlich der Benzstraße zulässig ist, die aufgrund der bestehenden Festsetzungen weitaus flächenintensiver sein kann, als die geplante Nutzung.

5.5.4 *Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung / Schutzgüter Tiere und Pflanzen (biologische Vielfalt)*

Durch die Aufstellung des Bebauungsplans und dessen Umsetzung gehen zur Zeit noch vorhandene Freiflächen mit Gehölzbeständen durch eine Überbauung und Versiegelung sowie in Folge der Herstellung von Hausgärten und Grünanlagen verloren und damit auch Lebensräume von wild lebenden Tieren und Pflanzen. Betroffen sind insbesondere Vogelarten des Siedlungsraums, die in Bäumen und Sträuchern ihre Nistplätze haben und die Gehölze sowie die Wiesen- und Ackerflächen als Nahrungshabitate nutzen.

Durch die Festsetzungen des Bebauungsplan werden die Lebensraumverluste jedoch begrenzt. So sind innerhalb der Wohnbauflächen mind. 20% der Grundstücksflächen zu begrünen, klein- und mittelkronige Bäume anzupflanzen und Zäune mit Schnitthecken oder Klettergehölzen zu bepflanzen.

In den öffentlichen Grünflächen, an Stellplätzen und im Straßenraum sind mittel- und großkronige Bäume zur Pflanzung vorgesehen. Im gesamten Plangebiet sind Flachdächer, die nicht für die Sonnenenergienutzung in Anspruch genommen werden, mit extensiven Dachbegrünungen geplant. Für die Gewerbebauten sind darüber hinaus Fassadenbegrünungen der fensterlosen Seitenflächen vorgesehen.

Durch die Neubepflanzungen werden nach einer gewissen Entwicklungs- und Reifezeit für Tierarten des Siedlungsraums neue geeignete Habitate geschaffen.

Vor allem ist in diesem Zusammenhang darauf hinzuweisen, dass durch die im Plangebiet vorgesehenen Baumpflanzungen wichtige Verknüpfungen zu den im Osten an der Bahnlinie und im Friedhof vorhandenen Gehölzbiotopen sowie zu den Hecken und Baumreihen an den Wegen und Straßen im Westen geschaffen werden. Darüber hinaus dienen sie mobilen Arten als Leitstruktur zur Anbindung an die größeren Freiflächen im Norden und Westen.

5.5.5 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Umweltauswirkungen / Schutzgüter Tiere und Pflanzen (biologische Vielfalt)

Folgende Maßnahmen dienen zur Vermeidung, zur Verringerung und zum Ausgleich von nachteiligen Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter Tiere und Pflanzen:

- Erhaltung von Bäumen,
- Neuanlage von Grünflächen und das Anpflanzen von Gehölzen,
- Anlage von Dach- und Fassadenbegrünungen,
- Verwendung von insektenfreundlichen Leuchten.

5.5.6 Abschließende Einschätzung der Erheblichkeit der Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter Tiere und Pflanzen (biologische Vielfalt)

Unter Berücksichtigung der planungsrechtlich bereits zulässigen Inanspruchnahme der Freiflächen östlich der Benzstraße, den in den geplanten Wohn- und

Gewerbegebieten vorgesehenen Bepflanzungen sowie den zahlreichen neu zu pflanzenden Bäumen ist anzunehmen, dass für die lokalen Populationen der siedlungstypischen Arten keine dauerhaften, erheblichen Beeinträchtigungen verbleiben.

5.6 Schutzgüter Landschaftsbild und Erholung

5.6.1 Fachgesetzliche und fachplanerische Ziele

Bundesnaturschutzgesetz BNatSchG

Das Bundesnaturschutzgesetz formuliert in § 1 BNatSchG die dem Gesetz verfolgten Ziele des Naturschutzes und des Umweltschutzes, nämlich den Schutz, die Pflege und Entwicklung und ggf. die Wiederherstellung von Natur und Landschaft in besiedelten und unbesiedelten Bereichen. Im Hinblick darauf sollen dauerhaft:

- die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts,
- die Regenerationsfähigkeit und nachhaltige Nutzungsfähigkeit der Naturgüter,
- die Tier- und Pflanzenwelt einschließlich ihrer Lebensstätten und Lebensräume sowie
- die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft

gesichert werden.

Die o.g. Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege sind gemäß § 2 Abs. 1 BNatSchG insbesondere nach Maßgabe folgender Grundsätze zu verwirklichen, soweit es im Einzelfall zur Verwirklichung erforderlich, möglich und angemessen ist:

- Unvermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft sind insbesondere durch Förderung natürlicher Sukzession, Renaturierung, naturnahe Gestaltung, Wiedernutzbarmachung oder Rekultivierung auszugleichen oder zu mindern.

