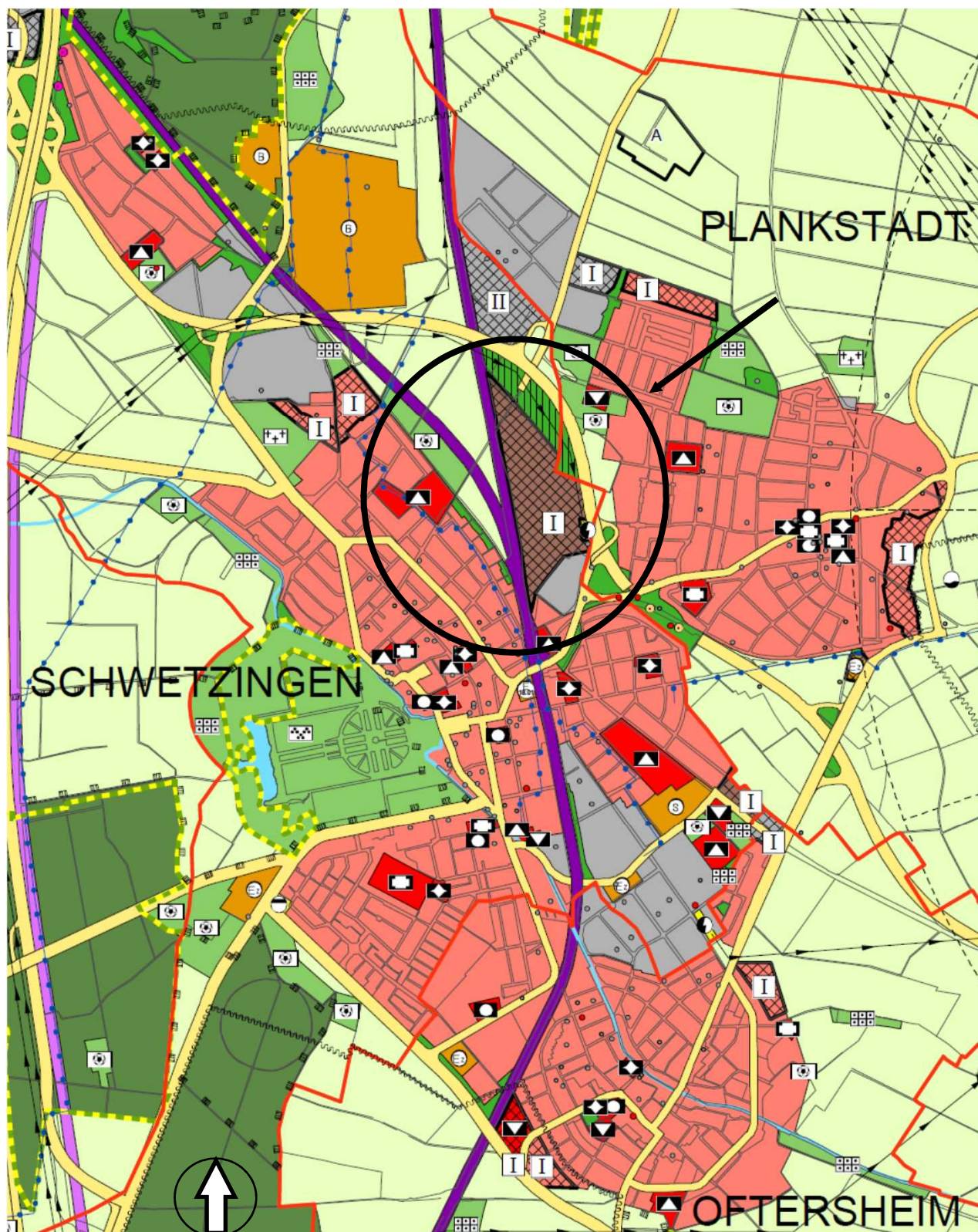




Änderung des Flächennutzungsplans (FNP) 2015/2020 in Schwetzingen

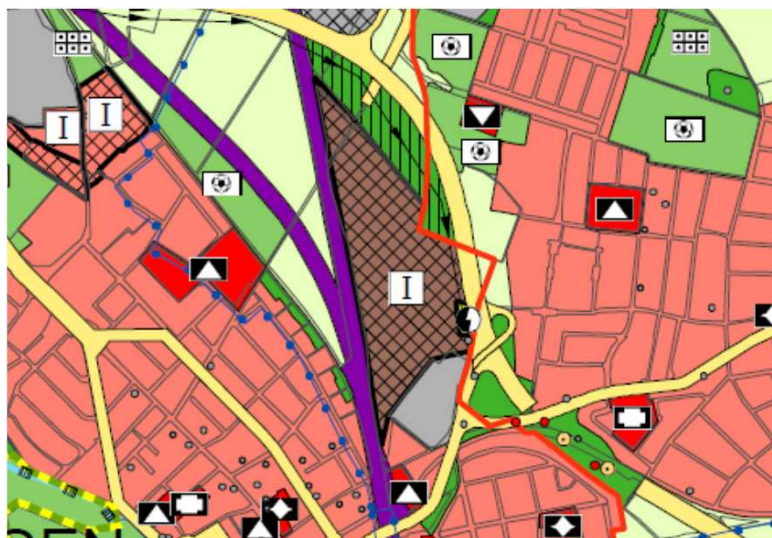
Parallelverfahren zur Umplanung in eine Gewerbliche Baufläche



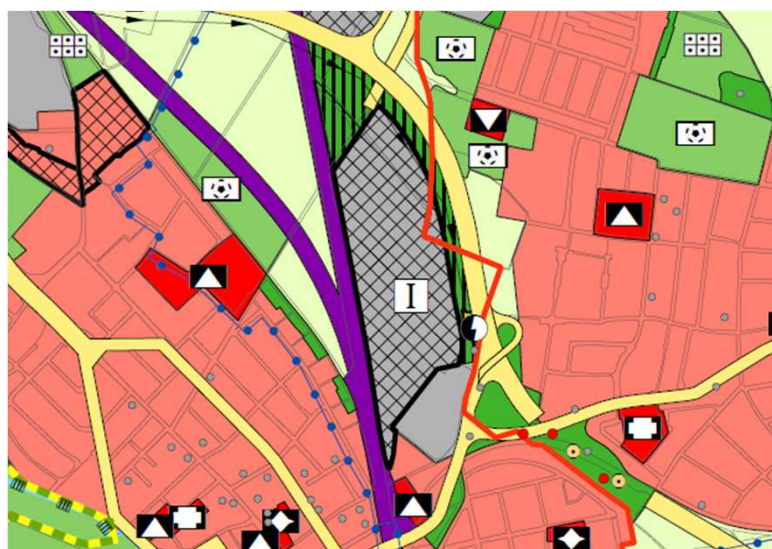


Änderung des Flächennutzungsplans (FNP) 2015/2020 in Schwetzingen

Parallelverfahren zur Umplanung in eine Gewerbliche Baufläche



Ursprüngliche Darstellung des FNP



Darstellung des FNP nach Änderung



Entwurf vom 26.07.2010

Darstellung im Flächennutzungsplan 2015/ 2020:

Gemischte Baufläche 20 ha

Ziel des Änderungsverfahrens:

Gewerbliche Baufläche 20 ha



Flächennutzungsplan 2015 / 2020







Wohnen

-  Wohnbaufläche
-  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 Schwetzingen

Parallelverfahren zur Umplanung in eine Gewerbliche Baufläche

zur Aufstellung des Bebauungsplans „Ehemaliges Ausbesserungswerk“ nach § 8 (3) BauGB

Begründung mit Umweltbericht

Fassung zum Feststellungsbeschluss

Stand 08.02.2012

Bearbeiter:

Martin Müller

Martina Seltmann

Waltraud Frommherz-Hassib



1. Ziel des Änderungsverfahrens

Die Stadt Schwetzingen verfügt im Bereich des ehemaligen Ausbesserungswerks der Bahn über Flächen, die sie in geeigneter Weise wieder nutzen und deshalb einer gewerblichen Nutzung zuführen möchte. Hierfür ist eine Änderung des Flächennutzungsplans erforderlich:

Das Gebiet des ehemaligen Ausbesserungswerks ist im wirksamen FNP als „Gemischte Baufläche“ dargestellt. Es soll zukünftig die Darstellung „Gewerbliche Baufläche“ erhalten. Der im Flächennutzungsplan von 2006 genehmigte Flächenumfang von insgesamt rund 20 ha wird mit leicht verändertem Umgriff beibehalten. Der Umgriff wird in Richtung Nordosten vergrößert, am nördlichen und südöstlichen Rand dagegen verkleinert. Dadurch wird die Erschließ- und Nutzbarkeit des Plangebiets deutlich verbessert.

Aufgrund der Veränderungen im Umgriff der Baufläche wird auch die „Fläche zur Landschaftsentwicklung“ am nordöstlichen Rand des Entwicklungsgebiets Gegenstand des Verfahrens. Auch diese wird in ihrem Gesamtumfang von rund 7 ha beibehalten und in ihrem Umgriff gegenüber der geltenden Fassung verändert. Zukünftig wird ein großzügiger Freiraumstreifen entlang der neu geführten B 535 als „Fläche für die Landschaftsentwicklung“ dargestellt. Durch die Änderung kommt es insgesamt nicht zu einer Zunahme von Bauflächen für die Stadt Schwetzingen.

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

Mit der Entwicklung des Areals „Ehemaliges Ausbesserungswerk“ bietet sich der Stadt Schwetzingen die Möglichkeit, einen Standort für eine gewerblich-industrielle Nutzung auf einem brach gefallenen Gelände der Bahn zu realisieren. Um eine geordnete städtebauliche Entwicklung zu einem Gewerbegebiet herbeizuführen, fasste der Gemeinderat der Stadt Schwetzingen am 02.07.2009 den Beschluss, den Bebauungsplan „Ehemaliges Ausbesserungswerk“ aufzustellen.

Die vorhandenen Gewerbegebiete der Stadt Schwetzingen sind ausgelastet, so dass die Nachfrage interessierter Unternehmen nach solchen Standorten nicht befriedigt werden kann. Vor diesem Hintergrund ist die Entwicklung des ehemaligen Ausbesserungswerks der Bahn als gewerbliche Baufläche sinnvoll und notwendig. Die Fläche ist aufgrund ihrer Lage und ihres Umfangs außerdem die Einzige im Stadtgebiet von Schwetzingen, die zum Zwecke gewerblicher Nutzung als Industriegebiet (GI) und Gewerbegebiet (GE) gemäß § 8 BauNVO geeignet erscheint. Der Standort bietet mit seiner Lagegunst an der B 535 und der großen Nähe zu den Autobahnen A 5 und A 6 eine geeignete Fläche für regional und überregional tätige Unternehmen. Er ist im Gebiet des Nachbarschaftsverbands neben der Bahnstadt in Heidelberg und Mannheim Friedrichsfeld eine der wenigen, vergleichsweise kurzfristig realisierbaren Konversionsflächen für Gewerbe mit großen Flächenansprüchen.



Der östliche Bereich des Plangebiets ist Teil des seit mehreren Jahren laufenden Flurneuordnungsverfahrens zur Neutrassierung der B 535, in dem auch eine Neuordnung der Gemarkungsgrenze zwischen Plankstadt und Schwetzingen erfolgt und die Erschließbarkeit der Fläche von Norden gesichert wird. Aus Sicht der Gemeinde Plankstadt steht einer derzeitigen Überplanung der eigenen Gemarkung im Flächennutzungsplan nichts im Wege. Die dort entstehenden Bauflächen werden in der Flächenbilanz jedoch schon jetzt Schwetzingen zugeordnet.

2.2 Interkommunales Einzelhandelskonzept

Die Gemeinden Oftersheim, Plankstadt und die Stadt Schwetzingen sind in ihrer Siedlungsstruktur eng zusammengewachsen. In der Folge beeinflussen sich die Kommunen in ihren Entwicklungen gegenseitig stark. Um den Einzelhandel in Zukunft besser steuern zu können, haben Oftersheim, Plankstadt und Schwetzingen im Jahr 2008 ein gemeinsames Einzelhandelsgutachten in Auftrag gegeben. Als ein zentrales Ergebnis für Schwetzingen hat sich herausgestellt, dass die Stadt über leistungsfähige Einzelhandelsbetriebe verfügt, die Innenstadt aber stark an Bedeutung verloren hat und gestärkt werden muss. Dies kann nur mit einer restriktiven Ansiedlungspolitik außerhalb der Innenstadt erreicht werden.

Mit dem Nachbarschaftsverband Heidelberg-Mannheim wurde aufbauend auf das Gutachten ein interkommunales Leitbild zur künftigen Einzelhandelssteuerung entwickelt und im Jahr 2009 durch die Gemeinderäte der drei Kommunen beschlossen. Auf Basis der Einzelhandelskonzeption hat die Stadt Schwetzingen am 18.11.2010 ein Umsetzungskonzept für die dezidierte Steuerung des Einzelhandels in Bebauungsplänen beschlossen. Demnach soll Einzelhandel mit zentrenrelevanten Sortimenten zukünftig nur noch im zentralen Versorgungsbereich der Stadt Schwetzingen angesiedelt werden. In Ergänzung soll Einzelhandel mit nicht-zentrenrelevanten Sortimenten auf bereits etablierte Einzelhandelsstandorte konzentriert werden.

Die wenigen Flächen, die in Schwetzingen für klassische gewerbliche Nutzungen zur Verfügung stehen, sollen auch zukünftig von Einzelhandelsnutzungen freigehalten werden. Verkaufsflächen sollen in diesen Gebieten deshalb im Sinne einer Privilegierung des Handwerks nur ausnahmsweise und in Fläche und Bedeutung dem eigentlichen Betrieb untergeordnet zulässig sein. Jedes Vorhaben ist einer Einzelfallprüfung zu unterziehen um sicherzustellen, dass es der Einzelhandelskonzeption nicht widerspricht. Die Festsetzungen im Bebauungsplan stimmen nicht sicher mit diesen Vorgaben überein.



2.3 Der Bebauungsplan „Ehemaliges Ausbesserungswerk“

Der Bebauungsplan „Ehemaliges Ausbesserungswerk“ sichert die städtebauliche Ordnung und Entwicklung des Gebiets. Entsprechend den Zielsetzungen der Stadt, ansiedlungsinteressierten Unternehmen gewerblich nutzbare Flächen anzubieten, setzt der Bebauungsplan ein Gewerbegebiet fest. Das städtebauliche Planungskonzept wird von der FIRU GmbH im Auftrag der Stadt Schwetzingen erstellt.

Nach der frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit und der Träger öffentlicher Belange wurde der Umgriff des Bebauungsplans auf einen nördlichen, rund 15,5 ha großen Teilbereich reduziert. Bau- und innere Erschließung wurden neu gefasst und die Art der Nutzung von GI in GE geändert. Der an das bestehende Gewerbegebiet angrenzende südliche Bereich des Ausbesserungswerks in einer Größe rund 4,5 ha soll zu einem späteren Zeitpunkt entwickelt werden. Die Erschließung dieser Fläche kann gegebenenfalls von Norden her erfolgen.

Die verkehrliche Erschließung des Gewerbegebiets ist von Norden geplant, von hier aus ist das Plangebiet über die bereits bestehenden Auffahrten der B 535 direkt und ohne Führung über örtliche Straßen anfahrbar. Damit die schalltechnischen Immissionsrichtwerte für Wohngebiete eingehalten werden, setzt der Bebauungsplan Schallkontingente fest. Darüber hinaus geht das Fachgutachten zur schalltechnischen Untersuchung davon aus, dass aufgrund des durch das Vorhaben erzeugten zusätzlichen Verkehrs die Schallpegel entlang der B 535 nicht erheblich steigen.

Auf der Grundlage des im Jahr 2008 erstellten Einzelhandelskonzepts für die Kommunen Oftersheim, Plankstadt und Schwetzingen, dem von allen drei Kommunen beschlossenen Leitbild zur Steuerung des Einzelhandels und dem Entwurf zum Umsetzungskonzept (vgl. Kapitel 2.2) schließt der Bebauungsplan Einzelhandel mit nahversorgungsrelevanten Gütern als Hauptsortiment aus. Abgesehen von Sortimenten der Nahversorgung sind Verkaufsflächen bis maximal 800m² ausnahmsweise dann zulässig, wenn sie in betrieblichem Zusammenhang mit der Produktion des Betriebes, der Herstellung, Ver- und Bearbeitung oder Reparatur von Gütern stehen und dem gewerblichen Betrieb zu- und untergeordnet sind. Die so im Bebauungsplan formulierte Handwerkerprivilegierung bleibt hinter den Grundsätzen des Schwetzinger Umsetzungskonzepts zurück und stimmt mit der vorgelegten Einzelhandelskonzeption nicht sicher überein. Auf die Ebene der Flächennutzungsplanung in diesem Verfahren hat dies jedoch keine Auswirkungen.

Um eine möglichst große Vernetzung zu erreichen und den Lebensraum der vorhandenen geschützten Arten zu sichern, werden in Ergänzung zu den Grünstrukturen im östlichen Bereich des Plangebiets auch am südlichen und westlichen Rand lineare Grünflächen festgesetzt. Die entlang der Bahnlinie verlaufende denkmalgeschützte Kastanienallee wird erhalten und ergänzt. Die bestehende Straße wird als Fuß- und Radweg hergestellt, der an das Radnetz der Stadt Schwetzingen anknüpft. Über diese Maßnahmen hinaus sind weitere Flächen im Umfang von rund 3,6 ha außerhalb des Ausbesserungswerks für Ausgleichsmaßnahmen erforderlich. Die genaue Lage dieser Kompensationsflächen ist Gegenstand des Bebauungsplanverfahrens.



3. Inhalte der Flächennutzungsplanänderung

In der Fassung des rechtswirksamen Flächennutzungsplans (Bekanntmachung am 13.07.2006) ist der größte Teil des Änderungsbereichs als „Gemischte Baufläche“ (rund 20 ha) dargestellt, ein kleinerer Teilbereich von rund 4 ha als „Fläche für die Landschaftsentwicklung“.

Als regional und überregional gut gelegener und in der Vergangenheit u. a. bereits gewerblich genutzter Standort ist die Brachfläche auch in Zukunft für gewerbliche Nutzungen gut geeignet. Die ehemalige Bahnanlage ist als Innenentwicklungsfläche zu werten, deren Wiedernutzung gesichert werden sollte, auch um den Zielen des Flächensparens Vorrang zu geben. Die Fläche nimmt innerhalb des Gebietes der 16 Nachbargemeinden (also ohne Mannheim und Heidelberg) eine ausgesprochene Sonderstellung ein, da sie derzeit die einzige größere baulich nutzbare Konversionsfläche in diesem Teil des Verbandsgebietes ist.

Die Stadt Schwetzingen ist geprägt durch eine dichte Bebauung mit einer historisch gewachsenen Innenstadt. Alternativstandorte für eine Ansiedlung von Gewerbebetrieben mit vergleichsweise großen Flächenansprüchen existieren im Innenbereich Schwetzingens deshalb nicht.

Damit die vorhandene Nachfrage nach gewerblich nutzbaren Flächen gedeckt und eine gute Erschließung gesichert werden kann, sind die als „Flächen für die Landschaftsentwicklung“ vorgesehenen Bereiche neu zu ordnen. Gegenüber der bisherigen Plandarstellung bleibt die „Fläche für die Landschaftsentwicklung“ von Ihrer Größe her gleich. Zugunsten eines durchgängigen Grünstreifens am südöstlichen Rand des Plangebietes wird die Fläche zur Landschaftsentwicklung im Nordosten geschmälert und im nördlichen Teil nach Süden gezogen.

Mit dem direkten Anschluss an die B535 ist das Plangebiet nicht nur sehr gut an das regionale und überörtliche Verkehrsnetz angebunden, sondern dadurch wird auch gewährleistet, dass das durch das Planvorhaben entstehende zusätzliche Verkehrsaufkommen auf leistungsfähige und attraktive Straßen geführt wird. Der Fachgutachter kommt deshalb in seiner Beurteilung der Verkehrssituation zu dem Schluss, dass die unmittelbar angrenzenden Kommunen Plankstadt und Oftersheim vom Durchgangsverkehr nicht betroffen sein werden. Das jeweilige örtliche Straßennetz wird nur von Ziel- und Quellverkehren benutzt werden.

Im Rahmen der Aufstellung des Flächennutzungsplans 2015/2020 wurde die Fläche hinsichtlich ihrer Eignung für gewerbliche Nutzungen untersucht. Demnach liegt die Bewertung der Entwicklungsfläche „Bahnausbesserungswerk“ in Schwetzingen für alle klassifizierten Wirtschaftsbereiche im Bereich mittlerer Qualität. Insbesondere die Eignung als Industrie- und Logistikstandort wird mit 3,4 kaum schlechter bewertet als der Dienstleistungsstandort (3,2). Positiv schlägt sich insbesondere die mögliche Anbindung an Bahn und das überörtliche Straßennetz nieder – Faktoren, die gerade auch für Großindustrie- und Logistikunternehmen von entscheidender Bedeutung sind.

Aufgrund dieser Bewertung und der Möglichkeit, eine brachliegende Fläche wieder zu nutzen, entspricht die vorliegende Änderung den grundlegenden Zielsetzungen des Flächennutzungsplans.



4. Vorgaben der Raumordnung (Landesentwicklungsplan und Regionalplan)

Gemäß Landesentwicklungsplan liegt das Mittelzentrum Schwetzingen auf der Landesentwicklungsachse Mannheim – Schwetzingen - Karlsruhe und ist Bestandteil des grenzüberschreitenden Verdichtungsraums Rhein-Neckar. Verdichtungsräume sind als Wohn-, Produktions- und Dienstleistungsschwerpunkte mit hochwertigem Infrastruktur- und Arbeitsplatzangebot zu sichern und weiterzuentwickeln. Weiterhin ist ein ausreichendes Angebot an attraktiven Gewerbe- und Dienstleistungsstandorten bereitzuhalten. Die vorliegende Änderung des Flächennutzungsplans schafft die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Entstehung neuer Arbeitsplätze im Verdichtungsraum und entspricht damit den Zielen des Landesentwicklungsplans.

Der am 16.03.1994 im Staatsanzeiger für Baden-Württemberg veröffentlichte Regionalplan Unterer Neckar stellt die Änderungsflächen als „gewerbliche Siedlungsflächen“ im Bestand und als geplanten innerregionalen Siedlungsschwerpunkt für Industrie und Gewerbe dar. Auf diese Bereiche ist die künftige, über eine reine Eigenentwicklung hinausgehende Siedlungsentwicklung zu konzentrieren (2.4.4.1 Regionalplan Unterer Neckar).

Den Vorgaben der Regionalplanung wird die vorliegende Änderung des Flächennutzungsplans gerecht: Im regionalplanerisch vorgesehenen Siedlungsschwerpunkt schafft sie die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Entstehung gewerblicher Arbeitsplätze. Sie dient außerdem der Wiedernutzung bereits baulich geprägter Flächen und trägt dazu bei, eine weitere Inanspruchnahme von Außenbereichsflächen für Siedlungszwecke zu vermeiden.

5. Hinweise für nachrangige Genehmigungsverfahren

Das vorgesehene Plangebiet befindet sich im Einwirkungsbereich der militärischen US-Flugplätze Mannheim und Heidelberg. Mit Belästigungen durch Fluglärm (Tag und Nacht) ist zu rechnen. Bei Planungen von Bauten und Anlagen (insbesondere Windenergieanlagen, Hochbauten, großflächige Bauten und Freileitungen), die eine Höhe von 25 m überschreiten, muss die Wehrbereichsverwaltung Süd beteiligt werden, die die o.a. Bauvorhaben hinsichtlich des Erhalts der Wirksamkeit der betriebenen flugsicherungstechnischen Anlagen bewertet.