- Auch im besiedelten Bereich sind noch vorhandene Naturbestände, wie Wald, Hecken, Wegraine, Saumbiotope, Bachläufe, Weiher sowie sonstige ökologisch bedeutsame Kleinstrukturen zu erhalten und zu entwickeln.
- Unbebaute Bereiche sind wegen ihrer Bedeutung für den Naturhaushalt und für die Erholung insgesamt und auch im Einzelnen in der dafür erforderlichen Größe und Beschaffenheit zu erhalten. Nicht mehr benötigte versiegelte Flächen sind zu renaturieren oder, soweit eine Entsiegelung nicht möglich oder nicht zumutbar ist, der natürlichen Entwicklung zu überlassen.
- Bei der Planung von ortsfesten baulichen Anlagen, Verkehrswegen, Energieleitungen und ähnlichen Vorhaben sind die natürlichen Landschaftsstrukturen zu berücksichtigen. Verkehrswege, Energieleitungen und ähnliche Vorhaben sollen so zusammengefasst werden, dass die Zerschneidung und der Verbrauch von Landschaft so gering wie möglich gehalten werden.
- Die Landschaft ist in ihrer Vielfalt, Eigenart und Schönheit auch wegen ihrer Bedeutung als Erlebnis- und Erholungsraum des Menschen zu sichern. Ihre charakteristischen Strukturen und Elemente sind zu erhalten oder zu entwickeln. Beeinträchtigungen des Erlebnis- und Erholungswerts der Landschaft sind zu vermeiden. Zum Zweck der Erholung sind nach ihrer Beschaffenheit und Lage geeignete Flächen zu schützen und, wo notwendig, zu pflegen, zu gestalten und zugänglich zu erhalten oder zugänglich zu machen. Vor allem im siedlungsnahen Bereich sind ausreichende Flächen für die Erholung bereitzustellen. Zur Erholung im Sinne des Satzes 4 gehören auch natur- und landschaftsverträgliche sportliche Betätigungen in der freien Natur.
- Das allgemeine Verständnis für die Ziele und Aufgaben des Naturschutzes und der Landschaftspflege ist mit geeigneten Mitteln zu fördern. Bei Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege ist ein frühzeitiger Informationsaustausch mit Betroffenen und der interessierten Öffentlichkeit zu gewährleisten.

Naturschutzgesetz Baden-Württemberg

Die Ziele und Aufgaben des Naturschutzes sind in § 1 NSG verankert, wonach die freie und die besiedelte Landschaft als Lebensgrundlage und Erholungsraum des Menschen so zu schützen, zu pflegen, zu gestalten und zu entwickeln, dass

- die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts,
- die Nutzungsfähigkeit der Naturgüter (Boden, Wasser, Luft, Klima, Tier- und Pflanzenwelt) sowie
- die Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft

nachhaltig gesichert werden.

Darüber hinaus sind der frei lebenden Tier- und Pflanzenwelt angemessene Lebensräume zu erhalten und dem Aussterben einzelner Tier- und Pflanzenarten ist wirksam zu begegnen. Zur Verwirklichung dieser Ziele enthält § 2 NSG folgende Grundsätze:

- Die Vegetation soll erhalten werden; dies gilt insbesondere für Wald und geschlossene Pflanzendecken im Rahmen ihrer sachgemäßen Nutzung, Feldgehölze, Hecken und Ufervegetation; unbebaute Flächen, deren Vegetation beseitigt worden ist, sollen möglichst rasch und weitgehend standortgemäß bepflanzt werden.
- Die frei lebende Tier- und Pflanzenwelt soll als Teil des Wirkungsgefüges des Naturhaushalts geschont werden; seltene oder in ihrem Bestand bedrohte Tier- und Pflanzenarten sollen einschließlich ihres Lebensraumes erhalten werden.
- Für die Erholung der Bevölkerung sollen insbesondere in der Zuordnung zu den Siedlungsbereichen sowie zu den verdichteten Räumen in ausreichendem Maße Erholungsgebiete und Erholungsflächen geschaffen und gepflegt werden.
- Zur Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sollen Natur und Landschaft in erforderlichem Umfang gepflegt sowie gegen Beeinträchtigungen geschützt werden.

- Grünflächen und Grünbestände sollen im Siedlungsbereich weitgehend erhalten werden; Grünbestände sollen Wohn- und Gewerbebereichen zweckmäßig zugeordnet werden.
- Landschaftsteile, die sich durch ihre Schönheit, Eigenart, Seltenheit oder ihren Erholungswert auszeichnen oder für einen ausgewogenen Naturhaushalt erforderlich sind, sollen von der Bebauung freigehalten werden.

5.6.2 Bestandsaufnahme und -bewertung / Schutzgüter Landschaftsbild und Erholung

Der Neckarschwemmkegel weist eine geringe morphologische und standörtliche Vielfalt auf. Die Landschaft ist gekennzeichnet durch intensive landwirtschaftliche und gartenbauliche Nutzung mit damit zusammenhängender Strukturverarmung, einem dichten Straßennetz mit damit verbundenen Barrierewirkungen und Lärmbelastungen, zahlreichen die Ebene durchziehenden Freileitungen und einer dichten Siedlungsstruktur.

Landschaftlich besonders attraktiv sind die steilen Odenwaldhänge mit der Bergstraße im Osten, die das Landschaftsbild der Ebene prägen. Die Blickbeziehungen zu dieser Gebirgskulisse sind teilweise auch im Siedlungsraum, z.B. an der Benzstraße auf Höhe des Plangebiets, erlebbar.

Das Stadtbild im Bereich des Plangebiets ist von großvolumigen Gewerbegebäuden und hohen Versiegelungsanteilen gekennzeichnet.

Entlang der Benzstraße sind auf Höhe des Untersuchungsraumes beidseitig Radwege vorhanden, die Richtung Norden nach Heddeshheim, Richtung Süden zum Neckar führen. Weitere Wegeverbindungen durchqueren das Plangebiet. Teilweise sind Ruhebänke vorhanden.

Der öffentliche Personennahverkehr unterhält Bushaltestellen an der Benzstraße auf Höhe der Breslauer Straße.

Die hohe Siedlungsdichte der Ebene bedingt einen hohen Bedarf an wohnungsnahen Freizeit- und Erholungsflächen. Für die Stadt Ladenburg sind Defizite der

wohnungsnahen Erholung für das nördliche Stadtgebiet festzustellen. Im Nahbereich des Plangebiets ist ein Bolzplatz vorhanden, der über eigenständige Fußwege an die Breslauer Straße anknüpft.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass die bereits zulässige Nutzung eines Großteils des Plangebiets östlich der Benzstraße als Industriegebiet führt dazu, dass sich die Situation für das Schutzgut Landschaftsbild und Erholung als erheblich beeinträchtigt darstellt.

Für den Bereich der Hockenwiese sind nach Nordosten und Osten attraktive Blickbezüge zum Odenwald und punktuell zur historischen Innenstadt gegeben.

Die beidseitigen Baumreihen, die die Benz- und Wallstadter Straße säumen, treten visuell noch nicht raumprägend in Erscheinung.

Die Bedeutung des Plangebiets für Landschafts- und Stadtbild und Erholung wird im Hinblick darauf als „gering bis mittel“ beurteilt.

5.6.3 *Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung / Schutzgüter Landschaftsbild und Erholung*

Ohne die Aufstellung des Bebauungsplans ergeben sich für die Schutzgüter Landschaftsbild und Erholung keine nennenswerten Veränderungen in der Status-quo-Prognose für den Untersuchungsraum.

Durch die bestehende gewerblichen Nutzungen östlich der Benzstraße, die sich gem. den Festsetzungen des Bebauungsplans Nr. 6.6 auf den Brachflächen noch weiter bis zur Benzstraße ausdehnen kann, besteht bereits eine hohe Vorbelastung für das Landschaftsbild.

Eine Erholungsfunktion wird sich aufgrund der vorhandenen Nutzungen ohne die Neuplanung nicht einstellen.

5.6.4 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung / Schutzgüter Landschaftsbild und Erholung

Bei der Beurteilung des geplanten Vorhabens hinsichtlich der Auswirkungen auf das Landschaftsbild und die Erholung ist zu berücksichtigen, dass östlich der Benzstraße ein großflächiges Industriegebiet bereits planungsrechtlich zulässig ist. Gegenüber dieser Nutzungsstruktur stellen die kleinteiligeren, neu geplanten Wohnbauflächen für das Stadtbild einen Gewinn dar. Für die gewerblichen Bauflächen ist eine gestalterische Einbindung durch Baumreihen an den Gebietsrändern vorgesehen, die gegenüber der Bestandssituation zu einer Aufwertung des Stadtbildes führt.

Mit der Bebauung der Hockenwiese ist zwar mit dem Verlust einer innerstädtischen Freifläche verbunden. Der bestehenden Ackerfläche ist allerdings für das Stadtbild und die Erholung nur von untergeordneter Bedeutung. Eine besondere Qualität begründet die Blickbeziehung zu den Odenwaldhängen im Osten. Dieser Ausblick wird für die Allgemeinheit künftig eingeschränkt und nur von besonderen Punkten erlebbar sein.

Durch die vorgesehene Durchgrünung der Wohnbauflächen, die neu geplanten öffentlichen Grünflächen mit Wegen, Spielgelegenheiten und Verweilbereichen sowie die, die Straßenräume gliedernden Baumpflanzungen wird die Gestaltqualität gegenüber dem Status Quo verbessert.

Die an der Benzstraße und an der Wallstadter Straße vorhandenen Baumreihen sollen ergänzt und verdichtet werden, so dass der breite Straßenraum optisch verengt und attraktiv gestaltet wird. Für die Kurzzeiterholung stellen die neuen Spazierwege und Grünanlagen mit Spielgelegenheiten und Verweilbereichen im Gebiet eine Bereicherung dar.

5.6.5 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Umweltauswirkungen / Schutzgüter Landschaftsbild und Erholung

Zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich von nachteiligen Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter Landschaftsbild und Erholung werden insbesondere folgende Maßnahmen beitragen:

- Erhaltung von Einzelbäumen,
- Neuanlage von öffentlichen und privaten Freifläche, einschließlich deren Bepflanzung,
- Begrenzung der zulässigen Versiegelung,
- Anlage von Dach- und Fassadenbegrünungen.

5.6.6 Abschließende Einschätzung der Erheblichkeit der Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Landschaft

Unter Berücksichtigung der planungsrechtlich zulässigen Nutzung des östlichen Teils als Industriegebiet, der vorgesehenen Durchgrünung der neu geplanten Wohngebiete und der zusätzlichen Baumpflanzungen in Straßenräumen und in Randbereichen der Gewerbegebiete sind für das Landschaftsbild und die Erholung keine Beeinträchtigungen anzunehmen.

5.7 Schutzgüter Kultur- und sonstige Sachgüter

5.7.1 Fachgesetzliche und fachplanerische Ziele

Gesetz zum Schutz der Kulturdenkmale (BW)

Nach § 1 DSchG ist es die Aufgabe von Denkmalschutz und Denkmalpflege, die Kulturdenkmale zu schützen und zu pflegen, insbesondere den Zustand der Kulturdenkmale zu überwachen sowie auf die Abwendung von Gefährdungen und die Bergung von Kulturdenkmalen hinzuwirken.

5.7.2 Bestandsaufnahme und -bewertung / Schutzgüter Kultur- und sonstige Sachgüter

Kultur- und sonstige Sachgüter sind im Untersuchungsraum nicht vorhanden. Archäologische Fundstätten sind nicht bekannt.

5.7.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung / Schutzgüter Kultur- und sonstige Sachgüter

Ohne die Aufstellung des Bebauungsplans ergeben sich für das Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter keine nennenswerten Veränderungen in der Status- quo-Prognose für den Untersuchungsraum.

5.7.4 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung / Schutzgüter Kultur- und sonstige Sachgüter

Durch die Aufstellung des Bebauungsplans ergeben sich keine Auswirkungen auf die Schutzgüter Kultur- und sonstige Sachgüter.