Die geologische Zusammensetzung des oberflächennahen Baugrunds ist nicht bekannt. Es können Altlasten aus den vorhergegangenen Nutzungen vorhanden sein. Die Klärung geotechnischer Fragen durch ein ingenieurgeologisches Büro wird deshalb empfohlen.



6. Verfahren

Die Stadt Schwetzingen hat in ihrer Sitzung vom 02.07.2009 die Aufstellung des Bebauungsplanes „Ehemaliges Ausbesserungswerk“ beschlossen und die Verwaltung beauftragt, die frühzeitigen Beteiligungsverfahren gemäß BauGB durchzuführen. Da der Bebauungsplan nicht aus dem Flächennutzungsplan entwickelt werden kann, wird der Flächennutzungsplan nach § 8 Abs. 3 BauGB im Parallelverfahren geändert.

Die Beteiligung der Behörden im Bebauungsplanverfahren nach § 4 Abs 1 BauGB hat vom 14.09 bis 12.10.2009 stattgefunden. Die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit nach § 3 Abs. 1 BauGB fand vom 23.09. bis 23.10.2009 statt.

Mit Schreiben vom 26.10.2009 wurden die Behörden am Verfahren zur Änderung des Flächennutzungsplans beteiligt und bis 01.12.2009 um Abgabe einer Stellungnahme gebeten. Es gingen mehrere Stellungnahmen ein, die Darstellung im FNP musste jedoch nicht geändert werden.

Zur Beteiligung der Öffentlichkeit lag die Flächennutzungsplanänderung vom 05.11.2009 bis zum 04.12.2009 öffentlich aus. Im Rahmen der Öffentlichkeitsbeteiligung gingen keine Stellungnahmen zur Änderung des FNP ein.

Die Behörden und Träger öffentlicher Belange wurden gemäß § 4 Abs. 2 BauGB mit Schreiben vom 02.09.2011 am Verfahren beteiligt und bis 14.10.2011 zur Abgabe einer Stellungnahme gebeten. Es sind mehrere Anregungen zur Änderung des Flächennutzungsplans vorgetragen worden, die aber nicht zu einer Änderung der Plandarstellung führten.

Die Unterlagen zur Flächennutzungsplanänderung lagen in der Zeit vom 16.09.2011 bis 19.10.2011 öffentlich aus. Im Rahmen der Beteiligung der Öffentlichkeit gem. § 3 Abs. 2 BauGB sind keine Anregungen zur Änderung des Flächennutzungsplans vorgetragen worden.

7. Umweltbericht

Nach § 2a BauGB ist der Begründung zum Bauleitplan ein Umweltbericht beizufügen, in dem die aufgrund der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB ermittelten und bewerteten Belange des Umweltschutzes darzulegen sind. Der vorliegenden Änderung des Flächennutzungsplans im Parallelverfahren liegt der Umweltbericht des Bebauungsplans „Ehemaliges Ausbesserungswerk“ der Stadt Schwetzingen zugrunde. Dieser behandelt alle für die Flächennutzungsplanänderung relevanten sowie weitere umweltspezifische Aspekte in detaillierter und umfassender Weise. Die Frage der Alternativenprüfung stellt sich nicht, da hier eine bereits bebaute, ehemalige Fläche der Bahn wieder genutzt werden soll. Darüber hinaus ist im Flächennutzungsplan lediglich eine Änderung der Art der baulichen Nutzung vorgesehen.

Umweltbericht für den nördlichen Teilbereich:

Dem nördlichen Teilbereich der Flächennutzungsplanänderung übernimmt den Umweltbericht des Bebauungsplans „Ehemaliges Ausbesserungswerk“ (vgl. Anlage 4). Dieser behandelt alle für diesen Teilbereich relevanten sowie weitere umweltspezifische Aspekte in detaillierter und umfassender Weise.



Umweltbericht für den südlichen Teilbereich:

Die Umweltprüfung für den südlichen Teilbereich beschränkt sich auf die Ebene des Flächennutzungsplans, da ein erforderlicher Bebauungsplan erst später entwickelt wird. Bezüglich der Rechtsgrundlagen, gesetzlichen Vorgaben und Umweltziele aus übergeordneten Fachgesetzen wird auf den Umweltbericht zum Bebauungsplan für den nördlichen Teil, Kapitel I, II.1 und 5 verwiesen.

7.1 Beschreibung des Vorhabens

Die betroffene Teiländerung des Flächennutzungsplans 2015/2020 umfasst eine ca. 4,5 ha große Teilfläche des ehemaligen Bahnausbesserungswerks in Schwetzingen. Für den nördlich angrenzenden Bereich wird derzeit das Bebauungsplanverfahren „Ehemaliges Ausbesserungswerk“ durchgeführt.

Die ehemalige Bahnanlage ist als Innenentwicklungsfläche zu werten, deren Wiedernutzung gesichert werden sollte, auch um den Zielen des Flächensparens Vorrang zu geben. Die Fläche nimmt innerhalb der Umlandgemeinden von Heidelberg und Mannheim eine ausgesprochene Sonderstellung ein, da sie derzeit die einzige größere Konversionsfläche in diesem Teil des Verbandsgebietes ist. Die Konversionsflächen im Zuge des Abzugs der US-Streitkräfte stehen in naher Zukunft noch nicht zur Verfügung, da Planungsgrundlagen, Konzepte und planungsrechtliche Voraussetzungen für diese Flächen noch nicht vorliegen.

Die geplante Darstellung „Gewerbliche Baufläche“ fügt sich in die Systematik des FNP ein und erfordert keine neuen Bedarfs- und Eignungsnachweise.

7.2. Ziele des Umweltschutzes (vgl. Begründung zum FNP Band I, S. 53-56)

Bezogen auf die Teiländerung des Flächennutzungsplans ist insbesondere das Ziel relevant, eine ehemals baulich genutzte und erschlossene Fläche neu zu nutzen. Im Zuge des Vorhabens wird die gewerbliche Entwicklung auf bereits bebaute Bereiche gelenkt; heutiger Freiraum wird geschont und einer weiteren Zerschneidung der Landschaft und fortschreitendem Landschaftsverbrauch vorgebeugt.

7.3 Bestandsaufnahme und Bewertung des derzeitigen Umweltzustandes (Ist-Zustand)

Schutzgut Mensch

Die nächstgelegenen störepfindlichen Nutzungen sind die im Osten, Süden und Westen angrenzenden Wohngebiete von Plankstadt und Schwetzingen. Diese Gebiete sind durch die Schallemissionen der B535 und der Bahnlinie vorbelastet. Der rund 150m entfernte Siedlungsrand von Plankstadt ist vom Plangebiet durch die B535 und ihren Verkehrs- und Lärmschutzbauwerken getrennt. Im Westen des Plangebiets verlaufen die Bahnlinien Schwetzingen – Ladenburg und Schwetzingen – Mannheim und trennen die Flächen von der daran anschließenden Wohnbebauung.

Im Ist-Zustand gehen vom Plangebiet aufgrund der Stilllegung des ehemaligen Ausbesserungswerkes seit 1989 keine relevanten Emissionen aus.



Je nach Art der entstehenden Baugebiete und der anzusiedelnden Betriebe können Belastungen v. a. mit Verkehrslärm und Gewerbeemissionen in den angrenzenden Wohngebieten auftreten.

Boden

Die Bodenkarte Nr. 6617 kennzeichnet die Flächen des ehemaligen Ausbesserungswerks vollständig als Ortslage und bewertet sie nicht hinsichtlich ihrer Bodenfunktionen. Aufgrund der weitgehenden Bedeckung des Geländes mit Verkehrsinfrastrukturanlagen, Gebäuden und versiegelten Flächen hat der Boden nur eine gestörte bzw. geringe Bedeutung als Ausgleichskörper für den Wasserkreislauf, Filter- bzw. Puffer für Schadstoffe oder eine den naturräumlichen Gegebenheiten entsprechende Vegetationsentwicklung.

Mehrere Altlastverdachtflächen wurden untersucht und der erforderliche Handlungsbedarf festgelegt.

Wasser

Im FNP-Änderungsbereich existieren keine Oberflächengewässer. Die Grundwasserflurabstände betragen rund 7-10m und sind damit für die Vegetation kaum verfügbar. Mit einer stark anthropogen veränderten Deckschicht ist die Schutzfunktion für das Grundwasser innerhalb des Geltungsbereichs als gering anzunehmen.

Die Grundwasserneubildung liegt nach AG Rhein-Neckar-Raum (2001) bei ca. 200-250mm/Jahr und m². Generell sind die Grundwasservorkommen der Rheinebene von hoher Bedeutung für Baden-Württemberg, so dass sich eine hohe Wertigkeit für diese Vorkommen im Untersuchungsgebiet ergibt.

Klima

Das Klimagutachten des NV (1999) bewertet den Änderungsbereich als thermisch und lufthygienisch mäßig belasteten Siedlungsbereich mit mittlerer Empfindlichkeit gegenüber einer Nutzungsinintensivierung. Auf den nichtversiegelten Bereichen kann zwar Kaltluft entstehen, die sich im Einflussbereich des Querbauwerks der B535 jedoch wenig ausgleichend auf die Siedlungsflächen auswirken kann.

Der Geltungsbereich befindet sich sowohl in einer Luftleitbahn in Süd-Nord-Richtung als auch Südost-Nordwest-Richtung. Diese Luftleitbahnen erfahren eine gewisse Vorbelastung durch den Neubau der B535.

Tiere und Pflanzen

Das artenschutzrechtliche Gutachten hält für den Bereich der FNP-Änderung einen insgesamt heterogenen Charakter des Gebiets mit einer großen Vielfalt an Pflanzenvorkommen und besonders geschützten Arten nach Bundesnaturschutzgesetz bzw. der Vorwarnliste fest. Im Gebiet wurden außerdem verschiedene bedrohte und geschützte Tierarten gefunden. Mit der Zauneidechse (Vorkommen auch im südlichen Untersuchungsgebiet) wurde eine nach Anhang IV der FFH-Richtlinie geschützte Art, mit dem Körnerbock eine nach nationalem Recht streng geschützte Art registriert. Die naturschutzfachliche Wertigkeit des ehemaligen Ausbesserungswerkes begründet sich sowohl in der Störungsarmut, dem Habitatpotential und der Bedeutung im Biotopverbund. Die Wertigkeit für die Fauna ist sehr hoch.



Mittlere naturschutzfachliche Bedeutung erreichen die verschiedenen, momentan artenarmen Ausprägungen der Ruderalvegetation und der Sukzessionswälder.

Kultur und sonstige Sachgüter

Das Areal des Ausbesserungswerks stellt in seiner Gesamtheit ein Kulturdenkmal nach § 2 DSchG Baden-Württemberg dar. Die Untere Denkmalschutzbehörde Schwetzingen hat 2009 dem Abbruch eines Großteils der Gebäude zugestimmt, weil ihr Erhalt wirtschaftlich nicht zumutbar ist. Erhalten werden müssen lediglich Pförtnerhaus, Pforte und Baumallee. Der Abriss ist unabhängig von der dargestellten Baufläche möglich, insofern sind die Schutzgüter Kultur und sonstige Sachgüter von der Änderung nicht betroffen.

Landschaft und Erholung

Auf dem Gelände des Ausbesserungswerks konnte sich die Vegetation seit der Stilllegung vor gut 20 Jahren nahezu ungestört entwickeln und bietet heute das typische Bild einer brach gefallenen Bahnfläche. Die vollständige Umschließung der Fläche durch Verkehrsstrassen und die dichte Vegetation haben eine Erholungsnutzung bisher ausgeschlossen.

Die Wertigkeit des Gebiets für Landschaftsbild und Erholung ist derzeit gering.

7.4 Prognose des Umweltzustands, wenn die Planung nicht durchgeführt wird

Die Systematik des rechtswirksamen FNP eröffnet für gemischte Bauflächen einen großen Entwicklungsspielraum hinsichtlich der Art der entwickelten Nutzungen. Auf der Basis der gültigen Darstellung des FNP wäre am Standort theoretisch eine weitgehende Versiegelung des Bodens verwirklicht. Die Auswirkungen auf die Schutzgüter Boden, Wasser und Klima könnten weitreichende Reduktion ihrer natürlichen Funktionen bedeuten. Für Tier- und Pflanzenwelt könnte der Lebensraum weitgehend verloren gehen. Es müsste mit einer Verschlechterung der aktuellen Situation in Hinblick auf diese Schutzgüter gerechnet werden.

Wechselwirkungen zwischen einzelnen Schutzgütern ergeben sich vor allem im Bereich der Transport- und Filterfunktionen bzw. Migrationsprozesse. Dazu gehören insbesondere die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern Boden / Grundwasser / Klima und deren Auswirkungen auf Fauna und Flora. Diese sind abhängig von Art und Maß der Nutzung, die erst im nach gelagerten Bebauungsplanverfahren festgelegt werden. Auf Ebene des Flächennutzungsplans können deshalb keine genaueren Aussagen zu den Auswirkungen der Änderungsplanung auf die einzelnen Schutzgüter und deren Wechselwirkungen getroffen werden.

7.5 Prognose des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Im Rahmen der Flächennutzungsplanänderung wird keine neue Baufläche ausgewiesen, sondern lediglich die Darstellung der Art der Nutzung von gemischter Baufläche in gewerbliche Baufläche geändert. Eine Intensivierung der Nutzung findet voraussichtlich nicht statt, da die Darstellung „Gewerbliche Baufläche“ im nachfolgenden Bebauungsplanverfahren eine geringere maximal zulässige bauliche Dichte ermöglicht als die Darstellung „Gemischte Baufläche“.

In der Folge verringert sich möglicherweise die Nutzungsintensität und damit der Anteil der versiegelten Flächen, so dass die natürlichen Funktionen der Schutzgüter Boden, Wasser, Luft und



Klima und der Lebensraum für Tiere und Pflanzen teilweise erhalten bleiben. In nach gelagerten Verfahren müssen aber unter Umständen weitergehende Auflagen zum Schutz bzw. zum Ausgleich für erhebliche Eingriffe in geschützte Lebensräume erlassen werden.

Durch eine möglicherweise geringere Nutzungsintensität ist eine Verringerung der Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter Boden, Wasser und Klima zu erwarten.

Eine bauliche Nutzung der Entwicklungsfläche wird im Konfliktplan des Landschaftsplans als bedingt vereinbar mit den landschaftsplanerischen Zielen gewertet. Zu erwartende Eingriffe können mit entsprechenden Maßnahmen ausgeglichen werden.

7.6 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen

Im Bereich der Änderungsfläche des FNP sind allerdings Vorkommen verschiedener geschützter Tier- und Pflanzenarten belegt. Artenschutzrechtliche Fragen und voraussichtlich nötige zusätzliche externe oder vorgezogene funktionserhaltende Ausgleichsmaßnahmen müssen analog zum nördlichen Teilbereich der Änderungsfläche im nach gelagerten Bebauungsplanverfahren bewältigt werden. Zum Schutz und Erhalt geschützter Populationen sollten bereits im Vorfeld eines Eingriffes über ein Ökokonto geeignete Strukturen geschaffen werden, die während des Eingriffes bereits adäquate Qualitäten vorweisen können. Aufgrund der Vorbelastungen durch den Verkehrslärm der B535 und der angrenzenden Bahnlinie wird eine Zusatzbelastung durch das geplante Gewerbegebiet gemäß TA Lärm und der Auswirkung auf die Wohngebiete geprüft werden müssen.

Speziell für das Plangebiet wird im Band II des Erläuterungsberichts zum Flächennutzungsplan grundsätzlich ein hoher Grünflächenanteil im Bebauungsplan vorgeschlagen. Diesen Vorschlag stützen:

- Streuobstbestände im Randbereich der Siedlungen: sie verbessern die Einbindung der Baugebiete, sichern damit Lebensraum für bedrohte Tierarten und schaffen Ansätze für eine siedlungsnahen Erholung.
- Biotopverbundstrukturen schaffen und erhalten durch
- linienhafte Strukturen mit durchgängigen Kraut- und Gehölzstrukturen
- Versickerungsfähige Beläge verwenden: überall dort, wo keine Boden und Grundwasser gefährdenden Stoffe gelagert oder verwendet werden
- Dachflächenbegrünung und Baumpflanzungen auf befestigten Flächen mindern die klimatischen Belastungen

Durch eine Neunutzung sollten sich Möglichkeiten zur stadtnahen Erholungsnutzungen etablieren, z.B. durch Ausbau des lokalen Radwegenetzes und einer Nord-Süd-Radverbindung entlang der Bahnlinie Schwetzingen-Ladenburg oder einer Verbesserung der Zugänglichkeiten für Anwohner.



7.7 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Die Stadt Schwetzingen verfügt derzeit über keine größeren Innenentwicklungspotentiale, die geeignet sind für eine gewerbliche Entwicklung. Die vorhandenen Gewerbegebiete sind weitgehend ausgelastet. Würde die Entwicklung eines Gewerbegebiets an anderer Stelle stattfinden, so müsste bisheriger Freiraum für bauliche Zwecke in Anspruch genommen werden. Durch die gewerbliche Wiedernutzung der Flächen des ins örtliche und regionale Straßennetz eingebundenen Ausbesserungswerks wird zudem einer weiteren Landschaftszerschneidung vorgebeugt. Bei einer Wiedernutzung ist mit der Sanierung von Altlastenflächen zu rechnen, so dass dem Grundwasserschutz Rechnung getragen werden kann.

7.8 Beschreibung der verwendeten technischen Verfahren

Die Bestandsaufnahme und –analyse der Umweltsituation im Bereich des Plangebiets erfolgte entsprechend dem Detaillierungsgrad der Planung mittels Auswertung von Luftbildern, Landschaftsplan und vorhandener Erhebungen sowie einschlägiger Fachliteratur. Insbesondere wurde auch der Umweltbericht des Bebauungsplans im nördlichen Teilbereich der Flächennutzungsplanänderung ausgewertet, in dem die Belange der Umwelt in vergleichbarer Weise relevant sind.

7.9 Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben

Bei der Zusammenstellung der Angaben sind keine Schwierigkeiten aufgetreten.

7.10 Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen

Auf Ebene des Flächennutzungsplans sind keine Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen erforderlich.

7.11 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Die Wiedernutzung des ehemaligen Bahnausbesserungswerks ist bereits im rechtswirksamen Flächennutzungsplan geplant. Mit vorliegender Änderung wird die Art der Nutzung geändert und die mögliche Intensität der Nutzung tendenziell reduziert. Gegenüber derzeitigem Planungsstand ist deshalb nicht mit einer Verschlechterung der Umweltsituation zu rechnen.

Bauleitplanung
Stadt Schwetzingen
Nachbarschaftsverband Heidelberg-Mannheim

Änderung des Flächennutzungsplans 2015/2020 in Schwetzingen

Parallelverfahren zur Umplanung in eine gewerbliche Baufläche
zur Aufstellung des Bebauungsplans
„Ehemaliges Ausbesserungswerk“ nach § 8 (3) BauGB

Umweltbericht
Fassung zum Feststellungsbeschluss

Stand 15.11.2011

Bearbeitung:

FIRU - Forschungs- und Informations-Gesellschaft
für Fach- und Rechtsfragen der Raum- und Umweltplanung mbH
Bahnhofstraße 22
67655 Kaiserslautern
Telefon: (0631) 36245-0 Telefax: (0631) 36245-99

I.	Rechtsgrundlagen	3
II.	Umweltbericht	4
1.	Gesetzliche Grundlagen	4
2.	Inhalte und Ziele des Bebauungsplanes, Beschreibung der Planfestsetzungen, Standorte, Art und Umfang des Vorhabens, Bedarf an Grund und Boden	5
2.1.	Angaben zum Vorhaben	5
2.2.	Art des Vorhabens und Festsetzungen	7
3.	Methodik der Umweltprüfung	8
4.	Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung, berücksichtigte Umweltschutzziele und Umweltbelange	8
4.1.	Inhaltlicher Umfang und Detaillierungsgrad	8
4.2.	Räumlicher Umfang und Detaillierungsgrad	11
5.	Umweltziele aus übergeordneten Fachgesetzen und Fachplanungen und ihre Berücksichtigung	11
5.1.	Auswirkungen auf Tiere und Pflanzen, zusätzliche Eingriffe in Natur und Landschaft	11
5.2.	Auswirkungen auf den belebten Boden / Bodenfunktionen, Versiegelungsgrad und das Grundwasser, Altlasten	11
5.3.	Auswirkungen auf den Menschen durch Geräusche	12
6.	Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	12
6.1.	Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands (Ist-Zustand) und der Umweltmerkmale	12
6.1.1.	Schutzgut Mensch.....	12
6.1.2.	Schutzgut Tiere und Pflanzen	13
6.1.3.	Abschätzung der zu erwartenden Verbotstatbestände nach §§ 44 Abs. 1 BNatSchG	18
6.1.4.	Schutzgut Boden.....	20
6.1.5.	Schutzgut Wasser	26
6.1.6.	Schutzgut Klima	27
6.1.7.	Schutzgut Landschaft und Erholung.....	29
6.1.8.	Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter	30
6.1.9.	Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes ..	30

6.2.	Entwicklungsprognose des Umweltzustandes	31
6.2.1.	Prognose bei Nichtdurchführung der Planung (Prognose-Nullfall).....	31
6.2.2.	Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung (Planfall) .	33
7.	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen	40
7.1.	Allgemeine umweltbezogene Zielvorstellungen.....	40
7.1.1.	Schutzgut Mensch.....	40
7.1.2.	Schutzgut Tiere und Pflanzen	43
7.1.3.	Schutzgut Boden und Wasser	45
7.1.4.	Schutzgut Klima und Luft	46
7.1.5.	Schutzgut Landschaft.....	46
7.1.6.	Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter	46
7.2.	Ausgleichsmaßnahmen im sonstigen Geltungsbereich.....	46
7.3.	Anderweitige Planungsmöglichkeiten (Alternativenprüfung)	49
7.3.1.	Standort	49
7.3.2.	Planinhalte	50
8.	Zusätzliche Angaben.....	51
8.1.	Technische Verfahren sowie etwaige Schwierigkeiten, technische Lücken oder fehlende Kenntnisse bei Umweltprüfung.....	51
8.2.	Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung (Monitoring)	51
8.3.	Allgemeinverständliche Zusammenfassung	51
8.4.	Umwelterklärung	52
III.	Verwendete Unterlagen.....	53

I. Rechtsgrundlagen

Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.09.2004 (BGBl. I S. 2414), zuletzt geändert am 12.04.2011 (BGBl. I S. 619).

Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung – BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.01.1990 (BGBl. I S. 132), zuletzt geändert am 22.04.1993 (BGBl. I S. 466).

Raumordnungsgesetz (ROG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 18.08.1997 (BGBl. I S. 2081, 2102), zuletzt geändert am 31.7.2009 (BGBl. I S. 2585).

Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 26.09.2002 (BGBl. I S. 3830), zuletzt geändert durch Art. 3 vom 01.03.2011 (BGBl. I S. 282).

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542), in Kraft getreten am 01.03.2010.

Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 24.02.2010 (BGBl. I S. 94), zuletzt geändert am 18.05.2011 (BGBl. I S. 892).

Gemeindeordnung für Baden- Württemberg (GemO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 24.07.2000 (GBl. S. 582), zuletzt geändert am 9.11. 2010 (GBl. S. 793, 962).

Landesbauordnung für Baden- Württemberg (LBO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 08.08.1995 (GBl. S. 617), zuletzt geändert am 05.03.2010 (GBl. S. 416).

Straßengesetz für Baden- Württemberg (StrG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 11.05.1992 (GBl. S. 330), zuletzt geändert am 25.04.2007 (GBl. S. 252).

Landesgesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (LUPVG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 19.11.2002 (GBl. S. 428), zuletzt geändert am 14.10.2008 (GBl. S. 367, 411).

Gesetz zum Schutz der Naturdenkmäler (DSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 06.12.1983 (GBl. S. 797), zuletzt geändert am 25.04.2007 (GBl. S. 252, 253).

Gesetz zur Ausführung des Bundesbodenschutzgesetzes – Landes- Bodenschutz- und Altlastengesetz (LBodSchAG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 14.12.2004 (GBl. S. 908), zuletzt geändert am 17.12.2009 (GBl. S. 809.815).

II. Umweltbericht

1. Gesetzliche Grundlagen

Nach § 2 Abs. 4 Satz 1 des BauGB ist für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht entsprechend der Anlage zum BauGB beschrieben und bewertet werden.

In welchem Umfang und Detaillierungsgrad die Ermittlung der Belange für die Abwägung erforderlich ist, ist für jeden Bauleitplan (d. h. Flächennutzungsplan und Bebauungspläne) von der Gemeinde festzulegen (§ 2 Abs. 4 Satz 2 BauGB). Hierzu wurden im Rahmen der frühzeitigen Behördenbeteiligung nach § 4 Abs. 1 BauGB die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange, deren Aufgabenbereich durch die Planung berührt werden kann, auch zur Äußerung im Hinblick auf den erforderlichen Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung aufgefordert (Scoping).

Die Umweltprüfung bezieht sich auf das, was nach gegenwärtigem Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethode sowie nach Inhalt und Detaillierungsgrad des Bauleitplans angemessenerweise verlangt werden kann (§ 2 Abs. 4 Satz 3 BauGB). Liegen Landschaftspläne oder Pläne des Wasser-, Abfall oder Immissionsschutzrechts vor, sind deren Bestandsaufnahmen und Bewertungen heranzuziehen (§ 2 Abs. 4 Satz 6 BauGB).

Die Umweltprüfung soll in einem zeitlich nachfolgend oder gleichzeitig durchgeführten Bauleitplanverfahren auf zusätzliche oder andere erhebliche Umweltauswirkungen beschränkt werden, wenn für das Plangebiet oder für Teile davon in einem Raumordnungs-, Flächennutzungs- oder Bebauungsplanverfahren eine Umweltprüfung durchgeführt wird (§ 2 Abs. 4 Satz 5 BauGB, sog. Abschichtungsregelung).

Das Ergebnis der Umweltprüfung ist in der Abwägung zu berücksichtigen (§ 2 Abs. 4 Satz 4 BauGB).

Nach dem Abschluss des Planverfahrens überwachen die Gemeinden die erheblichen Umweltauswirkungen, die auf Grund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen. Sie nutzen dabei die im Umweltbericht angegebenen Überwachungsmaßnahmen und die Informationen der Behörden (§ 4c BauGB). Dazu unterrichten die Behörden die Gemeinde, sofern nach den ihnen vorliegenden Erkenntnissen die Durchführung des Bauleitplans erhebliche, insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt hat (§ 4 Abs. 3 BauGB).

2. Inhalte und Ziele des Bebauungsplanes, Beschreibung der Planfestsetzungen, Standorte, Art und Umfang des Vorhabens, Bedarf an Grund und Boden

2.1. Angaben zum Vorhaben

Das Plangebiet befindet sich in der Gemarkung der Gemeinde Schwetzingen im Land Baden-Württemberg. Es liegt östlich der Innenstadt Schwetzingen, begrenzt durch die Bundesstraße 535 und die Bahnlinie Mannheim – Karlsruhe. In unmittelbarer Nähe verlaufen die Autobahnen A6 und A5, westlich und östlich des Plangebietes, so dass das Plangebiet über die angrenzende neue Bundesstraße 535 an den überregionalen Verkehr angeschlossen ist.

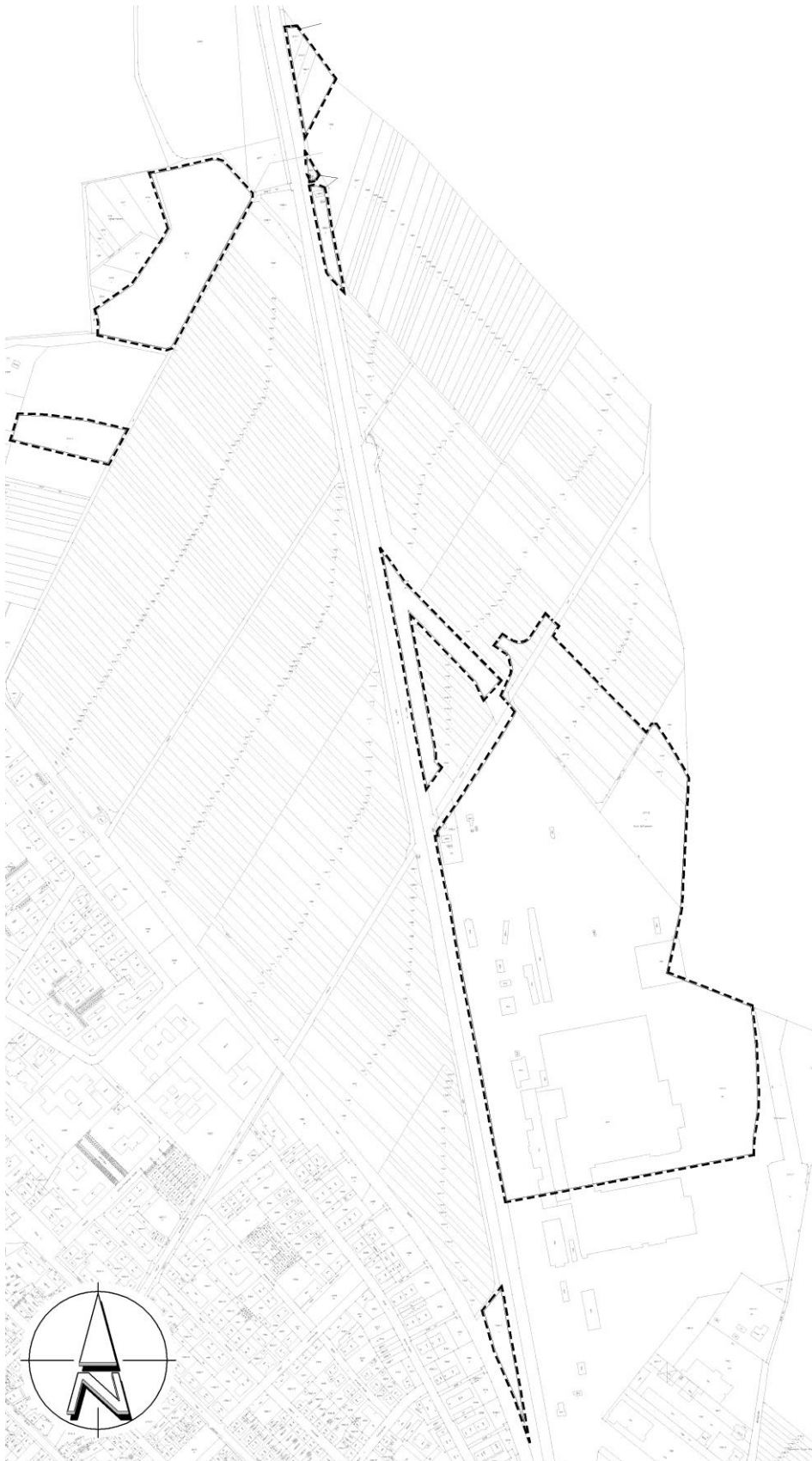
Das Plangebiet, östlich der Innenstadt von Schwetzingen, wird begrenzt durch den Verlauf der Bahnlinie Mannheim – Karlsruhe im Westen, den Verlauf der B 535 im Osten und der angrenzenden Gewerbe- und Wohnbebauung im Süden. Aufgrund der Weiterentwicklung der Planung im Rahmen der Ausarbeitungen zum Entwurf des Bebauungsplanes wurde der Geltungsbereich des Bebauungsplanes in nördlicher Richtung erweitert, um eine gesicherte Erschließung über den Verkehrsknoten im Norden, in Form eines Kreisverkehrs zu gewährleisten.

Gleichzeitig wurde der Geltungsbereich im Süden um die Flächen des Gewerbegebietes aus dem Vorentwurf verringert. Diese Anpassung des Geltungsbereiches resultiert aus der Tatsache, dass die Entwicklung des nördlichen Areals aufgrund des intensiven Ansiedlungsinteresses von Unternehmen möglichst zeitnah entwickelt werden soll. Da hinsichtlich des nördlichen Gewerbegebietes, im Gegensatz zur südlichen Gewerbefläche, von einer gesicherten Erschließung ausgegangen werden kann und die Verfügbarkeit über die Grundstücke vorliegt, kann die Entwicklung der nördlichen Gewerbefläche unmittelbar erfolgen und die Entwicklung der südlichen Gewerbefläche zeitlich nachgeordnet verfolgt werden.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans umfasst nunmehr die in der nachfolgenden Tabelle aufgeführten Flurstücke auf einer Fläche von etwa 15,8 ha.

Die nächstgelegenen Wohnnutzungen befinden sich südlich des Geltungsbereiches entlang der Werkstraße sowie westlich und östlich des Plangebietes sowohl in der Gemarkung der Gemeinde Schwetzingen als auch in der Gemarkung der Gemeinde Plankstadt. Die direkte östliche und westliche Umgebung des Plangebietes ist durch landwirtschaftliche Nutzungen geprägt.

Abbildung 1: Darstellung des Geltungsbereichs des Bebauungsplanes



Der Bebauungsplan umfasst folgende Flurstücke

Tabelle 1: Grundstücke im Geltungsbereich des Bebauungsplanes „Ehemaliges Ausbesserungswerk“¹

1427A	t	1407S	t	1363A	g	1292/A	g
1428A	t	1362/1	g	1364A	g	1292/1A	g
1429A	t	1363/1	g	1365A	g	A	g
1429/1A	t	1364/1	g	1366A	g	1377/1	g
1430A	t	1365/1	g	1377/3A	g	1291/1	g
1431A	t	1366/1	g	1377/2	g		
1432A	t	1377/13	g	1368/1	g		
1433A	t	1377/12	g	1292/2	g		
1377/9	t	1362A	g	1292/3	g		

Ausgleichsflächen im sonstigen Geltungsbereich des Bebauungsplanes

Flstck neu	Flstck alt	
10034	1972/1	t
	1970/1	g
	1969/1	g
	1968	t
10021	1967/1	g
	1966/1	g
9755	1975	g
9854	1975/1	t
9986	1377/9	t
9953	1230/1	g

2.2. Art des Vorhabens und Festsetzungen

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes werden die bauplanungsrechtlichen Voraussetzungen für die Nutzung des Areals als Standort mit einer industriell-gewerblichen Nutzung geschaffen. Für das Gesamtareal des „Ehemaligen Ausbesserungswerkes“ ist letztlich ein Standort für Industrie- und Gewerbebetriebe im Norden und für gewerbliche Nutzungen im Süden geplant zu verwirklichen. Im Rahmen der Entwicklung des Gesamtprojektes wurde allerdings deutlich, dass die Entwicklung des nördlichen Gewerbeareals aufgrund der intensiven Nachfrage von potentiellen ansiedlungsinteressierten Unternehmen möglichst zeitnah erfolgen soll, um diesem Ansiedlungsinteresse gerecht zu werden und den Unternehmen eine zeitnahe Ansiedlung zu ermöglichen. Die frühzeitige Flächenverfügbarkeit und die Umsetzung der Erschließung des Gesamtareals haben dazu geführt, dass der Geltungsbereich des Bebauungsplanes „Ehemaliges Ausbesserungswerk“ geändert wurde und nunmehr ausschließlich den nördlichen Teilbereich darstellt (vgl. Abbildung 1). Der südliche Gewerbebereich wird bei gesicherter Erschließung und Flächenverfügbarkeit zeitlich nachgeordnet entwickelt. Demnach wird sich die Umweltprüfung ausschließlich auf den aktuellen Geltungsbereich und damit auf den vorgenannten nördlichen Teilbereich des Areals „Ehemaliges Ausbesserungswerk“ erstrecken.

¹ t = teilweise im Geltungsbereich des Bebauungsplanes, g = vollständig im Geltungsbereich des Bebauungsplanes, Flstck neu = Flurstücksnummer nach Beendigung des Flurneuerungsverfahrens B 535, Flstck alt = aktuelle Flurstücksnummer

3. Methodik der Umweltprüfung

Die Ergebnisse der Untersuchungen zum Bebauungsplan werden hinsichtlich Ihrer Auswirkungen auf die Durchführbarkeit der beabsichtigten Nutzungen, den sog. Planfall bewertet. Maßgebend für die Bauleitplanung ist dabei die Bewertung des Umweltzustands nach Verwirklichung des Vorhabens („Planfall“) im Vergleich zum Ist-Zustand bzw. zum Zustand bei Nichtdurchführung der Planung (Prognosenullfall). Berücksichtigt werden dabei auch eventuell vorhandene Vorbelastungen.

Im Rahmen der Gesamtabwägung über den Bebauungsplan wird auch über die im Rahmen der Umweltprüfung ermittelten Belange und ihre Berücksichtigung bzw. Nicht-Berücksichtigung in der Planung entschieden. Die Darlegung dieser Entscheidungen erfolgt im Rahmen der zusammenfassenden Erklärung zum Bebauungsplan.

4. Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung, berücksichtigte Umweltschutzziele und Umweltbelange

4.1. Inhaltlicher Umfang und Detaillierungsgrad

Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung sind von der Gemeinde für jeden Bauleitplan festzulegen, soweit eine Ermittlung der Umweltbelange für die Abwägung erforderlich ist. Ziel der Umweltprüfung und somit Maßstab für deren Erforderlichkeit ist die Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen der Planung. Das heißt, der erforderliche Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung reicht nur soweit, als durch die Planung überhaupt erhebliche Umweltauswirkungen zu erwarten sind, und zwar bezogen auf jeden der in § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB aufgeführten Umweltbelange.

Zur Festlegung von Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung zum Bebauungsplan "Ehemaliges Ausbesserungswerk" ist daher zunächst zu prüfen, für welche der in § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB aufgelistete Umweltbelange erhebliche Auswirkungen durch das konkrete Planvorhaben zu erwarten sind.

Gegenstand des vorliegenden Bebauungsplanes ist im Wesentlichen die Schaffung der bauplanungsrechtlichen Voraussetzungen um eine gewerbliche Nutzung auf dem Areal zu verwirklichen. Die Flächen des „Ehemaligen Ausbesserungswerkes“ sind heute ungenutzt.

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens wurde von einem qualifizierten Fachbüro ein Grünordnungsplan² erstellt, der insbesondere eine Bewertung der landespflegerischen Situation, eine Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung sowie Empfehlungen zu Kompensationsmaßnahmen enthält. In den folgenden Kapiteln wird hierzu jeweils der derzeitige Stand der Planungsarbeiten zum naturschutzfachlichen Planungsbeitrag, zu den bodentechnischen Untersuchungen³ sowie der schalltechnischen Untersuchungen⁴ zum Bebauungsplan wiedergegeben.

² ILN - Institut für Landschaftsökologie und Naturschutz. „Grünordnungsplan zum Bebauungsplan Nr. 82 "Eisenbahnausbesserungswerk Schwetzingen".“ Bühl, Juni 2011

³ Tauw GmbH. „B-Plan ehem. DB-Ausbesserungswerk Schwetzingen, Fachbeitrag Altlasten.“ Fachbeitrag, 2011.

⁴ FIRU GFI mbH. „Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan "Ehemaliges Ausbesserungswerk" in Schwetzingen.“ Kaiserslautern, Juni 2010, FIRU Gfi mbH. „Schalltechnische Stellungnahme zum Bebauungsplan "ehemaliges Ausbesserungswerk" Planungsstand 30.05.2011 in Schwetzingen.“ Bericht-Nr.: P09-050/2, 2011

Im Plangebiet bestehen keine Schutzausweisungen nach Landesnaturschutzgesetz. Unmittelbare funktionale Zusammenhänge und Mitnutzungen des Plangebietes als Teillebensräume aus den als FFH-Gebiet gemeldeten angrenzenden Flächen heraus, können ausgeschlossen werden. EU-Vogelschutzgebiete sind sowohl im näheren als auch im weiteren Umfeld des Plangebietes nicht vorhanden. Zudem liegen keine nach § 32 LNatSchG geschützte Biotope innerhalb des Geltungsbereiches vor und das Plangebiet nimmt keine NATURA-2000-Fläche in Anspruch.

Durch die zukünftig planungsrechtlich zulässigen Nutzungen erfolgen Eingriffe in Natur und Landschaft. Die Größe der zulässigen Eingriffe ist zu ermitteln und entsprechende Minderungsmaßnahmen beziehungsweise Ausgleichsmaßnahmen sind im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes zu untersuchen.

Erhebliche umweltbezogenen Auswirkungen durch den Bebauungsplan können sich in Form von erhöhten Geräuscheinwirkungen auf die Nachbarschaft durch Gewerbelärm, Kunden- und Anlieferverkehr sowie Be- und Entladevorgänge ergeben. Hierzu ist im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens eine schalltechnische Untersuchung⁵ durchgeführt worden. Erforderlichenfalls werden im Bebauungsplan Schallschutzmaßnahmen festgesetzt bzw. Hinweise für schalltechnische Anforderungen im Baugenehmigungsverfahren gegeben.

Aus den Altablagerungen, hervorgehend aus der bisherigen Nutzung des Areals, können Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Wasser und den Menschen resultieren. Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens ist daher eine abfalltechnische Erkundung und Gefährdungsabschätzung der Altlastensituation vorgenommen worden.

Im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange nach § 4 Abs. 1 BauGB wurden hiervon abweichende Äußerungen nicht vorgetragen.

Die Nutzung erneuerbarer Energien im Allgemeinen, z.B. durch eine Nutzung von Dachflächen zur solaren Stromerzeugung im Besonderen, ist generell wünschenswert. Ob im Fall der vorhandenen Gebäude eine solche Nutzung der Dachflächen bautechnisch möglich und wirtschaftlich tragfähig ist, entzieht sich jedoch dem Prüfmaßstab der Bauleitplanung und ist für die Planungsentscheidung über die Zulässigkeit der festgesetzten Nutzungen nicht erheblich.

Weitere umweltrelevante Sachverhalte sind nicht bekannt. Somit werden der Umfang und der Detaillierungsgrad der Umweltprüfung zum Bebauungsplan Nr. 82 „Ehemaliges Ausbesserungswerk“ nach § 2 Abs. 4 BauGB unter Berücksichtigung der in § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB aufgeführten Belange wie folgt festgelegt:

⁵ FIRU GFI mbH. „Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan "Ehemaliges Ausbesserungswerk" in Schwetzingen.“
Kaiserslautern, Juni 2010

Tabelle 2: Umfang der Umweltprüfung

BauGB	Umweltbelang	Gegenstand der Umweltprüfung
§ 1 Abs. 6 Nr. 7 a)	Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt.	ja
§ 1 Abs. 6 Nr. 7 b)	Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und der Europäischen Vogelschutzgebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes.	nein
§ 1 Abs. 6 Nr. 7 c)	umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt	ja
§ 1 Abs. 6 Nr. 7 d)	umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter	ja
§ 1 Abs. 6 Nr. 7 e)	Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern	ja
§ 1 Abs. 6 Nr. 7 f)	Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie	ja
§ 1 Abs. 6 Nr. 7 g)	Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissions-schutzrechts	nein
§ 1 Abs. 6 Nr. 7 h)	Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von bindenden Beschlüssen der Europäischen Gemeinschaften festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden	ja
§ 1 Abs. 6 Nr. 7 i)	Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach den Buchstaben a, c und d	ja
§ 1a Abs. 2	zusätzliche Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen, zusätzliche Bodenversiegelungen, Umnutzung von landwirtschaftlichen, als Wald oder für Wohnzwecke genutzten Flächen	ja
§ 1a Abs. 3	zusätzliche Eingriffe in Natur und Landschaft	ja

Der Detaillierungsgrad der Umweltprüfung ergibt sich wie folgt:

BauGB	Umweltbelang	Prüfmethode und Detaillierungsgrad
§ 1 Abs. 6 Nr. 7 a)	Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt	Bestandserfassung, -bewertung für die Schutzgüter Tiere und Pflanzen und Eingriffsermittlung ⁶
§ 1 Abs. 6 Nr. 7 e)	Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern	Fachgutachten Altlastensituation gem. der Regelungen / Prüfwerte und Bewertungsschemate von BBodSchG, BBodSchV
§ 1 Abs. 6 Nr. 7 c)	umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt	Ermittlung und Bewertung der Geräuscheinwirkungen in der Nachbarschaft nach TA Lärm durch eine schalltechnische Untersuchung ⁷
§ 1 Abs. 6 Nr. 7 d)	umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter	Verbal-argumentative Bewertung auf der Grundlage des Planungsstandes

⁶ ILN - Institut für Landschaftsökologie und Naturschutz. „Grünordnungsplan zum Bebauungsplan Nr. 82 "Eisenbahnausbesserungswerk Schwetzingen".“ Bühl, Juni 2011

⁷ FIRU GfI mbH. „Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan "Ehemaliges Ausbesserungswerk" in Schwetzingen.“ Kaiserslautern, Juni 2010, FIRU GfI mbH. „Schalltechnische Stellungnahme zum Bebauungsplan "ehemaliges Ausbesserungswerk" Planungsstand 30.05.2011 in Schwetzingen.“ Bericht-Nr.: P09-050/2, 2011

§ 1 Abs. 6 Nr. 7 f)	Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie	Verbal-argumentative Bewertung auf der Grundlage des Planungsstandes zur technischen Gebäudeausstattung
§ 1 Abs. 6 Nr. 7 h)	Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von bindenden Beschlüssen der Europäischen Gemeinschaften festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden	Verbal-argumentative Bewertung auf der Grundlage des Planungsstandes
§ 1 Abs. 6 Nr. 7 i)	Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes	Verbal-argumentative Bewertung auf der Grundlage der vorhandenen Gutachten
§ 1a Abs. 2	zusätzliche Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen, zusätzliche Bodenversiegelungen, Umnutzung von landwirtschaftlichen, als Wald oder für Wohnzwecke genutzten Flächen	Verbal-argumentative Bewertung auf der Grundlage des Planungsstandes
§ 1a Abs. 3	zusätzliche Eingriffe in Natur und Landschaft	Zusammenfassende Betrachtung

Im vorliegenden Umweltbericht werden die wesentlichen Ergebnisse der Fachgutachten und Untersuchungen wiedergegeben.

4.2. Räumlicher Umfang und Detaillierungsgrad

Der räumliche Umfang der Umweltprüfung durch die Fachbeiträge bezieht sich auf das Plangebiet selbst sowie bezüglich der durch die geplanten Nutzungen hervorgerufenen Geräuscheinwirkungen auf die schutzbedürftigen Nutzungen in der Nachbarschaft des Plangebiets.

5. Umweltziele aus übergeordneten Fachgesetzen und Fachplanungen und ihre Berücksichtigung

Für die Umweltprüfung zum Bebauungsplan Nr. 82 „Ehemaliges Ausbesserungswerk“ sind die in den nachfolgenden Fachplanungen und Fachgesetzen sowie sonstige Vorschriften und Regelwerken festgesetzten Umweltschutzziele von Bedeutung:

5.1. Auswirkungen auf Tiere und Pflanzen, zusätzliche Eingriffe in Natur und Landschaft

§ 1 Abs. 6 Nr. 7 a) BauGB Berücksichtigung umweltbezogener Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen

5.2. Auswirkungen auf den belebten Boden / Bodenfunktionen, Versiegelungsgrad und das Grundwasser, Altlasten

§ 1 Abs. 6 Nr. 1 BauGB Berücksichtigung der allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse.