5.7.5 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Umweltauswirkungen / Schutzgüter Kultur- und sonstige Sachgüter

Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Umweltauswirkungen sind nicht notwendig.

5.7.6 Abschließende Einschätzung der Erheblichkeit der Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter Kultur- und sonstige Sachgüter

Durch die Aufstellung des Bebauungsplans sind keine erheblichen Beeinträchtigungen der Schutzgüter Kultur- und sonstige Sachgüter zu erwarten.

5.8 Wechselwirkungen

Die Schutzgüter stehen in Wechselwirkung und beeinflussen sich dabei gegenseitig in unterschiedlichem Maße. So führt die Überbauung und Versiegelung von

Boden im Plangebiet zu einem Verlust von Bodenfunktionen und zu Veränderungen des Wasserhaushalts und der lokalklimatischen Situation. Eine Verstärkung der erheblichen Umweltauswirkungen durch negative Wechselwirkungen ist im Plangebiet jedoch nicht zu erwarten.

Abbildung 33: Schutzgut bezogene Zusammenstellung von Wechselwirkungen

Schutzgut/ Schutzgutfunktion	Wechselwirkungen zu anderen Schutzgütern
Tiere Lebensraumfunktion	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Abhängigkeit der Tierwelt von der biotischen und abiotischen Lebensraumausstattung (Vegetation/ Biotopstruktur, ▪ Biotopvernetzung, Lebensraumgröße, Boden, Geländeklima/ Bestandsklima, Wasserhaushalt) ▪ Spezifische Tierarten/ -gruppen als Indikatoren für die Lebensraumfunktion von Biotoptypen/ -komplexen
Pflanzen Biotopschutzfunktion	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Abhängigkeit der Vegetation von den abiotischen Standorteigenschaften (Bodenform, Geländeklima, Grundwasserflurabstand, Oberflächengewässer) sowie von der Besiedlung durch Tierlebensgemeinschaften (Pflanzen als Schadstoffakzeptor im Hinblick auf die Wirkpfade Pflanzen - Mensch, Pflanzen - Tier) ▪ Anthropogene Vorbelastungen von Biotopen
Boden Standortfunktion Speicher- und Reglerfunktion Boden als landschaftsgeschichtliche Urkunde Natürliche Ertragsfunktion	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Abhängigkeit der ökologischen Bodeneigenschaften von den geologischen, geomorphologischen, wasserhaushaltlichen, vegetationskundlichen und klimatischen Verhältnissen ▪ Boden als Standort für Biotope / Pflanzengesellschaften ▪ Boden als Lebensraum für Bodentiere ▪ Boden in seiner Bedeutung für den Landschaftswasserhaushalt (Grundwasserneubildung, Retentionsfunktion, Grundwasserschutz, Grundwasserdynamik) ▪ Boden als Schadstoffsенke und Schadstofftransportmedium im Hinblick auf die Wirkpfade Boden – Pflanzen, Boden – Wasser, Boden – Mensch, (Boden – Tiere) ▪ Abhängigkeit der Erosionsgefährdung des Bodens von den

Schutzgut/ Schutzgutfunktion	Wechselwirkungen zu anderen Schutzgütern
	geomorphologischen Verhältnissen und dem Bewuchs <ul style="list-style-type: none"> ▪ Anthropogene Vorbelastungen des Bodens
Oberflächengewässer Lebensraumfunktion Funktion im Landschaftswasserhaushalt	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Abhängigkeit des ökologischen Zustands von Auenbereichen (Morphologie, Vegetation, Tiere, Boden) von der Gewässerdynamik ▪ Abhängigkeit der Selbstreinigungskraft vom ökologischen Zustand des Gewässers (Besiedlung mit Tieren und Pflanzen) ▪ Gewässer als Lebensraum für Tiere und Pflanzen ▪ Abhängigkeit der Gewässerdynamik von der Grundwasserdynamik im Einzugsgebiet (in Abhängigkeit von Klima, Relief, Hydrogeologie, Boden, Vegetation/ Nutzung) ▪ Gewässer als Schadstofftransportmedium im Hinblick auf die Wirkpfade Gewässer – Pflanzen, Gewässer – Tiere, Gewässer – Mensch ▪ Anthropogene Vorbelastungen von Oberflächengewässern
Grundwasser Grundwasserdargebotsfunktion Grundwasserschutzfunktion Funktion im Landschaftswasserhaushalt	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Abhängigkeit der Grundwasserergiebigkeit von hydrogeologischen Verhältnissen und Grundwasserneubildung ▪ Abhängigkeit der Grundwasserneubildung von klimatischen, bodenkundlichen und vegetationskundlichen / nutzungsbezogenen Faktoren ▪ Abhängigkeit der Grundwasserschutzfunktion von der Grundwasserneubildung und der Speicher- und Reglerfunktion des Bodens ▪ Oberflächennahes Grundwasser als Standortfaktor für Biotope und Tierlebensgemeinschaften ▪ Grundwasserdynamik und ihre Bedeutung für den Wasserhaushalt von Oberflächengewässern ▪ Oberflächennahes Grundwasser (und Hangwasser) in seiner Bedeutung als Faktor für die Bodenentwicklung ▪ Grundwasser als Schadstofftransportmedium im Hinblick auf die Wirkpfade Grundwasser – Mensch, (Grundwasser – Oberflächengewässer, Grundwasser – Pflanzen)