§ 1 Abs. 6 Nr. 7 a) BauGB Berücksichtigung umweltbezogener Auswirkungen auf den Boden.

§ 9 Abs. 5 Nr. 3 BauGB Kennzeichnung von Flächen, deren Böden erheblich mit um-

weltgefährdenden Stoffen belastet sind.

BBodSchG / BBodSchV	Prüfwerte der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung.
Verwaltungsvorschriften	Reglungen zur Erfassung/Feststellung, Bewertung und Sanierung von Altlasten und Grundwasserverunreinigungen.

5.3. Auswirkungen auf den Menschen durch Geräusche

§ 1 Abs. 6 Nr. 1 BauGB	Berücksichtigung der allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse.
§ 1 Abs. 6 Nr. 7 c) BauGB	Berücksichtigung umweltbezogener Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit.
§ 50 BImSchG	Vermeidung von schädlichen Umwelteinwirkungen durch geeignete Zuordnung von Nutzungen bei der Planung.
DIN 18005	Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung.
TA Lärm	Immissionsrichtwerte für gewerbliche Anlagen.

Eine Lärminderungsplanung liegt derzeit nicht vor.

6. Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

6.1. Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands (Ist-Zustand) und der Umweltmerkmale

Der Umweltzustand und die besonderen Umweltmerkmale **im unbeplanten Zustand** werden nachfolgend auf das jeweilige Schutzgut bezogen dargestellt, um die besondere Empfindlichkeit von Umweltmerkmalen gegenüber der Planung herauszustellen und Hinweise auf ihre Berücksichtigung im Zuge der planerischen Überlegungen zu geben.

6.1.1. Schutzgut Mensch

Auswirkungen auf den Menschen durch Geräusche

Als Grundlage für die Beurteilung der Auswirkungen der als zulässig geplanten Nutzungen des Bebauungsplans "Ehemaliges Ausbesserungswerk" auf die Geräuschverhältnisse in der Umgebung sind schalltechnische Untersuchungen durchgeführt worden.

Zudem sind schalltechnische Untersuchungen zum Verkehrslärm durch die planbedingte Verkehrszunahme auf bestehenden Straßen in der Umgebung des Plangebietes durchgeführt worden.

Daneben sind schalltechnische Untersuchungen zum Gewerbelärm (Geräuschemissionen insbesondere durch vorhabenbezogenen KfZ-Fahrten im Gewerbegebiet, PkV-Parkvorgänge, LKW-Entladevorgänge und die vorgesehenen Betriebsanlagen und Betriebsabläufe) durchgeführt worden. Hierbei sind die fachlichen Grundlagen für die planerischen Begrenzungen der zulässigen Geräuschemissionen der innerhalb der Gewerbe- und Indust-

riegebiete zulässigen Nutzungen durch die Festsetzungen von Geräuschkontingenten im Bebauungsplan erarbeitet worden.

Verkehrslärm

In Bezug auf den Verkehrslärm gehen vom Plangebiet zum aktuellen Zeitpunkt keine schalltechnisch relevanten Emissionen aus. Allerdings führt die unmittelbar an der Grenze des Bebauungsplanes gelegene Bundesstraße B535 und die westliche gelegene Bahnlinie zu einer schalltechnischen Belastung der Ist-Situation.

Gewerbelärm

Im Ist-Zustand gehen vom Plangebiet aufgrund der Stilllegung des ehemaligen Ausbesserungswerkes im Jahr 1989 keine relevanten schalltechnischen Emissionen aus. In unmittelbarer Nähe zum Plangebiet befindet sich ein Gewerbegebiet. Auf eine relevante Gewerbelärmvorbelastung an den maßgeblichen Emissionsorten, die in Zusammenwirken mit der Zusatzbelastung durch das geplante Gewerbegebiet zu einer Überschreitung der Immissionsgrenzwerte nach TA Lärm führen können, wird im Rahmen des Fachgutachtens und der damit einhergehenden vom Fachgutachter empfohlenen Lärmkontingentierung eingegangen und entsprechend reagiert.⁸

6.1.2. Schutzgut Tiere und Pflanzen

Die nachfolgende Beschreibung der Tier- und Pflanzenwelt berücksichtigt die Situation des Plangebietes im Jahr 2009. Im Rahmen einer faunistischen und floristischen Erfassung eines artenschutzrechtlichen Gutachtens zum Projekt „Schwetzingener Bogen“ wurde vom Fachgutachter⁹ eine Biotoptypenkartierung sowie floristische und faunistische Bestanderfassung durchgeführt. Die Grundlagen für die Erfassung und Beurteilung des Schutzgutes „Tiere und Pflanzen“ sind in Tabelle 3 dargestellt.

Tabelle 3: Übersicht des Untersuchungsrahmens¹⁰

Vegetation, Tierartengruppe	Methodisches Vorgehen	Erfassungstermine
Biotoptypen	flächendeckenden Erfassung der Biotoptypen nach dem Schlüssel der LfU im Maßstab 1: 5000 im Rahmen von zwei Begehungen	30.04.2009, 25.06.2009
Pflanzenarten	Auswertung vorhandener Daten, Erfassung der Pflanzenarten im Rahmen von zwei Begehungen	30.04.2009, 25.06.2009
Fledermäuse	Auswertung vorhandener Daten, Untersuchung der Gebäude auf Anzeichen von Fledermäusen, Ausflugbeobachtung und Detektorerfassung im Rahmen von sechs Begehungen	19.05.2009, 27.05.2009, 18.06.2009, 08.07.2009, 29.07.2009, 08.09.2009
Vögel	Auswertung vorhandener Daten, Erfassung der Avifauna im Rahmen von sechs Be-	20.04.2009, 30.04.2009, 20.05.2009, 04.06.2009,

⁸ FIRU GFI mbH. „Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan "Ehemaliges Ausbesserungswerk" in Schwetzingen.“ Kaiserslautern, Juni 2010

⁹ ILN - Institut für Landschaftsökologie und Naturschutz. „Grünordnungsplan zum Bebauungsplan Nr. 82 "Eisenbahnausbesserungswerk Schwetzingen".“ Bühl, Juni 2011

¹⁰ Entnommen aus: ILN - Institut für Landschaftsökologie und Naturschutz. „Grünordnungsplan zum Bebauungsplan Nr. 82 "Eisenbahnausbesserungswerk Schwetzingen".“ Bühl, Juni 2011

	gehungen	18.06.2009, 13.07.2009
Amphibien	Auswertung vorhandener Daten, Kontrolle Gewässer, Erfassung der Amphibien im Rahmen von zwei Abendbegehungen	30.04.2009, 20.05.2009, 27.05.2009, 17.06.2009
Reptilien	Auswertung vorhandener Daten, Auslegen und Kontrolle von Schlangenblechen, Erfassung der Reptilien im Rahmen von vier Bege- hungen	30.04.2009, 20.05.2009, 04.06.2009, 18.06.2009
Schmetterlinge	Erfassung der Tagfalter im Rahmen von fünf Bege- hungen	Mitte April und Ende August
Wildbienen	Erfassung der Wildbienen im Rahmen von fünf Be- gehungen	Mitte April und Ende August
Heuschrecken	Heuschreckenfauna wurde im Rahmen von drei Be- gehungen	Juli / August
Körnerbock	Erfassung des Körnerbocks anhand von Schlupflöchern an potenziellen Brutbäumen sowie Sucher nach Käfer- resten im Rahmen von zwei Begehungen	August / Dezember

Biotoptypen und Vegetation

Zum Zeitpunkt der Betrachtung waren die Hochbauten auf dem Areal noch vorhanden. Der Fachgutachter führt hierzu wie folgt aus:

In dem ca. 15,5 Hektar großen Geltungsbereich werden etwa 70% der Fläche von verschiedenen Sukzessionsstadien mit ruderal Vegetation, Gebüsch und Gehölzen eingenommen, die sich auf den aufgelassenen Asphalt-, Gleis- und Schotterflächen der ehemaligen Bahnbetriebsflächen spontan entwickelt haben.

Im Plangebiet sind Bestände mit verschiedenen Ausprägungen einer Ruderalvegetation trockenwarmer Standorte kennzeichnend. Diese finden sich über Schotterflächen der Gleisbereiche sowie im Spalten- und Fugensystem der ehemaligen Betriebswege. Insbesondere die Sedum-Fluren sind hierbei typisch, welche vom Rand auf die versiegelten Flächen vordringen. Offene Bereiche sind immer wieder kleinräumig durchsetzt mit verschiedenen Gebüschstadien. Bei fortgeschrittener Sukzession entwickeln sich Gebüsche trockenwarmer Standorte mit einer Dominanz des Roten Hartriegels und verschiedener Rosenarten. Weitere fortgeschrittene Entwicklungsstadien werden von jüngeren Gehölzbeständen im Vorwaldcharakter eingenommen (Sukzessionswälder). Insbesondere am Ostrand der Fläche stocken auf großer Fläche dichte, ältere Sukzessionswälder mit hohen Anteilen der Robinie.

Biotoptypen der Infrastruktur und Siedlungsbereiche nehmen rund 30 Prozent ein. Im Schwerpunkt sind diese von Bauwerken bestanden oder als Wege und Straßen versiegelt. Der heterogene Charakter des Gebiets schlägt sich in der Vielfalt der vorkommenden Pflanzenarten nieder. Insgesamt konnten 233 Pflanzensippen im Untersuchungsraum festgestellt werden (siehe Artenliste im Anhang des Fachgutachtens „Grünordnungsplan zum Bebauungsplan Nordteile GI „ehemaliges Ausbesserungswerk“).

Die Büschel-Nelke ist eine nach Bundesnaturschutzgesetz besonders geschützte Art. Neben den natürlichen Standorten auf Magerrasen besiedelt die Art als Pionier auch offene Standorte und Straßenböschungen. Im Gebiet kommt die Büschel-Nelke vereinzelt, aber auch in individuenreichen Beständen, auf offenen vegetationsarmen Standorten vor.

In der nachfolgenden Tabelle 4 sind im Plangebiet erfasste Biotoptypen- bzw. Nutzungstypen dargestellt.

Bewertung der Pflanzenwelt und Vegetation

Zur Bewertung der Pflanzenwert und Vegetation führt der Fachgutachter aus, dass die Bewertung der Vegetation anhand der Vorgaben der LfU (2005): „Bewertung der Biotoptypen Baden-Württembergs zur Bestimmung des Kompensationsbedarfs in der Eingriffsregelung“ erfolgt ist. Das verwendete „Bewertungskonzept besteht aus vier aufeinander aufbauenden Bewertungsmodulen und erlaubt eine den jeweiligen Erfordernissen angemessene Bearbeitungstiefe.“

Zur Bewertung der vorkommenden Biotoptypen wurde vom Fachgutachter das Feinmodul herangezogen, welches auf einer von 1 bis 64 Punkten reichenden Skala basiert und jedem Biotop einen Grundwert zuweist, welcher die normale Ausprägung in Baden-Württemberg repräsentiert. Mithilfe von spezifischen Prüfmerkmalen wird ermöglicht, den Grundwert innerhalb festgelegter Wertspannen auf- und abzuwerten. Somit ist eine differenzierte Bewertung möglich, wie sie zum Beispiel in der Eingriffsbewertung gebraucht wird.

Zur zusammenfassenden naturschutzfachlichen Bewertung kann die fünfstufige Basisbewertung herangezogen werden.

Tabelle 4: Vorkommende Biotoptypen, Flächenanteile und Bewertung nach Feinmodul¹¹

Schl.Nr	Biotoptyp	Fläche	Wert LfU pro m ²	Hinweise zur Bewertung
		m ²	Punkte	
33.70	Trittpflanzenbestand	498	4	artenarm
35.60	Ruderalvegetation	437	10	artenarm
35.62	Ausdauernde Ruderalvegetation tr.-w. Standorte	14526	12	artenarm
35.62 (c)	Ausdauernde Ruderalvegetation tr.-w. Standorte	3590	12	artenarm
35.62 (v)	Ausdauernde Ruderalvegetation tr.-w. Standorte	11488	12	artenarm
35.63	Ausdauernde Ruderalvegetation frischer bis feuchter St.	1011	10	artenarm
35.64	Grasreiche ausdauernder Ruderalvegetation	249	10	artenarm
37.10	Acker	10865	4	
42.10	Gebüsch trockenwarmer Standorte	33916	19	gestört, artenarm
45.12	Baumreihe	1146		
58.11	Sukzessionswald aus langlebigen Bäumen	20214	15	initial
58.11 (j)	Sukzessionswald aus langlebigen Bäumen (junges Entwicklungsstadium)	8630	15	initial
58.13	Sukzessionswald aus kurzlebigen Bäumen	454	15	initial
60.10	Von Bauwerken bestandene Fläche	27863	1	
60.21	Völlig versiegelter Straße oder Platz	5040	1	
60.23	Weg oder Platz mit wassergebundener Decke	1270	2	

¹¹ Entnommen aus: ILN - Institut für Landschaftsökologie und Naturschutz. „Grünordnungsplan zum Bebauungsplan Nr. 82 "Eisenbahnausbesserungswerk Schwetzingen".“ Bühl, Juni 2011

60.25	Grasweg	284	4	
60.41	Lagerplatz	1909	2	versiegelt
60.50	Kleine Grünfläche	933	4	
60.60	Garten	12343	6	
Gesamt ca.		15,66 ha		

Wertskala: 1-4 sehr gering, 5-8 gering, 9-16 mittel, 17-23 hoch, 33-64 sehr hoch

Der Fachgutachter führt weiter aus:

Biotoptypen sind homogene Lebensräume, die vorrangig durch Pflanzengemeinschaften definiert sind. Ihre Bezeichnung und Nummerierung in Text und Karte entspricht dem Biotoptypenschlüssel der Landesanstalt für Umweltschutz (LFU 2001).

- 1. Hohe naturschutzfachliche Bedeutung besitzt der Biotoptyp Gebüsch trockenwarmer Standorte. Aufgrund von Ablagerungen (Schotter) und Anteilen nicht standortheimischer Arten wird er als mäßig beeinträchtigt eingestuft.*
- 2. Mittlere naturschutzfachliche Bedeutung erreichen die verschiedenen Ausprägungen der Ruderalvegetation sowie die Sukzessionswälder. Abwertend wirkt bei der Ruderalvegetation die artenarme Ausprägung. Bei den älteren Sukzessionswäldern führt die Zusammensetzung der Krautschicht aus nitrophilen Arten zur Abwertung. Als initiale Bestände werden die jüngeren Sukzessionsbestände bewertet.*
- 3. Geringe naturschutzfachliche Bedeutung haben die Biotoptypen Grasweg und Gartenflächen.*
- 4. Alle anderen Biotoptypen besitzen eine sehr geringe naturschutzfachliche Bedeutung.*

Die detaillierte Beschreibung der Biotoptypen ist im Anhang zum Grünordnungsplan¹² nachzulesen.

Fauna

Die Beschreibung der Bestandssituation in Bezug auf die Fauna beruht wie die Darstellung der Bestandssituation auf Erhebungen aus der Vegetationsperiode 2009 sowie die Auswertung verfügbarer Daten. Im Rahmen der faunistischen Untersuchungen wurden vorhandene Daten und Gutachten sowie sonstiges Fachwissen ausgewertet, ebenso wurde das Untersuchungsgebiet auf Vorkommen von ASP-Flächen überprüft. Das Untersuchungsrastraster in unter Tabelle 3 dargestellt.

Im Untersuchungsgebiete konnten vom Fachgutachter zusammengefasst 3 Fledermausarten nachgewiesen werden, die alle als bedroht angesehen werden müssen. Eine Nutzung des Untersuchungsgebietes als Jagdgebiet konnte jedoch nur für die gefährdete Zwergfledermaus sicher festgestellt werden. In den zum Untersuchungszeitpunkt aufstehenden Gebäuden konnten trotz strukturell gut geeigneter Quartiersmöglichkeiten keine Fledermausquartiere nachgewiesen werden. Von den insgesamt 42 Vogelarten finden sich 16 in der Roten Liste beziehungsweise in der Vorwarnliste, wobei insbesondere die Gebüsche trockenwarmer Standorte in Verbindung mit den offeneren Strukturen für viele Arten von Bedeutung sind. Bei den Amphibien ist mit der in der Vorwarnliste geführten Erdkröte lediglich eine Art vertreten. Weiter wurden zwei Reptilienarten nachgewiesen, darunter mit der Zauneidechse eine nach Anhang IV der FFH-Richtlinie geschützte Arten. Die registrierte Tagfalter- und Widderchenfauna umfasst 19 Arten. Hiervon ist eine Art gefährdet, fünf Arten sind besonders

¹² ILN - Institut für Landschaftsökologie und Naturschutz. „Grünordnungsplan zum Bebauungsplan Nr. 82 "Eisenbahnausbesserungswerk Schwetzingen".“ Bühl, Juni 2011

geschützt. Als recht artenreich erwies sich mit 48 Arten die Wildbienenfauna. In der aktuellen Roten Liste finden sich vier Arten als gefährdet in der Roten Liste und sechs weitere Arten in der Vorwarnliste. Alle Wildbienenarten sind besonders geschützt. Heuschrecken sind mit neun Arten vertreten. Davon gelten vier Arten als gefährdet, zwei sind besonders geschützt. Für den streng geschützten Körnerbock konnten insgesamt acht Brut- bzw. Brutverdacht-Bäume kartiert werden.

Aus artenschutzrechtlicher Sicht ist vor allem das Vorkommen der Zauneidechse bedeutend. Da große Teile der Habitate von einer Überbauung betroffen wären, müssen vorgezogene Maßnahmen durchgeführt werden. Im Rahmen dieser Maßnahmen für die Zauneidechse können auch die Vorkommen der betroffenen besonders geschützten Tagfalter-, Wildbienen- und Heuschreckenarten gesichert werden. Für die Fledermäuse und den Körnerbock ist die Kastanienallee zu erhalten. Bei den Vögeln wird in besonderem Maße die Gilde der Heckenbrüter beeinträchtigt. Zur Kompensation ist hier die Entwicklung von reich strukturierten, offenen Lebensräumen mit einem kleinräumigen Mosaik aus vegetationsfreien und trockenwarmen Ruderalfluren, verbuschten Bereichen und Einzelbäumen anzustreben.

Zur detaillierten Darstellung der faunistischen Untersuchung zu den Einzelthemen wird auf das entsprechende Fachgutachten¹³ aus dem Jahr 2010 verwiesen.

Bewertung der Fauna

Zur Bewertung der Fauna führt der Fachgutachter wie folgt aus:

Die Wertigkeit des ehemaligen Ausbesserungswerkes für die untersuchten Tierartengruppen begründet sich mit den Vorkommen von bedeutenden Arten, dem bedeutsamen Habitatpotenzial, der Störungsarmut der Fläche sowie der Bedeutung im Biotopverbund.

Danach sind insbesondere die Gehölze trockenwarmer Standorte in Verbindung mit den offenen Schotterfluren, die nördliche Offenlandstruktur und die Kastanienallee als hochwertig zu klassifizieren.

Die naturschutzfachliche Wertigkeit der einzelnen Tierartengruppen ist in der folgenden Tabelle zusammengefasst.

Tabelle 5: Übersicht naturschutzfachliche Bewertung der Fauna¹⁴

Tierartengruppe	Naturschutzfachliche Wertigkeit	Einstufung aufgrund
Fledermäuse	gering bis mittel	Jagdgebiet zumindest einer gefährdeten Fledermausart
Vögel	mittel bis hoch	Zumindest Nahrungsgebiet einer stark gefährdeten Art sowie Brutvorkommen mehrerer Arten der Vorwarnliste
Amphibien	gering	Vorkommen einer Art der Vorwarnliste
Reptilien	mittel	Populationsbiologisch bedeutsames Vorkommen einer Art der Vorwarnliste
Schmetterlinge	mittel	Vorkommen einer gefährdeten Art
Wildbienen	hoch	Vorkommen von vier gefährdeten Arten
Heuschrecken	hoch	Vorkommen einer regional stark gefährdeten und

¹³ ILN - Institut für Landschaftsökologie und Naturschutz. „Grünordnungsplan zum Bebauungsplan Nr. 82 "Eisenbahnausbesserungswerk Schwetzingen".“ Bühl, Juni 2011

¹⁴ Entnommen aus: ILN - Institut für Landschaftsökologie und Naturschutz. „Grünordnungsplan zum Bebauungsplan Nr. 82 "Eisenbahnausbesserungswerk Schwetzingen".“ Bühl, Juni 2011

		von drei landesweit gefährdeten Arten
Körnerbock	sehr hoch	Landes- und bundesweit vom Aussterben bedrohte Art

6.1.3. Abschätzung der zu erwartenden Verbotstatbestände nach §§ 44 Abs. 1 BNatSchG

Gemäß den gesetzlichen Vorgaben nach § 44 Abs. 1 BNatSchG zu den Verbotsbeständen ist es verboten, wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder; wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert, zu zerstören; Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören; wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören (Zugriffsverbote).

In § 44 Abs. 5 BNatSchG ist die Zulässigkeiten von Handlungen aufgeführt.

Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Im Fachgutachten wird hierzu wie folgt ausgeführt:

Die Vorkommen von Reptilienarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie (hier: Zauneidechse) sind im Zuge des Vorhabens durch Rodung und Überbauung des Geländes betroffen. Durch die anfallenden Bauarbeiten kann das vorhabensbedingte Töten (§ 42 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) in Zusammenhang mit der Beschädigung und Zerstörung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 42 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG) nicht ausgeschlossen werden. Bei einer entsprechenden Durchführung von Maßnahmen kann die Betroffenheit minimiert werden (Erhalt des Streifens entlang der Bahn). Gleichzeitig können bei einer entsprechenden eidechsenfreundlichen Gestaltung (Optimierung der zu erhaltenden Lebensräume) in Verbindung mit vorgezogenen CEF-Maßnahmen (continuis ecological functionality) besonders geeignete Habitatstrukturen für die Art geschaffen werden (s. Kapitel Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes), so dass die ökologische Funktion der von dem Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang (§ 42 Abs. 5 Satz 2) weiterhin erfüllt wird. Dazu sind entsprechende zeitliche Vorläufe zu beachten. Vorhabensbedingte Störungen (§ 42 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG) sind sicherlich während der Bauzeit vorhanden. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population ist bei Umsetzung der Minderungs- und vorgezogenen CEF-Maßnahmen dadurch allerdings nicht zu erwarten. Bei Einhaltung der Hinweise und aufgrund der flächigen Verbreitung der Zauneidechse im Bereich der Bahnlinie, ist von einer schnellen Besiedlung der neu geschaffenen Lebensräume im Umfeld des Vorhabens auszugehen. Die ökologische Funktion der von dem Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten bleibt daher im räumlichen Zusammenhang erfüllt.

Um bei den Vorkommen von Fledermausarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie (Zwergfledermaus) Verbotstatbestände nach § 42 Abs. 1 Nr. 1 auszuschließen, ist die Kastanienallee mit ihren Höhlenbäumen zu erhalten und der Abriss der Gebäude zwischen Ende Oktober und Ende März durchzuführen. Vorhabensbedingte Störungen (§ 42 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG) während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten, die den Erhaltungszustand der lokalen Population der beiden Fledermausarten ver-

schlechtern, können ebenfalls ausgeschlossen werden. Die ökologische Funktion der von dem Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang bleibt bezüglich der nachgewiesenen Fledermausarten weiterhin erfüllt, insofern wird der Verbotstatbestand der Beschädigung oder Zerstörung der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 42 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG) nicht ausgelöst.

Europäische Vogelarten

In Bezug auf die Betroffenheit der europäischen Vogelarten wird im Fachgutachten¹⁵ ausgesagt, dass *vor allem die Gilde der Heckenbrüter (Dorn- und Klappergrasmücke, Fitis, Nachtigall) von dem Vorhaben betroffen.*

Für die im Vorhabensbereich vorkommenden Vogelarten ist das vorhabensbedingte Töten von Individuen (§ 42 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) bei Ausführung der notwendigen Rodungsarbeiten außerhalb der Brutzeit (November – Februar) auszuschließen. Vorhabensbedingte Störungen (§ 42 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG) während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten, die den Erhaltungszustand der lokalen Population von Vogelarten verschlechtern könnten, sind dann ebenfalls auszuschließen. Dagegen wird der Verbotstatbestand der Beschädigung oder Zerstörung der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 42 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG) durch die Rodung der Gehölze und die Überbauung des Geländes erfüllt. Bei Einhaltung der vorgeschlagenen Minderungsmaßnahmen und vorgezogenen CEF-Maßnahmen (s. nachfolgendes Kapitel) bleibt die ökologische Funktion der von dem Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang bezüglich aller nachgewiesenen Vogelarten weiterhin erhalten. Insofern wird der Verbotstatbestand der Beschädigung oder Zerstörung der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 42 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG) nicht ausgelöst.

Streng und besonders geschützte Arten nach § 10 Abs. 2 Nr. 10 und 11 BNatSchG

Im Hinblick auf die streng und besonders geschützten Arten konnte *bei den national geschützten Arten (nach § 10 Abs. 2 Nr. 10 und 11 BNatSchG) mit dem Körnerbock eine streng geschützte, aus den anderen Taxa ausschließlich besonders geschützte Arten nachgewiesen werden (Erdkröte, Blindschleiche, Kleines Wiesenvögelchen, Schwalbenschwanz, Hauhechel-Bläuling, Sechsfleck-Widderchen, Hufeisenklee-Widderchen, alle Wildbienenarten, Blauflügelige Ödlandschrecke, Blauflügelige Sandschrecke). Erhebliche Beeinträchtigungen sind für den Körnerbock sowie die Populationen der folgenden gesetzlich besonders geschützten Arten im Gebiet zu erwarten:*

- *Schmetterlinge: Sechsfleck-Widderchen (*Zygaena filipendulae*), Hufeisenklee-Widderchen (*Zyganea transalpina*)*
- *Wildbienen: Felsspalten-Wollbiene (*Anthidium oblongatum*) , Rainfarn-Seidenbiene (*Colletes similis*), Sandrasen-Furchenbiene (*Halictus leucaheneus*), Filzzahn-Blattschneiderbiene (*Megachile pilidens*), Glänzende Natterkopf-Mauerbiene (*Osmia adunca*)*
- *Heuschrecken: Blauflügelige Ödlandschrecke (*Oedipoda caerulescens*)*

Der Fachgutachter geht davon aus, dass mit der Umsetzung der angedachten Maßnahmen die Beeinträchtigungen für diese Arten allerdings kompensiert werden. Die Maßnahmen sind im Rahmen des Grünordnungsplanes näher beschrieben und bzgl. der Örtlichkeit festgelegt.

¹⁵ ILN - Institut für Landschaftsökologie und Naturschutz. „Grünordnungsplan zum Bebauungsplan Nr. 82 "Eisenbahnausbesserungswerk Schwetzingen".“ Bühl, Juni 2011

Für die Überprüfung der Wirksamkeit der CEF und der Ausgleichsmaßnahmen ist ein Monitoring notwendig.

Nach § 32 LNatSchG geschützte Biotope und Lebensraumtypen von gemeinschaftlichem Interesse

In Zusammenhang mit der Biotoptypenkartierung konnten nach § 32 geschützte Biotope und Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie (FFH-Richtlinie, vom 21. Mai 1992, 92/43/EWG) gefunden werden.

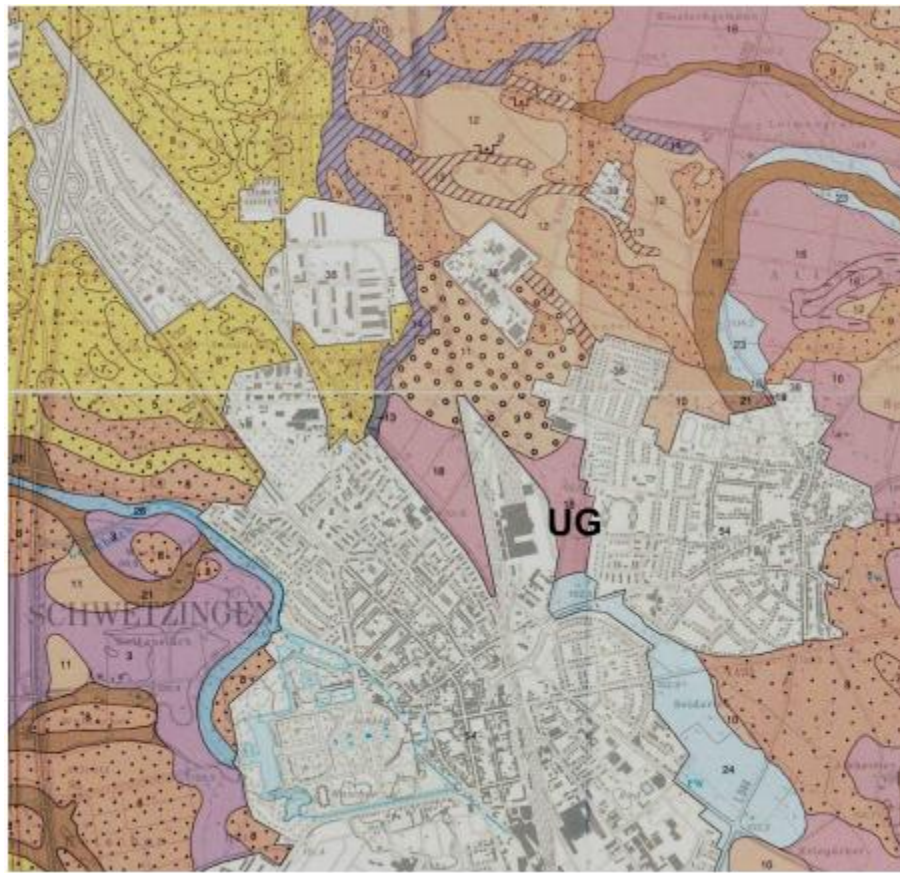
6.1.4. Schutzgut Boden

Das Plangebiet ist nach der Bodenkarte Nr. 6617 (Abbildung 2) als Ortslage und größere Bereiche der technischen und sozialen Infrastruktur gekennzeichnet und wird daher hinsichtlich der Bodenfunktionen nicht bewertet. Das Gebiet besteht – wie in historischen Luftbildern ersichtlich wird und durch Geländebehebungen belegt – fast flächendeckend aus Verkehrsinfrastrukturanlagen und Gebäuden bzw. versiegelten Flächen. Schotterflächen der Bahnanlagen, wechseln sich ab mit betonierten und asphaltierten Bereichen der Verkehrsnebenflächen. Nur im nördlichen Bereich kommen kleinflächig natürliche Böden vor. Dabei handelt es sich um die Bodeneinheit Nr. 9 mäßig tiefe und tiefe Parabraunerde aus spätwürmzeitlichem Hochflutlehm über Niederterrassenschotter (auf Blatt 6517 hat die gleiche Bodeneinheit die Nr. 11)

Östlich und westlich des Untersuchungsgebietes (UG) angrenzend kommt die Bodeneinheit Nr. 18 Mittel und mäßig tiefe Parabraunerde aus älterem Hochwassersediment des Neckars vor. Südöstlich angrenzend liegt die Bodeneinheit Nr. 24 Kalkhaltiger Brauner Auenboden aus Auenlehm.

Abbildung 2 zeigt einen Ausschnitt der amtlichen Bodenkarte 1:25.000 Nr. 6617 Schwetzingen (LGRB 2003) und im Nordteil der Bodenkarte 1:25.000 Nr. 6517 Mannheim-Südost (LGRB 1997).

Abbildung 2: Ausschnitt aus der Bodenkarte 6617/6517¹⁶



Bewertung der Bodenfunktionen

Die Bewertung der Bodenfunktionen auf Grundlage der amtlichen Bodenkarte ist Tabelle 6 zu entnehmen.

Tabelle 6: Bewertung der Bodenfunktionen nach amtlicher Bodenkarte

Nr.	Bodeneinheiten	Standort für natürliche Vegetation	Standort für Kulturpflanzen	Ausgleichskörper Wasser-Kreislauf	Filter und Puffer für Schadstoffe	Landschaftsgeschichtliche Urkunde	Gesamtbewertung
9 (11)	Mäßig tiefe und tiefe Parabraunerde	gering bis mittel	gering bis hoch	sehr hoch	mittel bis sehr hoch	nicht bewertet	mittel bis hoch
18	Mittel und mäßig tiefe Parabraunerde	sehr gering bis gering	hoch	sehr hoch	sehr hoch	nicht bewertet	hoch
24	Brauner Auenboden	sehr gering	hoch bis sehr hoch	sehr hoch	mittel bis sehr hoch	nicht bewertet	mittel bis hoch
54	Ortslage/ Infrastruktur	nicht bewertet	nicht bewertet	nicht bewertet	nicht bewertet	nicht bewertet	nicht bewertet

¹⁶ ILN - Institut für Landschaftsökologie und Naturschutz. „Grünordnungsplan zum Bebauungsplan Nr. 82 "Eisenbahnausbesserungswerk Schwetzingen".“ Bühl, Juni 2011

Zur Bewertung der Bodenfunktion im Geltungsbereich des Bebauungsplanes erläuterte der Fachplaner:

In der amtlichen Bodenkarte erfolgt für den größten Teil des Geltungsbereichs (mit Ausnahme der Bodeneinheit Nr. 9 (11) keine Bewertung der Bodenfunktionen, sondern lediglich eine Zuordnung zu den Böden der Ortslagen und Infrastrukturen. Um dennoch die Bodenfunktionen im Rahmen der Grünordnung zu würdigen, erfolgt eine Einschätzung auf Basis der Gebietskenntnisse. Als Standort für Kulturpflanzen ist der Geltungsbereich, aufgrund des hohen Versiegelungsgrades durch Gebäude, betonierte und asphaltierte Flächen sowie der fast flächendeckenden Schotterauflagen, als sehr gering einzustufen. Ebenso verhält es sich für die Funktion Ausgleichskörper Wasserkreislauf. Eine Einstufung bzgl. der Funktion Filter und Puffer für Schadstoffe ist aufgrund des heterogenen Erscheinungsbildes, z.T. mit belasteten Böden ebenfalls als sehr gering zu bewerten. Aufgrund der vollständigen Überformung (Versiegelung, Bebauung, Auftrag Schotterdecken) ist durch das Gebiet kein Beitrag als „Landschaftsgeschichtliche Urkunde“ zu erwarten. Einzig die Funktion Standort für natürliche Vegetation kann als gering eingestuft werden, da sich große Teile der Flächen durch natürliche Sukzession begrünt haben. Allerdings erfolgt keine den naturräumlichen Gegebenheiten entsprechende Vegetationsentwicklung, sondern eine durch den stark veränderten Boden bedingte. Nichts desto trotz kommen zahlreiche Arten der Rote Liste im Gebiet vor.

Ergänzend führt der Fachplaner¹⁷ zum Thema Bodenfunktionen an, dass bei den bisherigen Untergrundaufschlüssen die folgenden Bodenschichten angetroffen wurden:

- 0,0 – 0,2 m, max. 0,4 m Beton/Asphalt/Gleisschotter
- 0,2 – 0,5 m, max. 3,0 m Auffüllung: Sand, schluffig-kiesig bzw. Schluff, sandig-kiesig, z. T. tonige Beimengungen sowie Schotter, Schlacken und Bauschutt
- 0,5 – 1,0/3,0 m Auelehm: Schluff, tonig, sandig, kiesig
- 1,0/3,0 – 2,0/4,0 m Sand: Sand, schluffig-kiesig
- ab ca. 2,0/4,0 m Kiessand: sandiger Kies mit schluffigen Anteilen

Demnach ist die Geländeoberfläche großflächig mit Gleisschotter (ca. 35%), Gebäuden (ca. 20%) und Versiegelungen aus Asphalt / Beton (ca. 25%) befestigt. Darunter wurde eine sandige bzw. schluffige Auffüllung angetroffen. Die Mächtigkeit liegt überwiegend bei 0,3 – 0,5 m, maximal werden 3,0 m erreicht. Unterhalb der Auffüllungen steht sandig-kiesiger Schluff (Auelehm) mit weicher bis steifer Konsistenz an. Die Mächtigkeit der Schluffschicht schwankt zwischen 0,5 und 2,0 m. Unterhalb des Auelehms folgt eine etwa 1,0 m mächtige Sandschicht mit kiesigen und schluffigen Einlagerungen. Die Kiessande wurden als unterste Schicht aufgeschlossen und nicht durchteuft. Es handelt sich zumeist um stark sandigen, schwach schluffigen Kies. Der Grundwasserflurabstand beträgt etwa 6,0 - 7,0 m.

Altlasten und Bodenbelastungen

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens wurde das Plangebiet in Schwetzingen zwischen 1995 und 2009 durch verschiedene Untersuchungsetappen erkundet. Im Ergebnis der Historischen Erkundung¹⁸ im Jahr 1998 wurden auf den Flächen insgesamt 14 Altlastenverdachtsflächen (ALVF) ausgewiesen. Die Lage der ALVF ist in Abbildung 3 dargestellt. Auf 12 ALVF

¹⁷ Taww GmbH. „B-Plan ehem. DB-Ausbesserungswerk Schwetzingen, Fachbeitrag Altlasten.“ Fachbeitrag, 2011

¹⁸ Trischler und Partner GmbH. „Historische Erkundung der DB-Liegenschaften am Standort 7049 Mannheim, Teilstandort 7049-09 Mannheim Schwetzingen.“ Historische Erkundung, Karlsruhe, 1998

wurde im Jahr 2000 eine Orientierende Untersuchung¹⁹ durchgeführt. Auf Basis der Untersuchungsergebnisse aus der Orientierenden Untersuchung und weiterer Untersuchungen wurde vom Gutachter für zwei Flächen (Holztränke und Wagenrichthalle I) ein zusätzlicher erkundungsbedarf festgestellt. Auf diesen Teilflächen fanden in den Jahren 2003²⁰, 2007²¹ und 2009²² weitere Detailuntersuchungen statt. Die Untersuchungsphase im Jahr 2009 beschränkte sich hierbei auf den Grundwasserpfad.

Auf Grundlage der verschiedenen Untersuchungsphasen zur Belastungssituation kann festgehalten werden:

Insgesamt wurde mit dem Hintergrund der jahrzehntelangen Nutzung ein relativ geringes Belastungsniveau festgestellt. Im Rahmen der Orientierenden Untersuchung im Jahr 2000 wurden die meisten Verdachtsflächen den Handlungskategorien HK 0 bis 1,2 (kein weiterer Erkundungs- / Handlungsbedarf) zugeordnet.

Zwei Flächen (ALVF 7049-09-006: Holztränke, ALVF 7049-09-008: Wagenrichthalle I) wurden in die HK 2 eingestuft, so dass hier nachfolgend eine Detailuntersuchung durchgeführt wurde. Der Fachgutachter führt hierzu aus:

- 1. Die Verdachtsfläche „Holztränke“ wurde im Rahmen der Orientierenden Untersuchung 2000 und der Detailuntersuchung 2003 erkundet. In beiden Untersuchungskampagnen traten erhöhte PAK-Gehalte im Feststoff (max. 990 mg/kg) und Eluat (max. 1054 µg/l) auf, so dass eine Einstufung in die GK 2 erfolgte. Daraufhin wurden weitere Grundwasseruntersuchungen veranlasst.*
- 2. Die „Wagenrichthalle I“ wurde sowohl 1989 und 2000 als auch im Rahmen der Detailuntersuchung 2003 untersucht. Es traten v.a. MKW- (max. 19.000 mg/kg) und PAK-Auffälligkeiten (max. 280 mg/kg) im Feststoff auf. Zudem wurde ein hoher Bleigehalt von 1.700 mg/kg gemessen. Die Kontaminationen konnten im Zuge der Detailuntersuchung eingegrenzt werden. Aufgrund von Feststoffgehalten, die punktuell > LAGA Z 2 lagen, wurde die Fläche in die GK 1.2 eingestuft.*

Die Untersuchungen der Bodenluft waren überwiegend unauffällig. Leichtflüchtige Schadstoffe (BTEX und LCKW) wurden – wenn überhaupt – nur in Spuren angetroffen.

Im Ergebnis der „Integralen Detailuntersuchung Grundwasser“²³ und der Stellungnahme des zuständigen Landratsamtes Rhein-Neckar-Kreis, Wasserrechtsamt, vom 28.08.2009²⁴ wurde der Verdacht einer schädlichen Grundwasserverunreinigung auf dem ehemaligen Ausbesserungswerk in Schwetzingen ausgeräumt.

¹⁹ DB Verkehrsbau Logistik. „Orientierende Untersuchung Stufe IIa Standort 7049 Mannheim, Teilstandort 09 Mannheim Schwetzingen.“ Homburg, 2000

²⁰ IBL Umwelt- und Biotechnik GmbH. „Detailuntersuchung Schwetzingen, AW (Aurelis IBB 33000026), Öl- und Farbenlager (Teilfläche 7049-09-004), Holztränke (Teilfläche 7049-09-006), Öl- und Farbenlager (Teilfläche 7049-09-008), Standort Nr. 7049 Mannheim.“ Heidelberg, 2004

²¹ WPW Geoconsult GmbH. „Ergänzende detailuntersuchung Standort 7049 Mannheim, Schwetzingen Aw, aurelis IBB 33000026, Teilfläche 7049-09-006 Ehemalige Holztränke.“ Saarbrücken, 2007

²² BoSS consult environmental solutions. „Standort 7049 Mannheim, Teilstandort 09 AW Schwetzingen, Teilflächen 7049-09-006 (Holztränke) und 7049-09-008 (Wagenrichthalle), Stufe II a Detailuntersuchung Integrale DU. GW.“ Bericht, 2009

²³ BoSS consult GmbH. „Integrale Detailuntersuchung Grundwasser, Standort Mannheim, Teilstandort 09 AW Schwetzingen, Teilflächen 7049-09-006 (Holztränke) und 7049-09-008 (Wagenrichthalle).“ Stuttgart, 2009

²⁴ Landratsamt, Rhein-Neckar-Kreis. „Ehemaliges Ausbesserungswerk Schwetzingen; Standort 7049 Mannheim, Ihre E-Mail vom 21.05.2010.“ Heidelberg, 26. 05 2010

Mit Schreiben vom 26.05.2010 teilte das Landratsamt Rhein-Neckar-Kreis, Wasserrechtsamt²⁵ mit, dass die bisherigen Untersuchungen aus Sicht der Behörde für eine Bewertung der Altlastensituation ausreichend sind und kein zusätzlicher Erkundungsbedarf besteht. Gemäß Fachgutachten betrifft dies auch die Flächen außerhalb der bisher untersuchten Altlastenverdachtsflächen (überwiegend ehem. Gleisbereiche mit unspezifischem Altlastenverdacht).

Zusammengefasst stellt der Fachgutachter zu den bisherigen Untersuchungen zur den Bodenbelastungen fest, dass

1. der Boden im Bereich der **ALVF 6205 Holztränke** erheblich mit umweltgefährdenden Schadstoffen belastet ist. Nach der im Sommer 2010 erfolgten Flächenentsiegelung besteht Sanierungsbedarf für den Pfad Boden-Grundwasser.

Der Zeitplan sieht hierbei vor: Die Genehmigungsplanung für die Sanierung liegt vor, eine Stellungnahme der Behörde wird kurzfristig erwartet. Eine Sanierung durch Bodenaustausch erfolgt voraussichtlich Ende 2011 / Anfang 2012. Als Sanierungspflichtiger gilt die DB AG.

2. der Boden im Bereich der **ALVF 6207 Wagenrichthalle I** erheblich mit umweltgefährdenden Schadstoffen (MKW und PAK/Benzo(a)pyren) belastet ist. Nach der im Sommer 2010 erfolgten Flächenentsiegelung besteht Sanierungsbedarf für den Pfad Boden-Grundwasser.

Der Zeitplan sieht in Bezug auf die ALVF 6207 vor: Die Genehmigungsplanung für die Sanierung liegt vor, eine Stellungnahme der Behörde wird kurzfristig erwartet. Eine Sanierung durch Bodenaustausch findet voraussichtlich Ende 2011 / Anfang 2012 statt..

3. für die übrigen ALV-Flächen eine erhebliche Belastung mit umweltgefährdenden Stoffen nicht vorliegt. Demnach besteht ein geringer Altlastenverdacht, wonach eine Sanierung nicht erforderlich ist. Bodenbelastungen liegen nicht oder nur in so geringem Umfang vor, dass lediglich zum Teil mit erhöhten Entsorgungskosten für den Bodenaushub zu rechnen ist.

Im Ergebnis sind alle 14 ALVF im Altlastenkataster des Rhein-Neckar-Kreises als sogenannte „B-Fälle“ gekennzeichnet. Im Geltungsbereich des Bebauungsplans sind 2 Flächen gem. § 9 Abs. 5 Nr. 3 BauGB als Flächen zu kennzeichnen, deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind.

Zur Verdeutlichung der Lage der Altlastenverdachtsflächen und der nach § 9 Abs. 5 Nr. 3 BauGB zu kennzeichnenden Flächen, ist in Abbildung 3 ein erläuternder Übersichtsplan dargestellt.

²⁵ Landratsamt, Rhein-Neckar-Kreis, „Ehemaliges Ausbesserungswerk Schwetzingen; Standort 7049 Mannheim, Ihre E-Mail vom 21.05.2010.“ Heidelberg, 26. 05 2010

Abbildung 3: Lage der Altlastenverdachtsflächen und der als Flächen (dunkel dargestellt), deren Böden mit erheblichen umweltgefährdenden Stoffen belastet sind.



Die Notwendigkeit zur Sanierung besteht demnach für die Flächen 6205 „Holztränke“ und 6207 „Wagenrichthalle I“. Die Sanierung der Flächen soll durch Bodenaushub voraussichtlich Ende 2011 / Anfang 2012 erfolgen. Die Genehmigungsplanung liegt vor und die Stellungnahme der zuständigen Behörde wird kurzfristig erwartet.

In den Festsetzungen zum Bebauungsplan ist zudem aufgenommen, dass für alle Flächen im Fall des Rückbaus der Oberflächenversiegelungen beziehungsweise von Sanierungsmaßnahmen (Fläche 6205 „Holztränke“) eine fachgutachterliche Begleitung erfolgt. Anschließend werden die Flächen als A-Fall zurückgestuft und somit aus dem Altlastenkataster herausgenommen, sofern im Ergebnis der Begutachtung keine Bodenbelastungen nachgewiesen wurden.