Schutzgut/ Schutzgutfunktion	Wechselwirkungen zu anderen Schutzgütern
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Anthropogene Vorbelastungen des Grundwassers
Luft Lufthygienische Belastungsräume	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Lufthygienische Situation für den Menschen ▪ Bedeutung von Vegetationsflächen für die lufthygienische Ausgleichsfunktion (u. a. Immissionseschutzwälder) ▪ Abhängigkeit der lufthygienischen Belastungssituation von geländeklimatischen Besonderheiten (u. a. lokale Windsysteme, Frischluftschneisen, Tallagen) ▪ Luft als Schadstofftransportmedium im Hinblick auf die Wirkpfade Luft – Pflanzen, Luft – Mensch ▪ Anthropogene lufthygienische Vorbelastungen
Klima Regionalklima Geländeklima Klimatische Ausgleichsfunktion Luftaustausch	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Geländeklima in seiner klimaökologischen Bedeutung für den Menschen ▪ Geländeklima (Bestandsklima) als Standortfaktor für die Vegetation und die Tierwelt ▪ Abhängigkeit des Geländeklimas und der klimatischen Ausgleichsfunktion (z. B. Kaltluftabfluss) von Relief, Vegetation/Nutzung und größeren Wasserflächen ▪ Bedeutung von Waldflächen für den regionalen Klimaausgleich ▪ Anthropogene Vorbelastungen des Klimas
Landschaft Landschafts-/ Stadtbildfunktion	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Abhängigkeit des Landschafts-/ Stadtbilds von den Landschaftsfaktoren Relief, Geologie, Boden, Vegetation/ Nutzung, Oberflächengewässer und kulturellem Erbe ▪ Leit-, Orientierungsfunktion für Tiere ▪ Landschafts-/ Stadtbild in seiner Bedeutung für die natürliche Erholungsfunktion ▪ Anthropogene Vorbelastungen des Landschafts-/ Stadtbilds
Mensch/ Bevölkerung Gesundheit (Wohn-/ Wohnumfeldfunktion) Erholungsfunktion	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Abhängigkeit der Gesundheit von den klimatischen und lufthygienischen Verhältnissen ▪ Tiere, Pflanzen, Wasser, Luft als Lebensgrundlage ▪ Abhängigkeit der Erholungseignung vom Landschafts-/ Stadtbild ▪ Anthropogene Vorbelastungen im Hinblick auf oben genannte Schutzgüter sowie konkurrierende

Schutzgut/ Schutzgutfunktion	Wechselwirkungen zu anderen Schutzgütern
	Raumansprüche (bspw. Belastungen durch Lärm)
Kultur- und sonstige Sachgüter Natur- und kulturhistorisches Erbe Raumnutzungen	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Abhängigkeit von Relief, Geologie, Boden (u. a. natürliches landwirtschaftliches Ertragspotenzial), Wasserhaushalt und Klima ▪ Anthropogene Vorbelastungen im Hinblick auf oben genannte Schutzgüter sowie konkurrierende Raumnutzungen

Quelle: Nach Sporbeck et. al. 1997, verändert.

5.9 Gesamtbewertung der Umweltauswirkungen

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 6.6-1 mit Nr.7.9 umfasst eine Fläche von knapp 24 ha, wovon nur im Bereich der sog. Hockenwiese, mit einem Flächenanteil von fast 2,8 ha, erstmals Baurechte geschaffen werden sollen.

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans bestehen durch die bereits vorhandenen gewerblichen Nutzungen sowie den Straßenverkehr erhebliche Immissionsvorbelastungen. Aufgrund der Herabstufung der Art der baulichen Nutzung von einem Industriegebiet zu einem Gewerbegebiet für die bestehenden gewerblichen Nutzungen und im Bereich der Brachflächen auf die Herabstufung zu einem Allgemeinen Wohngebiet ist nicht mit einer Erhöhung der Immissionsbelastung zu rechnen. Vielmehr ist eine Verbesserung der Immissionssituation zu erwarten. Die Umweltauswirkungen für das Schutzgut Mensch, die mit der Aufstellung des Bebauungsplans verbunden sind, können daher als neutral bzw. positiv eingestuft werden.

Durch eine bauliche Inanspruchnahme der noch unbebauten Flächen westlich und östlich der Benzstraße für die Wohnnutzung, zusammengenommen sind dies etwa 4,08 ha und für eine gewerbliche Nutzung (ca. 1,6 ha) können bei der festgesetzten Grundflächenzahl im Wohngebiet von 04, etwa 1,6 ha und im Gewerbegebiet bei einer Grundflächenzahl von 0,6 ca. 0,96 ha bebaut werden. Hinzu

kommen die erforderlichen öffentlichen Erschließungsflächen (einschließlich öff. Stellplätze und Quartiersplatz) mit fast 1 ha. Mit der Bebauung und Versiegelung der bisherigen Freiflächen geht ein weitgehender Verlust der Bodenfunktionen in diesen Bereichen einher. Daher ergeben sich erhebliche Umweltauswirkungen für das Schutzgut Boden. Im gleichen Umfang gehen Flächen für die Grundwasserneubildung verloren. Dies führt zu einer Verschärfung des Oberflächenabflusses. Diese Auswirkungen können aber durch eine maßvolle Flächeninanspruchnahme und die Versickerung von Regenwasser auf den Baugrundstücken vermindert werden.

Durch die Möglichkeit der zusätzlichen Versiegelung durch Bebauung von Freiflächen kommt es weiterhin zu einer gewissen Beeinträchtigung der Schutzgüter Klima und Luft. Berücksichtigt werden muss hier jedoch, dass im Geltungsbereich des Bebauungsplans bereits erhebliche klimatische und lufthygienische Beeinträchtigungen bestehen. Eine erhebliche Verschlechterung der Situation ist durch die Aufstellung des Bebauungsplans nicht zu erwarten.