6.1.5. Schutzgut Wasser

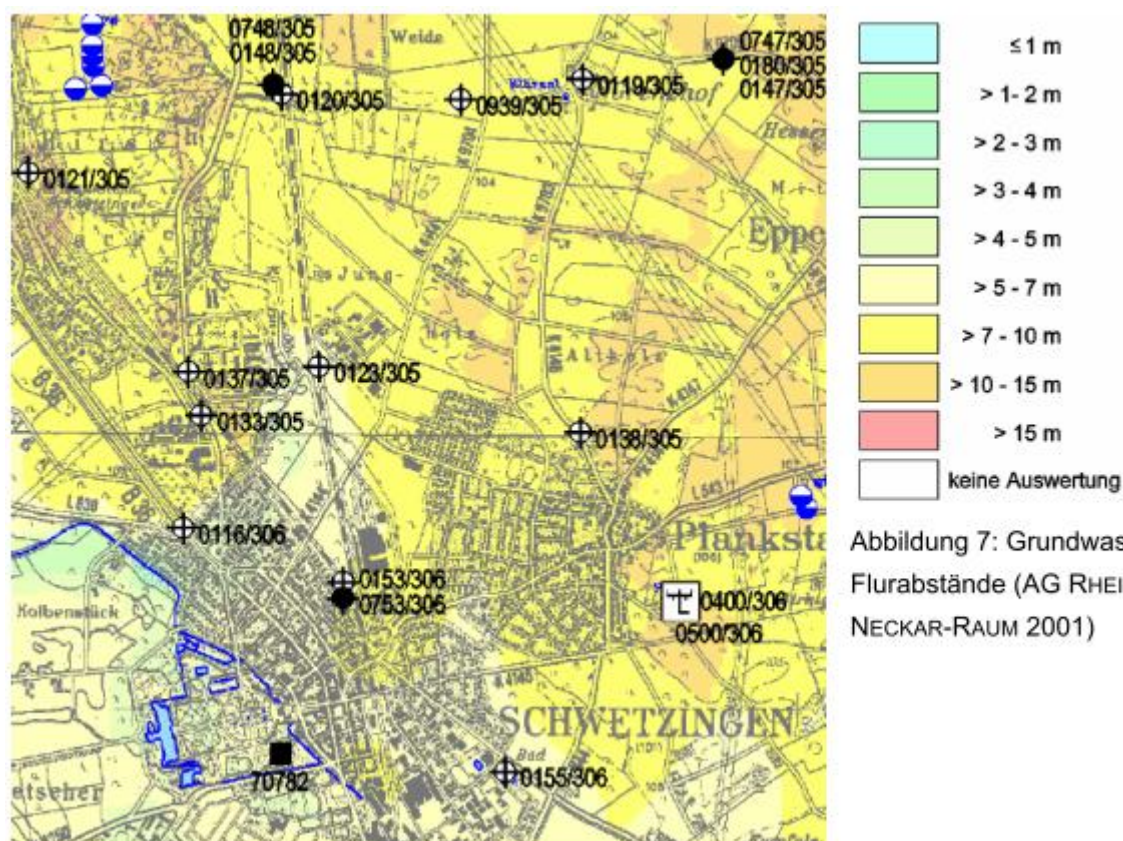
Oberflächenwasser

Natürliche Oberflächengewässer sind im Geltungsbereich nicht vorhanden. In der Kleingartenanlage kommen mehrere künstlich angelegte Gartenteiche vor.

Grundwasser

Zum Grundwasser führt der Fachgutachter im Fachgutachten aus, dass *der wichtigste Aquifer der Rheinebene die quartären Kiese und Sande sind, welche z.T. eine Mächtigkeit bis zu 90 Metern erreichen. Die Untergrenze des Aquifers bildet der geologische Übergang Pliozän – Pleistozän. Nach Angaben der hydrogeologischen Karte Baden-Württemberg besteht der Grundwasserleiter überwiegend aus Kiesen. Die Grundwasservorkommen der Rheinebene sind die wichtigsten Vorkommen in Baden-Württemberg. Nach AG RHEIN-NECKAR-RAUM (2001): Hydrogeologische Kartierung und Grundwasserbewirtschaftung im Rhein-Neckar-Raum bestehen Pliozän und Altquartär des Rhein-Neckar-Raumes aus einer Wechsellagerung von Schluff, Ton und Sand. Das Altquartär wurde als untere sandig-schluffige Abfolge bezeichnet. Es entspricht dem unteren Grundwasserleiter. Die unterlagernden pliozänen Lockergesteine werden als pliozäner Grundwasserleiter bezeichnet. Im Hangenden folgt das Jungquartär, eine Wechselfolge von kiesig-sandigen und feinkörnigeren Sedimenten. Der obere Zwischenhorizont unterteilt das Jungquartär in einen oberen sandig-kiesigen Teil (OKL) und einen unteren Teil. Hydrogeologisch entspricht das OKL dem Oberen Grundwasserleiter, der untere Teil dem mittleren Grundwasserleiter. Die Vorkommen im Untersuchungsgebiet sind als bedeutsam zu bewerten.*

Abbildung 4: Grundwasser-Flurabstände (AG Rhein-Neckar-Raum 2001)



Der Grundwasserflurabstand lag am Stichtag 1.10.1990 im Nordteil des Geltungsbereiches bei 5 – 7m unter Flur, im Südteil bei 7 – 10 m. Die Abstände sind somit als hoch zu bezeichnen und in der Regel für die Vegetation kaum verfügbar.

Die Grundwasserschutzfunktion beschreibt in vereinfachter und integrierter Form die Gefährdung des Grundwassers durch Stoffverlagerungen von der Erdoberfläche durch den Boden und den tieferen Bereich der Grundwasserüberdeckung bis ins Grundwasser. Die Funktion der natürlichen Böden sind im Bereich Schwetzingen als sehr gering bis gering einzustufen, die potenzielle Verweildauer der Sickerwasserverweilzeit liegt bei wenigen Tagen bis mehreren Monaten. Die Schutzfunktion der stark anthropogen veränderten Böden innerhalb des Geltungsbereiches ist mit sehr gering anzunehmen.

Die Grundwasserneubildung liegt nach AG Rhein-Neckar-Raum (2001): Hydrogeologische Kartierung und Grundwasserbewirtschaftung im Rhein-Neckar-Raum bei ca. 200 – 250 mm / a pro m². Die Angaben sind berechnet basierend auf der Versickerung von Niederschlagswasser unter Berücksichtigung der Verdunstung.

Die Grundwasservorkommen der Rheinebene sind die wichtigsten Vorkommen in Baden-Württemberg, so dass sich eine sehr hohe Wertigkeit für das Grundwasservorkommen im Untersuchungsgebiet ergibt.

6.1.6. Schutzgut Klima

Großklimatisch ist der Raum Heidelberg-Mannheim gemäß Aussagen des Fachgutachters²⁶ dem mitteleuropäischen Übergangsklima zuzuordnen. Diese Verhältnisse erfahren durch das

²⁶ ILN - Institut für Landschaftsökologie und Naturschutz. „Grünordnungsplan zum Bebauungsplan Nr. 82 "Eisenbahnausbesserungswerk Schwetzingen".“ Bühl, Juni 2011

Relief und die Nutzungsstrukturen eine regionale bzw. lokale Ausprägung. So führen z.B. die Randhöhen des Oberrheingrabens zu einer Kanalisierung der Windströmung, die von der großräumigen Höhenströmung abweicht. Ebenso weisen Temperatur- und Niederschlagsverhältnisse regionale und lokale Besonderheiten auf. Der Untersuchungsraum gehört zu den wärmsten Räumen in Deutschland. Bioklimatisch ist er als Gebiet mit häufiger Wärmebelastung (hohe Temperatur, hohe Luftfeuchte, geringe Luftbewegung) und seltenen Kältereizen einzustufen. Der Großraum gehört zum Smog-Gebiet Mann/Heidelberg, das entsprechend der Verordnung des Landes Baden-Württemberg 1988 festgelegt ist.

Derzeitige Nutzung und Ist-Zustand

Derzeit wird der südliche Teil des Geltungsbereiches Großteils durch Gebäude (bis über 10m Höhe) eingenommen, im nachfolgenden Übersichtsplan grau dargestellt. Der nördliche Teil ist geprägt durch niedrige bis mäßig hohe Gebüschvegetation (hellgrün) auf ehemaligen Gleisanlagen und Schotterflächen. Unter den Schotterdecken liegen z.T. noch versiegelte Flächen. Im Osten treten z.T. dichte Sukzessionswälder (dunkelgrün) auf. Im Westen entlang der bestehenden Bahnlinie finden sich Verkehrsflächen (Straße mit Allee und Baumreihe) sowie ausgedehnte Ruderalvegetation (gelb).

Abbildung 5: Darstellung der derzeitigen Nutzung im Ist-Zustand.



Die zu beplanende Siedlungsfläche ist dem Klima der Siedlungsbereiche (Ü) mit mäßig hohen Temperaturen, mäßiger nächtlicher Abkühlung, reduzierter relativer Luftfeuchte und eingeschränktem Luftaustausch zuzuordnen.

Die Fläche wird als bioklimatisch belastend angesehen.

Der Geltungsbereich wird im Westen entlang der Bahnlinie durch eine unbelastete lokale Luftleitbahn begrenzt. Im Südosten endet ebenfalls eine unbelastete lokale Luftleitbahn am Gesamtareal „Ausbesserungswerk Schwetzingen“. Inwieweit an dieser Stelle durch den Neubau der B535 mit Querbauwerken zur Luftleitbahn bzw. des Straßenkörpers in Einschnittslage eine vollständige Funktionsfähigkeit dieser Bahn noch gegeben ist, kann an dieser Stelle nicht beantwortet werden.

Nach der Klassifikation des Oberflächentemperaturverhaltens ist der überwiegende Teil der Fläche als schwache Kaltluftfläche (grün) mit mittlerer Abkühlung einzustufen, kleinflächig auch als schwache Wärmeinsel, dies betrifft die bestehenden Gebäude bzw. versiegelte Flä-

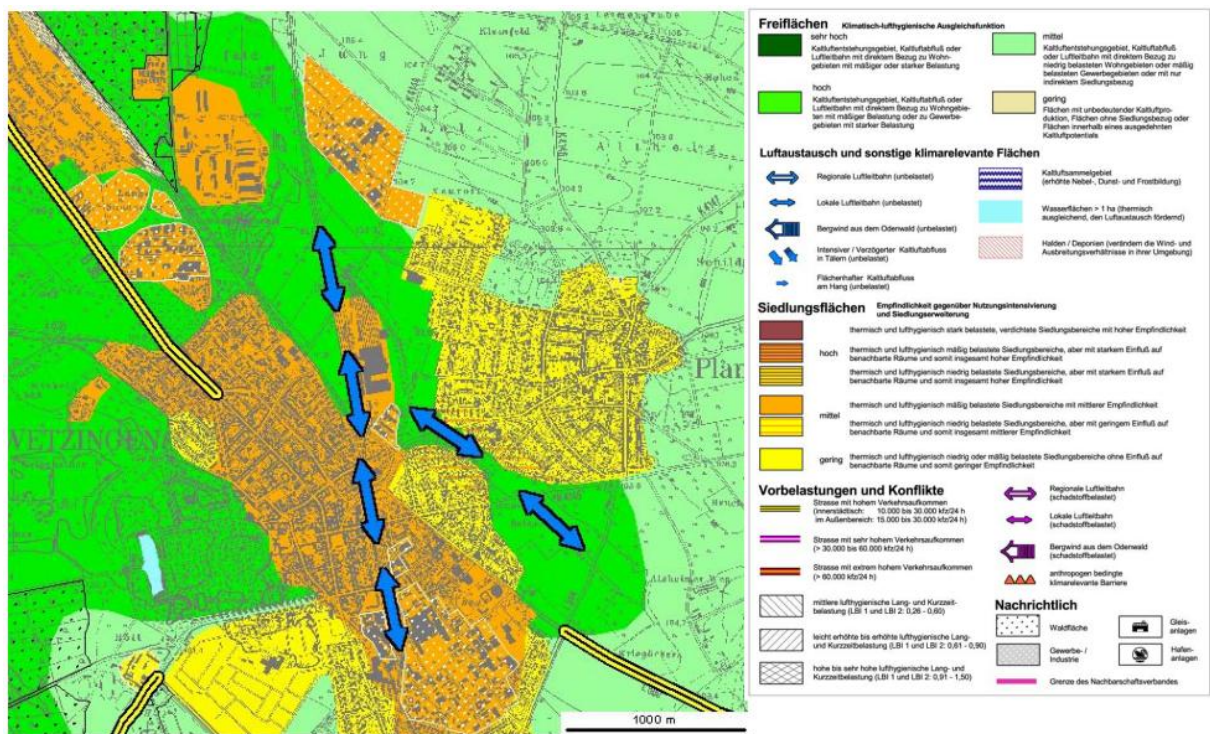
chen in deren unmittelbarem Umfeld. Im Norden des Geltungsbereiches sind Teile als Kaltluftfläche (blau) mit mittlerer bis schwacher Abkühlung anzusprechen.

Dem Geltungsbereich ist somit eine gewisse Funktion als Kaltluftentstehungsflächen zuzuweisen, die aufgrund der nur schwachen Anbindung an lokale Luftleitbahnen aber nur eine geringe Bedeutung für die benachbarten Siedlungsflächen zu gesprochen werden kann.

Bewertung der Klimafunktion

Nach der Bewertungskarte aus dem Klimagutachten des Nachbarschaftsverbandes (STEINICKE & STREIFENEDER 2002) ist die zu beplanende Siedlungsfläche als thermisch und lufthygienisch mäßig belasteter Siedlungsbereich mit mittlerer Empfindlichkeit gegenüber einer Nutzungsintensivierung aufzufassen. Der Einfluss auf benachbarte Räume wird nach der Bewertungsmatrix „Siedlungsflächen“ als gering eingestuft.

Abbildung 6: Bewertung der Klimafunktion (Klimagutachten des Nachbarschaftsverbandes (Steinicke & Streifeneder)



6.1.7. Schutzgut Landschaft und Erholung

Der Fachgutachter bezieht seine Aussagen zum Thema Landschaft und Erholung auf den Landschaftsplan 2010 des Nachbarschaftsverbandes Heidelberg – Mannheim, auf eigene Einschätzungen und Erhebungen sowie den Materialien zum Landschaftsrahmenprogramm Baden-Württemberg (2000): Erholungspotentiale des Naturraums Neckar-Rheinebene (Nr. 224). Demnach beschreibt und bewertet der Fachgutachter den Geltungsbereich als stark durch die anthropogenen Nutzungen des ehemaligen Ausbesserungswerkes der Bahn überprägt.

Zudem muss der Bereich zu den Landschaftseinheiten der Industrie, Industriebrachen und Infrastrukturtrassen gezählt werden. Charakteristisch ist die Dichte, seit über 20 Jahren kaum gestörte Sukzession, welche zum Teil undurchdringliche Strauch- und Baumbestände bildet. Die Einheit ist neben den rudimentär noch vorhandenen Gleisanlagen, Gebäuden und großflächigen Versiegelungen weiterhin geprägt durch regional bedeutende Verkehrsstrassen der Bahn sowie regional bedeutende Straßenverkehrsanschlüsse (B 535) und –

verbindungen, die sie begrenzen. Die vollständige Umschließung durch Verkehrsstrassen sowie der Charakter einer Industriebrache bzw. eines Industriegebietes geben der Landschaft ein ganz eigenes Gepräge. Ausweisungen als Erholungsfläche oder Natur- bzw. Landschaftsschutzgebiete fehlen naturgemäß, dementsprechend weist die Fläche auch keinerlei Nutzung bzw. Eignung als flächenbezogenes Erholungsgebiet auf.

Anlagenbezogene Erholungsnutzung findet nur in einer Kleingartenanlage im Nordosten des Geltungsbereiches statt. Unter diesem Gesichtspunkt kann dem Gebiet eine gewisse Eignung als Erholungsfläche zugesprochen werden. Allerdings auf Grund des weitgehenden Ausschlusses der Öffentlichkeit nur mit eingeschränkter Bedeutung.

6.1.8. Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Unter Kultur- und sonstigen Sachgütern sind Güter zu verstehen, die Objekte von gesellschaftlicher Bedeutung als architektonisch wertvolle Bauten oder archäologische Schätze darstellen und deren Nutzbarkeit durch das Vorhaben eingeschränkt werden könnten.

Mit Blick auf das ehemalige Eisenbahnausbesserungswerk Schwetzingen muss festgehalten werden, dass das Areal in seiner Sachgesamtheit ein Kulturdenkmal nach § 2 DSchG Baden-Württemberg darstellt. Demgemäß besteht aus wissenschaftlichen, künstlerischen und heimatgeschichtlichen Gründen ein öffentliches Interesse an der Erhaltung. Gemäß des Schreibens der Unteren Denkmalschutzbehörde des Baurechtsamtes der Großen Kreisstadt Schwetzingen vom 06.11.2009²⁷ wurde die denkmalschutzrechtliche Zustimmung zum Abbruch für einen Großteil der Gebäude aufgrund des nicht mehr zumutbaren Erhalts erteilt, unter der Auflage, dass die Baumallee, das Pfortnerhaus und die Pforte die in dem Schreiben beigefügten Übersichtsplan vom 29.10.2009 als Nr. 25 und Nr. 26 sowie blau gekennzeichnet sind, erhalten werden.

Für die Wagenrichthalle II, die in vorbenanntem Plans mit Nr. 21 und dem Buchstaben E gekennzeichnet ist, führt die Untere Denkmalschutzbehörde aus, dass deren Erhalt ebenfalls nicht mehr zumutbar ist, der Abbruch nach § 8 Denkmalschutzgesetz erst dann ganz oder teilweise erteilt wird, wenn nach Abschluss des noch laufenden Bebauungsplanverfahrens keine bauleitplanerische Festsetzung dem teilweisen und kompletten Abbruch entgegensteht.

Aufgrund der Änderung des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes Nr. 82 „Ehemaliges Ausbesserungswerk“, wie in Kapitel 2.1 dargestellt, befindet sich nach aktuellem Sachstand lediglich ein Teil der zu erhaltenden Baumallee im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 82. Der Teilbereich der Baumallee wird wie in der dargestellten Form erhalten und aufgewertet.

6.1.9. Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes

Wechselwirkungen bestehen insbesondere zwischen der Bodenbelastung, dem Grundwasser und der Versiegelung des Bodens. Die Bodenbelastung kann je nach Schadstofftransport zu einer Belastung des Grundwassers führen. Dies ist allerdings bei der Einhaltung der Vorgehensweise wie unter Kapitel 6.1.4 dargestellt nicht zu erwarten. Gleichzeitig ist der Schadstofftransport abhängig von der Versiegelung des Bodens. Aufgrund der Verortung der Baugrenze über den gekennzeichneten Bodenbelastungen ist allerdings mit einem hohen Ver-

²⁷ Grosse Kreisstadt Schwetzingen, Baurechtsamt, Untere Denkmalschutzbehörde. „Antrag auf Denkmalschutzrechtliche Genehmigung zum Abbruch von Teilen des denkmalgeschützten ehemaligen Eisenbahnausbesserungswerkes auf den grundstücken Flst.Nr.: 1377/1 und 1329 in der Werkstraße 10 in 68723 Schwetzingen, Az: 17/09 D.“ Schwetzingen, 6. 11 2009

siegelungsgrad an diesen Stellen zu rechnen, so dass zwar die natürliche Bodenfunktion durch die neue Bebauung grundsätzlich beeinträchtigt werden kann, aber hierdurch auch der mögliche Kontakt mit Bodenverunreinigungen gerade verhindert werden kann.

Daneben führt die vorhandene Überbauung von Boden zwangsläufig zu einem Verlust der Funktionen dieser Böden. Hierzu zählt auch die Speicherung von Niederschlagswasser und die Erhöhung des Oberflächenwasserabflusses, wobei gleichzeitig die Versickerung unterbunden wird. Der bereits vorhandene hohe Anteil an versiegelter Fläche und die vorgesehenen Maßnahmen im Hinblick auf private und öffentliche Grünflächen lassen eine Beurteilung der Umweltfolgen als eher gering zu.

Eine Verstärkung der erheblichen Umweltauswirkungen durch sich negativ verstärkende Wechselwirkungen sind im Bebauungsplangebiet nicht zu erwarten.

6.2. Entwicklungsprognose des Umweltzustandes

6.2.1. Prognose bei Nichtdurchführung der Planung (Prognose-Nullfall)

Die vorherigen Nutzung des Areals als Ausbesserungswerk und die damit verbundenen baulichen Prägungen sind endgültig beendet. Im Rahmen des Prognose-Nullfalls kann allerdings nicht davon ausgegangen werden, dass die Fläche des ehemaligen Ausbesserungswerkes nicht mehr genutzt wird. Andere Nutzungsvarianten können aber je nach Nutzungsschwerpunkt weit divergierende Auswirkungen auf die Umwelt haben. Die Annahme einer gewerblichen Nutzung führt zu grundsätzlich anderen Ergebnissen als beispielsweise eine angenommene Wohnbaunutzung. Ein geeignetes Nutzungsszenario für die Erstellung eines Prognose-Nullfalls existiert daher nicht. Der Prognose-Nullfall lässt sich daher lediglich für einzelne Schutzgüter und Belange dahingehend untersuchen, dass angenommen wird, dass die Flächen des ehemaligen Ausbesserungswerkes auch weiterhin nicht mehr genutzt werden.

Auswirkung auf das Schutzgut Mensch

Verkehrslärm

In Bezug auf den Verkehrslärm, kann bei einer Fortführung der Nutzung des Areals in der aktuellen Form, davon ausgegangen werden, dass keine Veränderungen gegenüber der Ist-Situation in Bezug auf das Thema Verkehrslärm zu erwarten sind. Etwaige Vorbelastungen, beispielsweise durch den Verlauf der Bundesstraße 535 oder der westlich angrenzenden Bahnlinie bleiben im Rahmen des Prognose-Nullfall identisch mit den Vorbelastungen des Ist-Zustandes.

Gewerbelärm

Von der aktuellen Situation des Plangebietes gehen keine schalltechnisch relevanten Emissionen aus. Somit ist davon auszugehen, dass auch in Bezug auf die Nichtdurchführung der Planung keine schalltechnisch relevanten Emissionen vom Plangebiet ausgehen.

Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen

In Bezug auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen bleibt die Situation im Falle einer weiterbestehenden Brache gegenüber der in Kapitel 6.1.2 beschriebenen Ist-Situation zunächst unverändert. Nach und nach würde eine Verbuschung und Bewaldung erfolgen, sobald keine lenkenden Pflegemaßnahmen zur Offenhaltung durchgeführt würden. Insbesondere in Bezug auf bereits bestehende Gehölzbestände gilt, dass mit zunehmendem Alter die ökologische Wertigkeit und die Bedeutung ansteigen würden.

Auswirkungen auf das Schutzgut Boden

Bei der Annahme, dass die Flächen des ehemaligen Ausbesserungswerkes auch weiterhin, in der aktuellen Form nicht genutzt werden, kann angenommen werden, dass sich mit der Zeit in bestimmten Teilbereichen des Areals ein ungestörtes und natürliches Bodenprofil entwickelt. Für die stark überformten und bereits jetzt versiegelten Teilbereiche ist dies nur in bedingtem Maße anzunehmen.

Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser

Bei der Nichtdurchführung der Planung und einer angenommen zukünftigen Brachsituation, der aktuellen Situation entsprechend, ergeben sich keine wesentlichen Änderungen gegenüber der unter Kapitel 6.1.5 dargestellten Situation. Das Wasserleitvermögen, das Grundwasseraufkommen und die Grundwasserneubildung bleiben der aktuellen Situation entsprechend gleich. Mit der Entwicklung eines ungestörten und natürlichen Bodenprofils ist auch in Teilbereichen mit einer Verbesserung der aktuellen Situation im Hinblick auf das Schutzgut Wasser zu rechnen.

Auswirkungen auf das Schutzgut Luft und Klima

Es ist anzunehmen, dass sich die klimatischen Verhältnisse bei Beibehaltung der aktuellen Situation als Industriebrache nur unwesentlich verändern. Mit zunehmender Verbuschung und Bewaldung des Areals kann eine erhöhte Kaltluftentstehung angenommen werden, die insgesamt auch positive Auswirkungen auf das Gesamtklima der Stadt Schwetzingen haben kann.

Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft

Das unter Kapitel 6.1.7 dargestellte eigene Gepräge der Industriebrache bzw. des Industriegebietes würde sich bei Beibehaltung der Ist-Situation weiterentwickeln und den erwähnten Charakter der Landschaft stärken. Die Ausweisungen als Erholungsfläche oder Natur- bzw. Landschaftsschutzgebiete kann auch zukünftig nicht angenommen werden, dementsprechend wird die Fläche auch zukünftig keinerlei Nutzung bzw. Eignung als flächenbezogenes Erholungsgebiet aufweisen können.

Die unter Kapitel 6.1.7 erörterte anlagenbezogene Erholungsnutzung würde auch in Zukunft nur in einer Kleingartenanlage stattfinden. Damit würde der Erholungsfläche und – funktion auch bei Nicht-Umsetzung der Planung nur eine eingeschränkte Bedeutung zukommen.

Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Die unter Kapitel 6.1.8 dargestellten Schutzgüter, in Form des Kulturdenkmals „Ehemaliges Ausbesserungswerk“ bliebe im Falle der Nicht-Durchführung der Planung in seiner Sachgesamtheit als Kulturdenkmal nach § 2 DSchG Baden-Württemberg erhalten. Ein Rückbau von Teilen der Sachgesamtheit würde nicht erforderlich. Aufgrund des festgestellten nicht mehr zumutbaren Erhalts eines Großteils der Bauwerke ist allerdings fraglich, ob die Bauwerke auch zukünftig in der erforderlichen Form erhalten werden könnten.

Wechselwirkungen

Die unter Kapitel 6.1.9 beschriebenen Wechselwirkungen können auch in vergleichbarer Form im Rahmen des Prognosenullfalls angenommen werden.

Eine Verstärkung der erheblichen Umweltauswirkungen durch sich negativ verstärkende Wechselwirkungen sind auch hier nicht zu erwarten.

6.2.2. Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung (Planfall)

Durch die zulässige Überbauung und / oder Versiegelung von Vegetationsflächen sowie teilversiegelte und bebauten Bereichen erfolgt ein wesentlicher Eingriff in Bezug auf die Naturgüter Flora, Fauna, Boden, Wasser, Klima / Luft, Landschaftsbild und Erholung. Das Geplante führt bei der vorhandenen Vegetationsfläche zu Veränderungen und Entzug von Lebensräumen und darüber hinaus in Bezug auf die Fauna zur Zerschneidung von Habitatverbindungen. Streng geschützte Arten sind von dem Geplanten ebenfalls betroffen. Zudem ergeben sich durch die Planumsetzung auch Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch in Form von planbedingtem zusätzlichem Verkehrsaufkommen und auftretendem Gewerbelärm.

Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch

Verkehrslärm

Bei dem Neubau der Anbindung des geplanten Gewerbegebiets über eine Kreisverkehrsanlage an die Grenzhöfer Straße (K4144) sind die Anforderungen der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) zu erfüllen. Die nächstgelegenen stöempfindlichen Nutzungen außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans befinden sich in mehr als 300 m Abstand zum geplanten Anschluss. Relevante Verkehrslärmeinwirkungen durch den Kfz-Verkehr auf dem geplanten Neubauabschnitt können aufgrund der Abstände ausgeschlossen werden. Der Bebauungsplan setzt ein Gewerbegebiet fest. Innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans sind keine schutzbedürftigen Wohnnutzungen zulässig.

Die Beurteilung der prognostizierbaren planbedingten Zunahme der Verkehrslärmbelastung auf bestehenden Straßen in der Umgebung des Geltungsbereichs des Bebauungsplans erfolgt in Anlehnung an die Kriterien nach Punkt 7.4 der TA Lärm. Danach sollen Geräusche des An- und Abfahrtverkehrs auf öffentlichen Straßen in einem Abstand von bis zu 500 m von dem Betriebsgrundstück durch Maßnahmen organisatorischer Art soweit wie möglich vermindert werden, soweit sie den Beurteilungspegel der Verkehrsgeräusche für den Tag oder in der Nacht um mindestens 3 dB(A) erhöhen, keine Vermischung mit dem übrigen Verkehr erfolgt ist und die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV (Verkehrslärmschutzverordnung) erstmals oder weitergehend überschritten werden. Auf Grundlage der Untersuchungsergebnisse des Fachgutachters²⁸ wird davon ausgegangen, dass ein Großteil des Wirtschaftsverkehrs über die Grenzhöferstraße und die B 535 auf die A5 und A6 fließt. Nördlich der Grenzhöfer Straße und südlich, innerhalb des geplanten Gewerbegebietes befinden sich keine schutzbedürftigen Nutzungen. Überschreitungen der Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV an schutzbedürftigen Nutzungen durch den Verkehr auf der Grenzhöfer Straße sind somit nicht zu erwarten. Die neu geplanten und sich zurzeit im Ausbau befindlichen B 535 führt nicht durch bebaute Bereiche. Vor diesem Hintergrund sind planbedingte Pegelerhöhungen von 3dB(A) und mehr an schutzbedürftigen Nutzungen entlang der B 535 nicht zu erwarten.

Die Verkehrslärmeinwirkungen des Kfz-Verkehrs auf der neuen Erschließungsstraße im Gewerbegebiet verursachen an den nächstgelegenen Immissionsorten Robert-Koch-Straße 33, Westende 03 und Westende 23 Beurteilungspegel von bis zu 49,8 dB(A) am Tag und bis zu 43,3 dB(A) in der Nacht. Die Verkehrslärmeinwirkungen des Neubaus der Erschließungsstraße unterschreiten die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV für allgemeine und reine

²⁸ FIRU GFI mbH. „Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan "Ehemaliges Ausbesserungswerk" in Schwetzingen.“
Kaiserslautern, Juni 2010

Wohngebiete von 59 dB(A) am Tag und 49 dB(A) in der Nacht deutlich um mehr als 9 dB(A) am Tag und um mehr als 5 dB(A) in der Nacht. Maßnahmen zum Schutz vor den Verkehrslärmeinwirkungen der neugeplanten Erschließungsstraße sind nicht erforderlich.²⁹

Gewerbelärm

Zur Abschätzung der Gewerbelärmeinwirkungen geht der Fachgutachter für die Prognoseberechnung von einem Gewerbegebiet und damit von einem flächenbezogenen Schallleistungspegel von $L_{WA} = 60 \text{ dB(A)/m}^2$ aus.

Die durchgeführte Immissionsberechnung zur Abschätzung der Gewerbelärmeinwirkung erfolgt nach dem einfachen Verfahren gem. TA Lärm unter ausschließlicher Berücksichtigung der geometrischen Ausbreitungsdämpfung.

Zusammengefasst kommt der Fachgutachter zu dem Ergebnis, dass im Tag- und Nachtzeitraum bei uneingeschränktem Betrieb der in dem vorgesehenen Industriegebiet zulässigen Betriebe und Anlagen an den bestehenden Wohngebäuden in der Umgebung des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes mit Überschreitungen der Orientierungswerte der DIN 18005 zu rechnen ist.

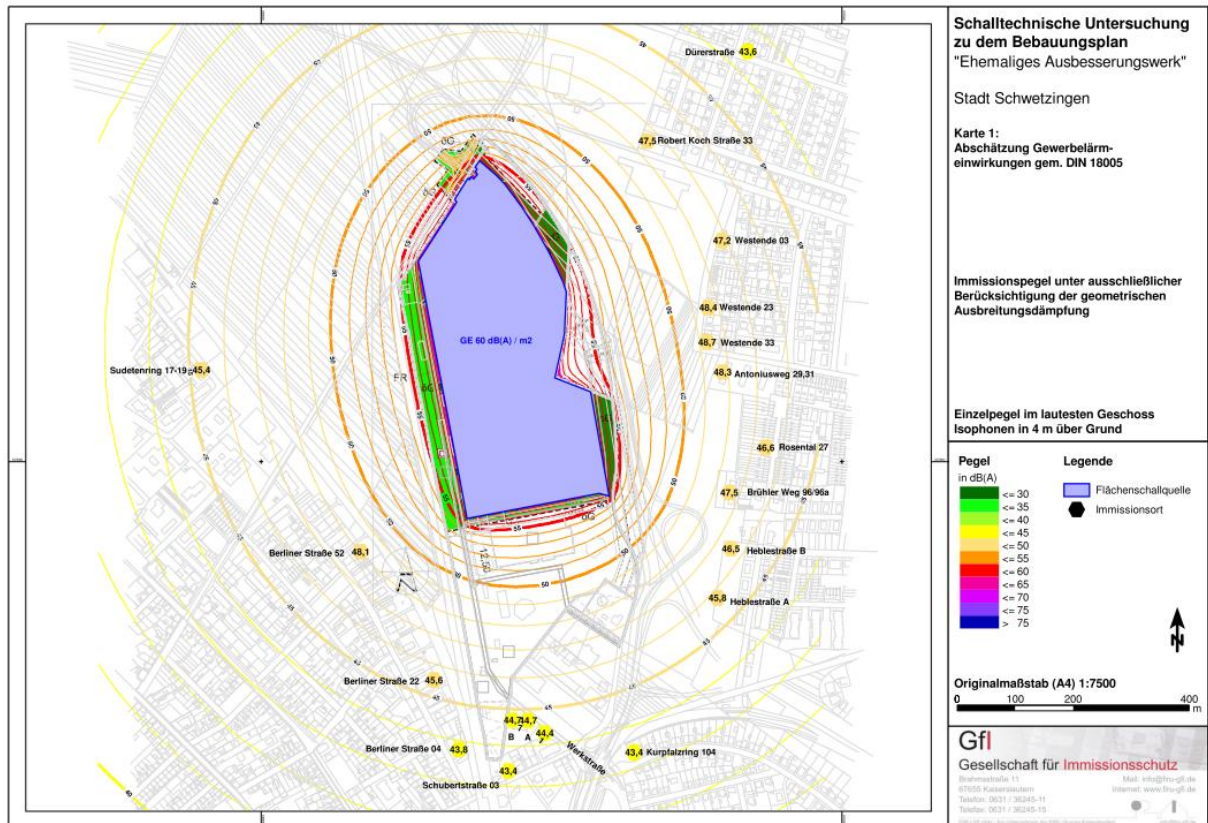
Im Einzelnen führt der Fachgutachter aus:

- a) *An dem nächstgelegenen Immissionsort westlich des Plangebiets mit der Nutzung „Reines Wohngebiet“ Sudetenring 17-19 werden am Tag und in der Nacht Beurteilungspegel von bis zu 45,4 dB(A) berechnet. Der Orientierungswert des Beiblatts 1 zur DIN 18005 für Reine Wohngebiete von 50 dB(A) wird im Tagzeitraum eingehalten. Der Orientierungswert für den Nachtzeitraum von 35 dB(A) wird um bis zu 10,4 dB(A) überschritten.*
- b) *An den Immissionsorten westlich des Plangebiets mit der Nutzung „Allgemeines Wohngebiet“ (Berliner Straße) werden am Tag und in der Nacht Beurteilungspegel von bis zu 48,1 dB(A) berechnet. Der Orientierungswert des Beiblatts 1 zur DIN 18005 für Allgemeine Wohngebiete von 55 dB(A) im Tagzeitraum wird eingehalten. Der Orientierungswert für den Nachtzeitraum von 40 dB(A) wird um bis zu 8,1 dB(A) überschritten.*
- c) *An den Immissionsorten südlich des Plangebietes mit der Nutzung „Allgemeines Wohngebiet“ werden am Tag und in der Nacht Beurteilungspegel von bis zu 45,6 dB(A) berechnet. Der Orientierungswert des Beiblatts 1 zur DIN 18005 für Allgemeine Wohngebiete von 55 dB(A) im Tagzeitraum wird eingehalten. Der Orientierungswert für den Nachtzeitraum von 40 dB(A) wird um bis zu 5,6 dB(A) überschritten.*
- d) *An den Immissionsorten östlich des Plangebietes mit der Nutzung „Allgemeines Wohngebiet“ werden am Tag und in der Nacht Beurteilungspegel von bis zu 48,7 dB(A) berechnet. Der Orientierungswert des Beiblatts 1 zur DIN 18005 für Allgemeine Wohngebiete von 55 dB(A) im Tagzeitraum wird eingehalten. Der Orientierungswert für den Nachtzeitraum von 40 dB(A) wird um bis zu 8,7 dB(A) überschritten.*
- e) *An dem nächstgelegenen Immissionsort östlich des Plangebietes mit der Nutzung „Reines Wohngebiet“ Dürerstraße werden am Tag und in der Nacht Beurteilungspegel von bis zu 43,6 dB(A) berechnet. Der Orientierungswert des Beiblatts 1 zur DIN 18005 für Reine Wohngebiete von 50 dB(A) im Tagzeitraum wird eingehalten. Der Orientierungswert für den Nachtzeitraum von 35 dB(A) wird um bis zu 8,6 dB(A) überschritten.*

²⁹ FIRU Gfi mbH. „Schalltechnische Stellungnahme zum Bebauungsplan "ehemaliges Ausbesserungswerk" Planungsstand 30.05.2011 in Schwetzingen.“ Bericht-Nr.: P09-050/2, 2011

Abbildung 7 stellt die Abschätzung der Gewerbelärmeinwirkungen gem. DIN 18005 dar und zeigt auf, dass die Orientierungswerte der DIN 18005 an den dargestellten Immissionsorten überschritten werden.

Abbildung 7: Abschätzung Gewerbelärmeinwirkungen gem. DIN 18005



Anmerkung: Durch die Festsetzung der Erschließungsstraße als öffentliche Verkehrsfläche verringert sich die Fläche des bisher festgesetzten Gewerbegebietes von rund 122.100 m² um 5.100 m² (4,2%) auf rund 117.000 m².

Durch die Verkleinerung des Gewerbegebietes gegenüber dem Planungsstand vom Juni 2010 reduzieren sich die für das Gewerbegebiet insgesamt zur Verfügung stehenden Gesamtimmisionskontingente rechnerisch um bis zu 0,2 dB(A). Da sich die zulässigen Gesamtimmisionskontingente mit der Verkleinerung des Gewerbegebietes nicht erhöhen, sondern rechnerisch geringfügig reduzieren, ergeben sich keine Änderungen für die Gewerbelärmeurteilung und die Kontingentierungsfestsetzungen.³⁰

Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen

Im Hinblick auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen hat insbesondere die Rodung und damit auch die Zerstörung der vorhandenen Vegetation Auswirkungen auf das Schutzgut. Zudem wird mit der Umsetzung des Geplanten die Veränderung von Teillebensräumen sowie die Veränderung von Lebensräumen und Habitatverbindungen.

Mit der Umsetzung des Bebauungsplanes ist dementsprechend die Beseitigung und Veränderung von Pflanzen und Vegetation durch die Erschließung des Areals zu erwarten. Die Bebauung und die Erschließung des Areals führt zu einer Störung und Beunruhigung der

³⁰ FIRU Gfi mbH. „Schalltechnische Stellungnahme zum Bebauungsplan "ehemaliges Ausbesserungswerk" Planungsstand 30.05.2011 in Schwetzingen.“ Bericht-Nr.: P09-050/2, 2011

Tierwelt. Daneben ist mit der Störung der Biotopvernetzung und mit der Zerschneidung und Verkleinerung von Lebensräumen zu rechnen. Hierzu kann festgestellt werden, dass zum Einen keine § 32 –Biotope, zum Anderen allerdings streng geschützte Arten betroffen sind. Insgesamt bewertet der Fachgutachter die Auswirkungen für das Schutzgut Tiere und Pflanzen als hoch.

Auswirkungen auf geschützte Arten und mögliche artenschutzrechtliche Relevanzen

Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Die Vorkommen von Reptilienarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie (hier: Zauneidechse) sind im Zuge des Vorhabens durch Rodung und Überbauung des Geländes betroffen. Durch die anfallenden Bauarbeiten kann das vorhabensbedingte Töten (§ 42 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) in Zusammenhang mit der Beschädigung und Zerstörung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 42 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG) nicht ausgeschlossen werden. Bei einer entsprechenden Durchführung von Maßnahmen kann die Betroffenheit minimiert werden (Erhalt des Streifens entlang der Bahn). Gleichzeitig können bei einer entsprechenden eidechsenfreundlichen Gestaltung (Optimierung der zu erhaltenden Lebensräume) in Verbindung mit vorgezogenen CEF-Maßnahmen (continuis ecological functionality) besonders geeignete Habitatstrukturen für die Art geschaffen werden (s. Kapitel Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes), so dass die ökologische Funktion der von dem Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang (§ 42 Abs. 5 Satz 2) weiterhin erfüllt wird, dazu sind entsprechende zeitliche Vorläufe zu beachten. Vorhabensbedingte Störungen (§ 42 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG) sind sicherlich während der Bauzeit vorhanden. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population ist bei Umsetzung der Minderungs- und vorgezogenen CEF-Maßnahmen dadurch allerdings nicht zu erwarten. Bei Einhaltung der Hinweise und aufgrund der flächigen Verbreitung der Zauneidechse im Bereich der Bahnlinie, ist von einer schnellen Besiedlung der neu geschaffenen Lebensräume im Umfeld des Vorhabens auszugehen. Die ökologische Funktion der von dem Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten bleibt daher im räumlichen Zusammenhang erfüllt.

Um bei den Vorkommen von Fledermausarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie (Zwergfledermaus) Verbotstatbestände nach § 42 Abs. 1 Nr. 1 auszuschließen, ist die Kastanienallee mit ihren Höhlenbäumen zu erhalten und der Abriss der Gebäude zwischen Ende Oktober und Ende März durchzuführen. Vorhabensbedingte Störungen (§ 42 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG) während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten, die den Erhaltungszustand der lokalen Population der beiden Fledermausarten verschlechtern, können ebenfalls ausgeschlossen werden. Die ökologische Funktion der von dem Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang bleibt bezüglich der nachgewiesenen Fledermausarten weiterhin erfüllt, insofern wird der Verbotstatbestand der Beschädigung oder Zerstörung der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 42 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG) nicht ausgelöst.

Europäische Vogelarten

Bei den europäischen Vogelarten ist vor allem die Gilde der Heckenbrüter (Dorn- und Klappergrasmücke, Fitis, Nachtigall) von dem Vorhaben betroffen.

Für die im Vorhabensbereich vorkommenden Vogelarten ist das vorhabensbedingte Töten von Individuen (§ 42 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) bei Ausführung der notwendigen Rodungsarbeiten außerhalb der Brutzeit (November – Februar) auszuschließen. Vorhabensbedingte Störungen (§ 42 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG) während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-,

Überwinterungs- und Wanderungszeiten, die den Erhaltungszustand der lokalen Population von Vogelarten verschlechtern könnten, sind dann ebenfalls auszuschließen. Dagegen wird der Verbotstatbestand der Beschädigung oder Zerstörung der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 42 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG) durch die Rodung der Gehölze und die Überbauung des Geländes erfüllt. Bei Einhaltung der vorgeschlagenen Minderungsmaßnahmen und vorgezogenen CEF-Maßnahmen (s. nachfolgendes Kapitel) bleibt die ökologische Funktion der von dem Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang bezüglich aller nachgewiesenen Vogelarten weiterhin erhalten. Insofern wird der Verbotstatbestand der Beschädigung oder Zerstörung der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 42 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG) nicht ausgelöst.

Streng und besonders geschützte Arten nach § 10 Abs. 2 Nr. 10 und 11 BNatSchG

Bei den national geschützten Arten (nach § 10 Abs. 2 Nr. 10 und 11 BNatSchG) konnte mit dem Körnerbock eine **streng geschützte**, aus den anderen Taxa ausschließlich **besonders geschützte** Arten nachgewiesen werden (Erdkröte, Blindschleiche, Kleines Wiesenvögelchen, Schwalbenschwanz, Hauhechel-Bläuling, Sechsfleck-Widderchen, Hufeisenklee-Widderchen, alle Wildbienenarten, Blauflügelige Ödlandschrecke, Blauflügelige Sandschrecke). Erhebliche Beeinträchtigungen sind für den Körnerbock sowie die Populationen der folgenden gesetzlich besonders geschützten Arten im Gebiet zu erwarten:

- Schmetterlinge: Sechsfleck-Widderchen (*Zygaena filipendulae*), Hufeisenklee-Widderchen (*Zyganea transalpina*)
- Wildbienen: Felsspalt-Wollbiene (*Anthidium oblongatum*) , Rainfarn-Seidenbiene (*Colletes similis*), Sandrasen-Furchenbiene (*Halictus leucaheneus*), Filzzahn-Blattschneiderbiene (*Megachile pilidens*), Glänzende Natterkopf-Mauerbiene (*Osmia adunca*)
- Heuschrecken: Blauflügelige Ödlandschrecke (*Oedipoda caerulescens*)

Auswirkungen auf das Schutzgut Boden und das Schutzgut Wasser

In Bezug auf die Böden sind die wesentlichen Auswirkungen der Abtrag von überwiegend stark beeinträchtigten Böden sowie der Entzug von Bodenflächen durch Versiegelung mit stark eingeschränkten Funktionen für Filter- und Puffer für Schadstoffe, Standort für Kulturpflanzen (natürliche Ertragsfunktion) sowie als Ausgleichskörper für den Wasserkreislauf.

Insgesamt erfolgt ein Eingriff in Böden mit den Funktionswerteinheiten 1 mit Filter und Pufferfunktionen für Schadstoffe, mit Ertragsfunktion und mit der Funktion als Ausgleichskörper für den Wasserkreislauf. Der Fachgutachter bewertet die Auswirkungen in diesem Zusammenhang als gering.

Durch die Versiegelung im Zuge der Erschließung und der Bebauung werden weitere Teilbereiche versiegelt. Durch die Versiegelung im Rahmen der Umsetzung des Vorhabens muss mit Veränderungen mit Sektor übergreifenden Funktionen gerechnet werden.

Vom Fachgutachter wird diese Versiegelung als „mittel“ bewertet.

Von dem Vorhaben selbst gehen keine Bodenverunreinigungen aus. Die bestehenden Altablagerungen werden im Rahmen der Baumaßnahmen ausgehoben und entsorgt. Damit verbessert sich die Situation im Gebiet. Zudem wurden im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens umfangreiche Untersuchungen durchgeführt (vgl. Kapitel 6.1.4), die dazu beitragen, die Belastung des Bodens und mögliche Wirkungen auf das Grundwasser besser einschätzen zu können.

Beim Schutzgut Wasser bringt die Versiegelung eine Reduzierung der Grundwasserneubildung mit sich bzw. eine Erhöhung des Oberflächenabflusses. Insbesondere gering- bis mittelwertige zum Teil belastete Flächen werden durch die Versiegelung in ihrer Funktion für den Wasserkreislauf eingeschränkt. Zudem entsteht durch das Vorhaben ein beschleunigter Oberflächenabfluss begünstigt. Durch die geplanten Maßnahmen in Bezug auf Dachbegrünung, Versickerung und Retention kann diesem Vorgang entgegengewirkt werden. Insbesondere die Dachbegrünung wirkt einer Beschleunigung des Oberflächenwassers entgegen. Durch Versickerung und Regenrückhaltung wird der Oberflächenwasserabfluss zusätzlich verzögert.

Insgesamt bewertet der Fachgutachter diesen Eingriff im Hinblick auf das Schutzgut Wasser als „mittel“.

Auswirkungen auf das Schutzgut Klima und Luft

Durch die Umsetzung des Vorhabens wird der Funktionen Klima und Luft im nördlichen Teil teilweise unversiegelte Flächen mit eingeschränkten Funktionen zur Frischluft- und Kaltluftbildung entzogen. Zusätzlich kommen stoffliche Einträge durch Emissionen von Heizanlagen, Verkehrsströme und thermische Belastungen durch die Baukörpermassen hinzu. Aufgrund der geringen Anbindung an Luftleitbahnen ist eine zusätzliche Belastung der Stadt Schwetzingen kaum zu erwarten.