Erhebliche Auswirkungen auf die Schutzgüter Pflanzen und Tiere (biologische Vielfalt) sowie das Landschaftsbild und Erholung können insbesondere durch die Anlage von Grünflächen und das Anpflanzen von Bäumen und Gehölzen sowie Dach- und Fassadenbegrünungen vermieden werden.

Bezogen auf die Schutzgüter Kultur- und sonstige Sachgüter lassen sich keine negativen Auswirkungen ermitteln.

ERGEBNIS

Als Ergebnis der Untersuchungen der Umweltprüfung ist zusammenfassend festzustellen, dass durch die Umsetzung des Bebauungsplans keine erheblichen Beeinträchtigungen für die Schutzgüter Mensch, Wasser, Tiere und Pflanzen, Klima und Luft, Landschaftsbild und Erholung sowie Kultur- und Sachgüter zu erwarten sind. Lediglich für das Schutzgut Boden sind erhebliche Beeinträchtigungen nicht vollständig zu vermeiden. Diese ergeben sich allerdings nur in Bezug auf die bauliche Inanspruchnahme der Hockenwiese.

6. In Betracht kommende andere Planungsmöglichkeiten

6.1 Nullvariante

Auch bei Nicht-Durchführung der Planung kann es zu Veränderungen in Bezug auf die oben genannten Schutzgüter kommen. Dies ergibt sich daraus, dass für Brachflächen östlich der Benzstraße bereits Baurechte bestehen. Auf diesen Flächen könnten ohne die aktuelle Planung industrielle Nutzungen angesiedelt werden, mit all den oben genannten Folgen für den Naturhaushalt. Darüber hinaus würde die Nicht-Durchführung der Planung die vorhandenen Nutzungskonflikte in Bezug auf Lärm, die sich aus der unmittelbaren Nachbarschaft von Wohnen und Gewerbe ergeben wohl noch verschärfen.

Von einer „Null-Variante“ kann insoweit, zumindest nicht für den überwiegenden Teilbereich des Bebauungsplans, nicht mehr gesprochen werden, das fast 90 % des Geltungsbereichs nicht nur schon bebaut ist, sondern bereits durch qualifizierte Bebauungspläne überplant ist.

Im Hinblick darauf, dass ohne die Planung weder die Nutzungskonflikte gelöst werden können, noch die Nachfrage an innerörtlichem Wohnraum gedeckt werden kann, wird die Null-Variante nicht weiter verfolgt.

6.2 Planungsvarianten

Da die Standortfrage für die Entwicklung von Baugebieten bereits auf der Ebene der Flächennutzungsplanung erfolgt ist, müssen sich im vorliegenden Fall die Planungsvarianten auf eine plangebietsbezogene Alternativendiskussion, unter Berücksichtigung der Aspekte Erschließung, Städtebau und Umweltschutz, beziehen.

Vor der Ausarbeitung des Bebauungsplanes wurden verschiedene Erschließungs- und Nutzungsalternativen geprüft. Aufgrund der bestehenden Rahmenbedingungen konnten jedoch eher nur Varianten erarbeitet werden als tatsächliche Alternativen.

Die Alternative mit der besten Bewertung wurde schließlich als Grundlage für die Erarbeitung des Bebauungsplans zugrunde gelegt.

7. Weitere Angaben zur Umweltprüfung

7.1 Beschreibung der Vorgehensweise

Zur Erstellung des Umweltberichtes für den Bebauungsplan Nr. 6.6-1 mit Nr. 7.7 wurden im März 2008 Bestandsaufnahmen des Gebietes vorgenommen. Weiterhin liegen folgende Fachplanungen und Gutachten zur Beurteilung der Umweltsituation vor:

- Luftreinhalteplan Großraum Mannheim/Heidelberg, 1995.
- Abschlussbericht Klimauntersuchung Nachbarschaftsverband Heidelberg-Mannheim, 2002.
- Landschaftsplan zum Flächennutzungsplan des Nachbarschaftsverbandes Heidelberg-Mannheim (1999).
- Fachbeitrag Akustik (vgl. Anlage)
- Fachbeitrag Naturschutz (vgl. Anlage).

Unter Einbeziehung der vorliegenden Umweltinformationen wurde eine verbal-argumentative Abschätzung der zu erwartenden Umweltauswirkungen vorgenommen.

7.2 Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung und Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben

Zur Erstellung des Umweltberichts für den Bebauungsplan Nr. 6.6-1 mit Nr. 7.9 wurde eine Bestandsaufnahme des Gebietes durchgeführt. Unter Einbeziehung von vorliegenden Umweltinformationen sowie des Fachbeitrags Naturschutz und dem Fachbeitrag Schallschutz wurde eine verbal-argumentative Abschätzung der zu erwartenden Umweltauswirkungen vorgenommen.

Im Fachbeitrag Naturschutz (vgl. Anlage) wurde neben der Bestandsaufnahme und der Bewertung der Umweltbelange und der Ermittlung der Auswirkungen der Planung auf die Umweltbelange, die Eingriffsregelung nach § 1a BauGB abgearbeitet. Die Ermittlung der erforderlichen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft für die noch unbeplanten Flächen des Plangebiets wurde unter Anwendung der in Baden-Württemberg eingeführten „Empfehlungen für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bauleitplanung sowie Ermittlung von Art und Umfang von Kompensationsmaßnahmen sowie deren Umsetzung“ der Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg (2005) durchgeführt.

Für die bereits überplanten Teilflächen des Plangebiets ist die Eingriffsausgleichs-Bilanzierung unter Berücksichtigung des § 1a Abs. 3 Satz 5 BauGB eine verbal-argumentative Abschätzung vorgenommen worden.

Die bestehende und zukünftige Belastung des Gebietes und der Umgebung durch Lärm wurde im Rahmen des Fachbeitrags Schallschutz (vgl. Anlage) ermittelt. Dieses Gutachten dient als Grundlage für die schallschutzbezogenen Festsetzungen im Bebauungsplan. Insgesamt kann durch die Festsetzungen eine verträgliche Nutzungsanordnung erzielt werden.

Schwierigkeiten bei der Ermittlung der Umweltauswirkungen haben sich nicht ergeben.

7.3 Überwachung der Umweltauswirkungen (Monitoring)

Nach § 4c BauGB sind die Gemeinden verpflichtet, die erheblichen Umweltauswirkungen, die aufgrund der Durchführung der Bauleitplanung eintreten, zu überwachen. Dadurch sollen insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig ermittelt werden und geeignete Maßnahmen zur Abhilfe ergriffen werden.

Die Überwachung erfolgt durch die Stadt Ladenburg in Form einer Prüfung der prognostizierten Umweltauswirkungen, die erstmalig ein Jahr nach Inkrafttreten

des Bebauungsplanes und erneut nach weiteren 3 Jahren durch Ortsbesichtigung stattfindet. Dabei werden die Durchführung der Ausgleichsmaßnahmen geprüft und Lärmmessungen vorgenommen.

Ergeben sich außerhalb dieser Prüftermine Hinweise auf unvorhergesehene Umweltauswirkungen aufgrund von Informationen durch Behörden oder aus der Öffentlichkeit erfolgt eine Prüfung durch die Stadt Ladenburg.

8. Allgemein verständliche Zusammenfassung

Durch die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 6.6-1 mit Nr. 7.9 führt die Stadt Ladenburg eine Neuordnung in Bezug auf die zulässigen Nutzungen sowie eine Neuerschließung von Wohnbauflächen in der Ladenburger Weststadt durch.

Nutzungsneuordnung

Der bestehende gewerblich genutzte Bereich zwischen Benzstraße, Wallstadter Straße und Bahndamm wird planungsrechtlich von einem Industriegebiet zu einem Gewerbegebiet herabgestuft. Damit gelten für zukünftig zu errichtende Betriebe strengere Anforderungen in Bezug auf Immissionen (schädliche Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliches). Unabhängig von der Aufstellung des Bebauungsplans werden zukünftig die durch bzw. an dem Gebiet entlang führenden Landesstraßen L 542 (Benzstraße) und L 597 (Wallstadter Straße) zu Gemeindestraßen herabgestuft, was zu in der Folge zu einer verkehrlichen Entlastung führt. Sowohl durch die neue Gebietsfestlegung als Gewerbegebiet als auch die Herabstufung der Straßen wird eine Verbesserung der Situation in Bezug auf Lärm und andere Immissionen erreicht. Durch verschiedene zusätzliche Nutzungseinschränkungen des mit dem Bebauungsplan festgesetzten Gewerbegebietes können künftige Belastungen weiter gemindert werden. Damit wird die Immissionsbelastung im Bereich der Weststadt von Ladenburg positiv beeinflusst. Es verbleiben jedoch lufthygienische und klimatische Vorbelastungen, die aus der Gesamtbelastung in der Region Rhein-Neckar resultieren.

Da dieser Bereich bereits überwiegend bebaut ist, kommt es durch die Festsetzung der Gewerbegebiete sowie der Mischgebiete nördlich der Boveristraße nicht zu Auswirkungen auf die Schutzgüter Boden, Wasser, Tiere und Pflanzen sowie Landschaft und Kultur- und sonstige Sachgüter.

Erschließung neuer Wohnbauflächen

Auf den Brachflächen östlich der Benzstraße sowie auf der Hockenwiese westlich der Benzstraße wird ein allgemeines Wohngebiet im Bebauungsplan festgesetzt. Durch die Neuausweisung dieser Gebiete trägt die Stadt Ladenburg der starken Nachfrage nach Wohnbauflächen in der gesamte Region Rechnung. Gleichzeitig wird durch die oben genannten Maßnahmen zur Verbesserung der Immissions-situation im Gewerbegebiet garantiert, dass die Anforderungen an gesunde Wohnverhältnisse gewahrt bleiben.

In dem Bereich der geplanten Wohnbebauung kommt es zu einer zusätzlichen Überbauung und Versiegelung von Bodenflächen mit negativen Auswirkungen auf das Boden- und Wasserpotenzial. Durch den Verlust der Freiflächen kommt es auch zu negativen Auswirkungen für Tiere und Pflanzen. Veränderungen ergeben sich auch für das Landschaftsbild, das sich infolge der Bebauung verändert. Durch verschiedene im Bebauungsplan festgelegte Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung können wesentliche Auswirkungen auf die Schutzgüter Wasser, Klima und Luft, Tiere und Pflanzen sowie Landschaftsbild bereits verhindert werden, so dass sich in Bezug auf diese Schutzgüter keine erheblichen Auswirkungen ergeben. Negative Auswirkungen auf die Schutzgüter Kultur- und Sachgüter konnten nicht festgestellt werden. Diesbezüglich ist sogar alles in allem mit einer Verbesserung zu rechnen. Aufgrund der mit der Umsetzung einhergehenden Versiegelung können allerdings erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Boden nicht vermieden werden



Flächennutzungsplan 2015/ 2020 des Nachbarschaftsverbands Stadt Ladenburg

Parallele Änderung des Flächennutzungsplans im Bereich des Bebauungsplans „Neuordnung der Nutzung östlich der Benzstraße und Neuerschließung der Hockenwiese westlich der Benzstraße“

Zusammenfassende Erklärung (gemäß § 6 Abs. 5 BauGB)

Planungsziel

Für die künftige räumliche Entwicklung der Stadt Ladenburg stellt die städtebauliche Neuordnung des Gebiets westlich der Bahntrasse eine wichtige Aufgabe dar. Die bislang abgetrennt gelegene „Weststadt“ wird in das städtische Gesamtgefüge integriert, Brachflächen werden einer Bebauung zugeführt und die in den Gemengelage entstandenen Nutzungskonflikte gelöst.

Die von der Änderungsplanung betroffene, rund 6 ha große Fläche stellt der Flächennutzungsplan 2015/ 2020 als „Gewerbliche Baufläche“ dar. Entsprechend den langfristigen städtebaulichen Planungszielen soll diese Fläche zukünftig als „Wohnbaufläche“ dargestellt werden.

Der vorliegende Entwurf zur parallelen Änderung des Flächennutzungsplans 2015/ 2020 des Nachbarschaftsverbandes Heidelberg-Mannheim soll dem Entwicklungsgebot gemäß § 8 Abs. 2 BauGB Rechnung tragen.

Berücksichtigung der Umweltbelange

Mit der Änderung der Flächendarstellung von Gewerblicher Baufläche in Wohnbaufläche wird kein zusätzliches Bauland ausgewiesen, so dass planungsrechtlich kein zusätzlicher Flächenverbrauch entsteht. Der Grad der möglichen Flächenausnutzung wird reduziert, da für Gewerbegebiete gemäß §17 BauNVO höhere Obergrenzen für das Maß der baulichen Nutzung als für Wohngebiete gelten. Negative Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter Boden, Wasser, Klima und Luft, Pflanzen und Tiere, Landschaftsbild und Erholung sind in Folge der Änderung der Flächendarstellung im Flächennutzungsplan daher nicht zu erwarten.

Das Plangebiet liegt im Siedlungszusammenhang und grenzt direkt an gewerbliche Flächen an. deshalb sind an den Randbereichen des Wohngebiets ausreichende Immissionsschutzmaßnahmen erforderlich. Ein adäquater Immissionsschutz wird auf Bebauungsplanebene sichergestellt.

Berücksichtigung der Ergebnisse der Öffentlichkeitsbeteiligung

Die Beteiligung der Öffentlichkeit gem. § 3 Abs. 2 BauGB wurde im Zeitraum vom 21.12.2009 bis 01.02.2010 durchgeführt.

Im Rahmen der öffentlichen Auslegung gingen mehrere Stellungnahmen und Anregungen zur Änderung des Flächennutzungsplans ein. Angesichts der im FNP vorhandenen Entwicklungsflächen für Wohnen wurde der Umplanungsbedarf generell angezweifelt. Dieser Bedenken werden vom NV nicht



mitgetragen, da mit der vorliegenden Änderungsplanung ein langfristig baurechtlich bereits gesicherter Bereich aktiviert und einer Nutzung zugeführt wird. Damit wird der Innenentwicklung Vorrang vor der Außenentwicklung gegeben.

Des Weiteren wurde befürchtet, dass mit der Planung Immissionskonflikte erstmalig verursacht werden und es in der Folge zu Einschränkungen der Gewerbetreibenden kommen wird. Auch diese Bedenken können nicht mitgetragen werden. Zum einen kommt es aufgrund der vorhandenen Gemengelage und der Schutzbedürftigkeit der bestehenden Wohnbebauung bereits heute zu Einschränkungen in der Entwicklung von klassischem Gewerbe. Zum anderen müssen und können Immissionskonflikte auf Ebene des Bebauungsplans gelöst werden.

Berücksichtigung der Ergebnisse der Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange

Die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange wurden nach § 4 Abs. 2 BauGB mit Schreiben vom 02.02.2010 am Verfahren beteiligt und bis 08.03.2010 zur Abgabe einer Stellungnahme gebeten. Es gingen mehrere Stellungnahmen ein, die jedoch nicht zu einer Änderung der Plandarstellung führten.

Die IHK befürchtet, dass die geplante Wohnbauflächendarstellung zu Lasten der Gewerbebetriebe führen wird und Nachbarschaftskonflikte verschärft werden. Diese Bedenken werden nicht geteilt, tatsächlich bestehen aufgrund des kleinteiligen Nebeneinanders von Gewerbe und schutzwürdigen Nutzungen bereits aktuell große Einschränkungen für die Gewerbetreibenden, die auch durch die Neuordnung des Gebiets nicht verschärft werden.

Weitere Vorbehalte gegen die Planung wurden nicht geäußert. Lediglich die Begründung wurde um einen Hinweis zu vorhandenen Altlasten ergänzt.

Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Eine Alternativenprüfung wurde nicht durchgeführt. Im Änderungsbereich besteht seit mehreren Jahrzehnten nicht genutztes Baurecht, es wurde lediglich die Art der baulichen Nutzung geändert. Zudem verfolgt die Stadt Ladenburg hier die städtebaulichen Ziele, Nutzungskonflikte in den bestehenden Gemengelage zu lösen, den Industriestandort auch planerisch aufzugeben und die bisher abgetrennt liegende Weststadt baulich und funktional in das städtische Gesamtgefüge zu integrieren. Damit diese Ziele erreicht werden, sollen die bisher un bebauten gewerblichen Bauflächen zukünftig als Wohnbauflächen genutzt und somit der planerische Außenbereich geschont werden.

Mannheim, den 14.07.2011

Martin Müller

Geschäftsführer