Die Versiegelung und Bebauung verändert insbesondere die Verdunstungsrate und verringert flächenmäßig klimatisch aktive Flächen. Der nördliche Teil des Plangebietes dient als klimatischer Ausgleichsraum mit allerdings schwachem Einfluss auf das Lokalklima.

Eine Störung des Luftaustausch ist durch die Umsetzung des Vorhabens nicht zu erwarten. Die Luftleitbahn im Westen, parallel zur Bahnstrecke, wird nach Einschätzung des Gutachters nicht beeinträchtigt. Allerdings ist eine zusätzliche geringfügige Belastung der bisher unbelasteten Luftleitbahn durch Immissionen anzunehmen.

Zusammengefasst wertet der Fachgutachter³¹ den Eingriff durch Versiegelung und Bebauung im Hinblick auf das Schutzgut Klima und Luft als gering.

Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft

Das stark anthropogen überprägte Landschaftsbild einer Industriebrache bzw. von Sukzessionsflächen auf Bahnflächen erfährt durch die Bebauung eine geringfügige Änderung. Diese Störung beziehungsweise Veränderung des Landschaftsbildes wird durch das Fachgutachten allerdings als gering eingestuft.

Eine landschaftsbezogene Erholung konnte nicht festgestellt werden. Die betroffene Erholungsfunktion durch Wegfall der Kleingartenanlage wird aufgrund der überwiegend nicht öffentlichen Nutzbarkeit als mittel eingestuft.

Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Die unter Kapitel 6.1.8 dargestellten Maßnahmen im Umgang mit der unter Denkmalschutz stehenden Sachgesamtheit des „Ehemaligen Ausbesserungswerkes“ in Form des Abbruchs eines Großteils der Gebäude aufgrund des nicht mehr zumutbaren Erhalts, unter der Auflage, dass die Baumallee, das Pförtnerhaus und die Pforte erhalten werden und des gesonderten Umgang mit der Wagenrichthalle II, wonach die Genehmigung zum Abbruch erst dann

³¹ ILN - Institut für Landschaftsökologie und Naturschutz. „Grünordnungsplan zum Bebauungsplan Nr. 82 "Eisenbahnausbesserungswerk Schwetzingen".“ Bühl, Juni 2011

ganz oder teilweise erteilt wird, wenn nach Abschluss des noch laufenden Bebauungsplanverfahrens keine bauleitplanerische Festsetzung dem teilweisen und kompletten Abbruch entgegensteht, zeigen, dass damit die Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter auf ein sinnvolles und nachvollziehbares Maß reduziert werden. Die angestrebte Nachnutzung der Wagenrichthalle II und die Aufwertung der Baumallee durch Baumpflanzungen führen zu dem zu einer Verbesserung der aktuellen Situation.

Zusammengefasste Umweltauswirkungen und Wechselwirkungen

Das Baugesetzbuch macht Vorgaben zu den zu betrachtenden Schutzgütern, welche in unterschiedlichem Umfang und Maße beeinflusst werden und sich gegenseitig beeinflussen. Hierbei sind zum Einen Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern und zum Anderen Wechselwirkungen aus Verlagerungseffekten und komplexen Wirkungszusammenhängen unter den Schutzgütern zu betrachten. Damit betreffen die Auswirkungen ein stark vernetztes, komplexes Wirkungsgefüge.

Die wesentlichen Wechselwirkungen sind zwischen der Überbauung von Böden durch die Umsetzung des Geplanten und damit einhergehend durch den Verlust von Bodenfunktionen zu erwarten. Damit wird die Speicherung von Niederschlagswasser verringert und der Oberflächenabfluss erhöht. Zudem wird die Versickerung unterbunden. Gleichzeitig kann durch die Versiegelung belasteter Boden ausgeschlossen werden, so dass keine Gefahr von vorhandenen Bodenbelastungen für Menschen ausgeht.

Der Verlust von Grünflächen geht einher mit dem Verlust von Lebensräumen für Tiere und Pflanzen. Mit der Anlage und Aufwertung von privaten und öffentlichen Grünflächen sowie dem externen Ausgleich sind die Umweltfolgen als gering zu bezeichnen.

Ein Verstärkung der erheblichen Umweltauswirkungen durch sich negativ verstärkende Wechselwirkungen ist im Bebauungsplan nicht zu erwarten.

7. Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen

7.1. Allgemeine umweltbezogene Zielvorstellungen

Im Rahmen der Umsetzung des Bebauungsplans werden wie in den vorherigen Kapiteln dargestellt großflächige und erhebliche Eingriffe aus landschaftspflegerischer Sicht vorgenommen. Dementsprechend ist mit mittleren bis sehr hohen Konflikten hinsichtlich der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes zurechnen. Hintergrund ist die Bedeutung der vorhandenen Strukturen.

7.1.1. Schutzgut Mensch

Verkehrslärm

Wie hierzu bereits in Kap. 6.2.2 auf Grundlage des Fachgutachtens³² dargestellt, können in Bezug auf den Neubau der Anbindung Grenzhöfer Weg (K4144) relevante Verkehrslärmeinwirkungen durch den Kfz- und LKW-Verkehr auf dem geplanten Neubauabschnitt aufgrund der Abstände ausgeschlossen werden. Zudem ist auch in Bezug auf den Zusatzverkehr auf öffentlichen Straßen nicht mit einer planbedingten Pegelerhöhung von 3 dB(A) und mehr an schutzbedürftigen Nutzungen entlang der B535 zu rechnen.

Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen sind in Bezug auf den Verkehrslärm insgesamt nicht erforderlich.

In Bezug auf die Verkehrslärmeinwirkungen des Kfz-Verkehrs auf der neuen Erschließungsstraße im Gewerbegebiet kann festgehalten werden, dass an den nächstgelegenen Immissionsorten Robert-Koch-Straße 33, Westende 03 und Westende 23 Beurteilungspegel von bis zu 49,8 dB(A) am Tag und bis zu 43,3 dB(A) in der Nacht erreicht werden. Die Verkehrslärmeinwirkungen des Neubaus der Erschließungsstraße unterschreiten die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV für allgemeine und reine Wohngebiete von 59 dB(A) am Tag und 49 dB(A) in der Nacht deutlich um mehr als 9 dB(A) am Tag und um mehr als 5 dB(A) in der Nacht. Maßnahmen zum Schutz vor den Verkehrslärmeinwirkungen der neugeplanten Erschließungsstraße sind nicht erforderlich.³³

Gewerbelärm

Im Rahmen der Umsetzung des Geplanten ist wie zuvor beschrieben, mit Auswirkungen der Planung auf die Gewerbelärmverhältnisse in der Umgebung des Plangebietes, insbesondere durch schalltechnisch relevante Betriebsvorgänge und Anlagen zu rechnen. Im Ergebnis der durch den Fachplaner³⁴ durchgeführten schalltechnischen Untersuchung³⁵ wurde festgestellt, dass im Nachtzeitraum, bei uneingeschränktem Betrieb der in dem vorgesehenen Gewerbegebiet zulässigen Betriebe und Anlagen an den bestehenden Wohngebäuden in der Umge-

³² FIRU GFI mbH. „Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan "Ehemaliges Ausbesserungswerk" in Schwetzingen.“ Kaiserslautern, Juni 2010

³³ FIRU Gfi mbH. „Schalltechnische Stellungnahme zum Bebauungsplan "ehemaliges Ausbesserungswerk" Planungsstand 30.05.2011 in Schwetzingen.“ Bericht-Nr.: P09-050/2, 2011

³⁴ FIRU GFI mbH. „Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan "Ehemaliges Ausbesserungswerk" in Schwetzingen.“ Kaiserslautern, Juni 2010

³⁵ FIRU GFI mbH. „Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan "Ehemaliges Ausbesserungswerk" in Schwetzingen.“ Kaiserslautern, Juni 2010

bung des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes mit Überschreitungen der Orientierungswerte der DIN 18005 zu rechnen ist.

Zur Sicherstellung der Einhaltung der einschlägigen schalltechnischen Orientierungswerte des Beiblattes 1 zur DIN 18005 und der Immissionsrichtwerte der TA Lärm ist, bei zu erwartenden Überschreitungen der schalltechnischen Orientierungswerte, die Festsetzung einer Geräuschkontingentierung gemäß DIN 45691 „Geräuschkontingentierung“ vom Dezember 2006 durch den Fachplaner vorgeschlagen. Grundsätzlich besteht auch die Möglichkeit über eine Einschränkung des Geplanten, beispielsweise unter Zuhilfenahme des Abstandserlasses des Landes Nordrhein-Westfalen, eine Lösung des Lärmkonfliktes herbeizuführen. Die vorgeschlagene Geräuschkontingentierung stellt hierbei allerdings die flexiblere Lösung dar. Damit ergeben sich für den zukünftigen Nutzer die geringsten Einschränkungen, da ausschließlich Regelungen zum Geräuschemissionsschutz getroffen werden.

Durch die Festsetzung einer Geräuschkontingentierung gemäß DIN 45691 werden die von dem geplanten Gewerbegebiet ausgehenden Geräuschemissionen so begrenzt, dass die Summe aller Gewerbelärmeinwirkungen aus dem kontingentierten Gebiet an den nächstgelegenen stöempfindlichen Nutzungen in der Umgebung des Plangebiets (Planwerte) nicht zu Überschreitungen der jeweiligen Immissionsrichtwerte nach TA Lärm bzw. der Orientierungswerte nach Beiblatt 1 DIN 18005 führt. Bei dieser Vorgehensweise wird im Bebauungsplan eindeutig geregelt, welche Gewerbelärmeinwirkungen Vorhaben in dem kontingentierten Gebiet an den nächstgelegenen stöempfindlichen Nutzungen in der Umgebung verursachen dürfen. Durch welche baulichen oder organisatorischen Maßnahmen die Einhaltung der zulässigen Immissionskontingente sichergestellt wird, ist im Baugenehmigungsverfahren für das konkrete Bauvorhaben nachzuweisen.

Daher wird auf Grundlage der Empfehlung des Fachgutachters, zur Sicherstellung eines angemessenen Schutzes der nächstgelegenen schutzbedürftigen Nutzungen vor den Gewerbelärmeinwirkungen der im geplanten Industriegebiet zulässigen Nutzungen, für den Nachtzeitraum die Festsetzung einer Geräuschkontingentierung gemäß DIN 45691 „Geräuschkontingentierung“ vom Dezember 2006 vorgenommen.

Im Ergebnis wird daher im Bebauungsplan zusammen mit der Darstellung der Bezugsgebiete A-D festgesetzt, dass *in dem Gewerbegebiet Vorhaben zulässig sind, deren Geräusche die in der nachfolgenden Tabelle 7 angegebenen Emissionskontingente $L_{EK,i,K}$ nach DIN 45691 tags (6.00 bis 22.00 Uhr) und nachts (22.00 bis 6.00 Uhr) nicht überschreiten.*

Tabelle 7: Emissionskontingente $L_{EK,i,K}$ in dB

Gebiet k :	A		B		C		D	
Teilfläche j :	$L_{EK, tags}$	$L_{EK, nachts}$	$L_{EK, tags}$	$L_{EK, nachts}$	$L_{EK, tags}$	$L_{EK, nachts}$	$L_{EK, tags}$	$L_{EK, nachts}$
GE	61	46	61	46	64	49	60	45

Zudem erfolgt die Prüfung der Einhaltung nach DIN 45691 vom Dezember 2006, Abschnitt 5 in Verbindung mit Anhang A4 DIN 45691.

Die Anwendung der Summation und der Relevanzgrenze nach Abschnitt 5 der DIN 45691 ist zulässig.

Wenn Anlagen oder Betriebe Emissionskontingente von anderen Teilflächen und / oder Teilen davon in Anspruch nehmen, ist eine erneute Inanspruchnahme dieser Emissionskontingente öffentlich-rechtlich auszuschließen (z.B. durch Baulast oder öffentliche-rechtlichen Vertrag).

Der Fachgutachter führt weiter aus, dass *die Kontingentierungsfestsetzung beim Neubau oder bei der Änderung von baulichen Anlagen wirksam wird. Mit dem Antrag auf Neubau,*

Erweiterung oder Nutzungsänderung einer baulichen Anlage innerhalb der kontingentierten Baugebiete ist nachzuweisen, dass die festgesetzten Emissionskontingente und die damit verbundenen zulässigen Immissionsanteile (Immissionskontingente) an den maßgeblichen eingehalten werden. Sind einem Vorhaben mehrere Teilflächen oder Teile von Teilflächen zuzuordnen, dürfen die Immissionskontingente dieser Teilflächen und Teilen von Teilflächen energetische summiert werden Summation gemäß Punkt 5 der DIN 45691). Die Festsetzung gilt in diesem Fall als erfüllt, wenn die Geräuschimmissionen des gesamten Vorhabens die energetische Summe aller Immissionskontingente der in Anspruch genommenen Teilflächen einhält. Ein Vorhaben erfüllt auch dann die schalltechnischen Festsetzungen des Bebauungsplanes, wenn der Beurteilungspegel $L_{r,j}$ den Immissionsrichtwert an den maßgeblichen Immissionsorten um mindestens 15 dB(A) unterschreitet (Relevanzgrenze gemäß Punkt 5 der DIN 45691).

Die dargestellten Emissionskontingente führen im Ergebnis dazu, dass für die maßgeblichen in Kap. 6.2.1 dargestellten Immissionsorte die in Tabelle 8 aufgeführten Werte berechnet werden können.

Tabelle 8: Geräuschkontingentierung, Planwerte, Immissionskontingente

Gebiet k	Immissionsort	Planwerte		Immissionskontingente L_{ik}	
		in dB(A)		in dB(A)	
		Tag	Nacht	Tag	Nacht
A	Sudetenring 17-19	47	32	46,3	31,3
B	Berliner Straße 04	49	34	44,8	29,8
	Berliner Straße 22	49	34	46,5	31,5
	Berliner Straße 52	49	34	49,0	34,0
	Berliner Straße 66	49	34	48,9	33,9
C	Schubertstraße 03	49	34	47,4	32,4
	Werkstraße 01	49	34	48,3	33,3
	Werkstraße 07 A	49	34	48,7	33,7
	Werkstraße 07 B	49	34	48,7	33,7
D	Antoniusweg 29,31	49	34	48,2	33,2
	Brühler Weg 96/96a	49	34	47,4	32,4
	Dürerstraße	44	29	43,5	28,5
	Hebelstraße A	49	34	45,8	30,8
	Hebelstraße B	49	34	46,4	31,4
	Kurpfalzring 104	49	34	43,4	28,4
	Robert-Koch-Straße 33	49	34	47,4	32,4
	Rosental 27	49	34	46,6	31,6
	Westende 03	49	34	47,2	32,2
	Westende 23	49	34	48,4	33,4
Westende 33	49	34	48,7	33,7	

Mit der vorgenannten Vorgehensweise ist damit sichergestellt, dass ein angemessener Schutz der nächstgelegenen schutzbedürftigen Nutzungen vor den Gewerbelärmeinwirkungen der im geplanten Gewerbegebiet zulässigen Nutzungen erfolgt.

7.1.2. Schutzgut Tiere und Pflanzen

Tiere

Im Rahmen der Umsetzung der Planung werden wie bereits ausgeführt großflächige erhebliche Eingriffe aus landschaftspflegerischer Sicht erfolgen. Damit entstehen sehr hohe Konflikte bezüglich der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes. Eine grundsätzliche Vermeidung dieser Eingriffe kann im Rahmen der Umsetzung des Geplanten nicht vollzogen werden.

Die **Minimierung** dieses Eingriffs erfolgt grundsätzlich durch die Umsiedlung streng geschützter Arten und durch die Durchführung vorgezogener CEF-Maßnahmen, den Erhalt von Alleen, Baumreihen und Einzelbäumen gemäß der Festsetzungen im zeichnerischen Teil, durch Festsetzungen zum Bodenschutz, der Festsetzung zu Versickerungen, zur Dachbegrünung und der Festlegung der Gebäudehöhen.

Zur **Kompensation** sieht der Bebauungsplan die Neuanlage von Lebensräumen auch für streng geschützte Arten (Böschungen, temporäre Gewässer) vor. Zudem ist ein Pflanzgebot mit einheimischen Sträuchern und Laubbäumen gemäß der zeichnerischen Festsetzung ebenso vorgesehen wie die Anlage von Alleen und Baumreihen. Mit der Dachbegrünungen erfolgt eine zusätzliche Kompensation. Daneben ist zudem die Versickerung des Niederschlagswassers über belebten Böden vorgesehen. Durch externen Ausgleichsmaßnahmen und planinterne Pflanzgebote erfolgt der Ausgleich der unvermeidbaren Eingriffe in Natur und Landschaft.

Für die Artengruppe der **Fledermäuse** sind unter der Berücksichtigung des Erhalts des Verwaltungsgebäudes und der Kastanienallee bzw. -baumreihe (Erhalt Bäume) keine speziellen Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes erforderlich. Um das vorhabensbedingte Töten von Individuen auszuschließen, sind daher jegliche Abrisstätigkeiten im Winterhalbjahr (Ende Oktober bis Ende März) durchzuführen.

Zur Minderung des Eingriffes bezogen auf die Artengruppe „**Vögel**“ ist die öffentliche Grünfläche (öG Nr.3) (Kastanienallee sowie ein ca. 15 m breiter Streifen des bestehenden Grüngürtels) zu pflegen und dauerhaft zu erhalten, um insbesondere den Heckenbrütern auch weiterhin einen Lebensraum zur Verfügung zu stellen. Zudem ist als CEF-Maßnahmen die Entwicklung von reich strukturierten, offenen Lebensräumen mit einem kleinräumigen Mosaik aus vegetationsfreien und trockenwarmen Ruderalfluren, verbuschten Bereichen und Einzelbäumen zu tätigen. Die Maßnahmen werden auf der öffentliche Grünfläche (öG Nr.3) und auf dem Flurstück Nr. 9986 (1377/9) durchgeführt (vgl. Ausgleichsmaßnahmen und Ersatzmaßnahmen außerhalb des Geltungsbereiches). Als Ersatz für wegfallende Brutmöglichkeiten ist ein Ausbringen von Nisthilfen (20 Stück Nistkästen) durchzuführen.

Zum Schutz und Erhalt der lokalen **Zauneidechsenpopulation** ist die öffentliche Grünfläche (öG Nr.3) entlang der Bahnlinie als zu erhalten festgesetzt und durch punktuelle Maßnahmen (Anlage von Lesestein- und Totholzhaufen, Überwinterungs- und Eiablageplätze) als Lebensraum zu optimieren (vgl. Regelungen innerhalb des Geltungsbereichs: öffentliche Grünflächen). Dieser Streifen stellt eine wichtige Vernetzungslinie im Biotopverbund der Zauneidechse dar. Um die ökologische Funktion der von dem Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Zauneidechse im räumlichen Zusammenhang weiterhin zu erfüllen, werden vorgezogene funktionserhaltende Ausgleichsmaßnahmen (CEF) in der unmittelbaren Nachbarschaft des bisherigen Lebensraumes der Zauneidechse durchgeführt. Dazu werden geeignete Maßnahmen auf den Flurstücken Nr. 9986 (1377/9), 10021 (1966/1, 1967/1), 10034 (1968, 1969/1, 1970/1, 1972/1) und Nr. 9953 (1230/1) auf einer Fläche von ca. 1,4 ha getätigt. Als CEF-Maßnahme ist die Entwicklung von reich strukturierten, offenen Lebensräumen mit einem kleinräumigen Mosaik aus vegetationsfreien und trockenwarmen

Ruderalfluren mit einzelnen Strauchgruppen frühzeitig durchzuführen. Ferner werden Lese-stein- und Totholzhaufen sowie Überwinterungs- und Eiablageplätze angelegt.

Als Ausgleichsmaßnahme für Beeinträchtigungen geschützter **Schmetterlingsarten** wird die Entwicklung von trockenwarmen Ruderalfluren und magerem Grünland auf den Flurstücken 9755 (1975) und 9854 (1975/1) durchgeführt. Hauptaugenmerk ist dabei auf die Habitatsignung für die gefährdete und besonders geschützte *Zygaena transalpina*, aber auch die besonders geschützte *Zygaena filipendulae* zu richten. Deshalb werden in die Ansaatmischung für Magerwiesen die Raupennahrungspflanzen Bunte Kronwicke (*Coronilla varia*) und Gewöhnlicher Hornklee (*Lotus corniculatus*) aufgenommen und ausgesät.

Maßnahmen für die Artengruppe der **Wildbienen** werden innerhalb der Ausgleichsflächen Flurstücke Nr. 9986 (1377/9), 10021 (1966/1, 1967/1), 10034 (1968, 1969/1, 1970/1, 1972/1) und Nr. 9953 (1230/1) verwirklicht. An Nistrequisiten ist für offene Schotter- oder Kiesflächen bzw. -haufen zu sorgen, deren Spaltensystem Felsspalten-Wollbiene, Filzzahn-Blattschneiderbiene und Glänzende Natterkopf-Mauerbiene nutzen können. An Nahrungsrequisiten sind die Arten Gewöhnlicher Natterkopf (*Echium vulgare*), Kriechende Hauhechel (*Ononis repens*) und Aufrechter Ziest (*Stachys recta*) auszubringen. Ferner sind in die Ansaatmischungen für Magerwiesen Rapunzel- und Acker-Glockenblume (*Campanula rapunculus*, *C. rapunculoides*), Wilde Möhre (*Daucus carota*), Gewöhnlicher Hornklee (*Lotus corniculatus*), Acker-Rettich (*Raphanus raphanistrum*), Gelbe Resede (*Reseda lutea*), Acker-Senf (*Sinapis arvensis*) und Gewöhnlicher Rainfarn (*Tanacetum vulgare*) aufzunehmen.

Durch die Festsetzung der öffentliche Grünfläche (öG Nr.3) sind für die Vorkommen von *Sphingonotus caeruleus* keine weiteren Maßnahmen erforderlich. Durch die Maßnahmen auf den Ausgleichsflächen Flurstücke Nr. 9986, 10021, 10034 und Nr. 9953 werden für *Oedipoda caeruleus* geeignete lückige Lebensräume geschaffen. Bereits im Jahr nach Anlage der Fläche könnten *Oedipoda caeruleus*-Individuen aus dem Bereich des ehemaligen Ausbesserungswerkes dorthin umgesiedelt werden.

Durch die Festsetzung der öffentliche Grünfläche (öG Nr.3) und der Festsetzung Erhalt: Bäume (Kastanienalle und –baumreihe) wird der Schwerpunkt der Lebensstätte des **Körnerbocks** nur geringfügig betroffen.

Die vom Körnerbock bewohnten Obstbäume im Bereich der Kleingärten sind auf ein Grundstück der Stadt Schwetzingen zu bringen, welches schon mehrere solche Bäume beherbergt. Dies muss in der Form geschehen, dass sich darin befindliche Larven eine größtmögliche Chance haben, ihre Entwicklung abzuschließen. Dazu sind die Stämme mit einem möglichst großen Teil des Wurzelstocks zu entnehmen und wieder einzupflanzen, um den Absterbeprozess solange als möglich hinauszuzögern. Als Ausgleichsmaßnahme sind Bäume zu pflanzen. Zu empfehlen sind Roskastanien, die in Lücken der bestehenden Allee oder als deren Fortsetzung gepflanzt werden, sowie Kirschbäume (vgl. Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen.)

Begleitend hierzu ist erforderlich

- Das Unattraktivmachen der Lebensräume innerhalb des Bebauungsplangebietes erst nach August 2012, ein Abweichen von dieser Vorgabe ist möglich, wenn das Ersatzhabitat früher besiedelt wird.
- Dazu ist abschnittsweise vorzugehen mit fachgerechtem Abfangen der auf der potenziellen Baufläche verbliebenen Eidechsen.

Pflanzen

Die durch das Vorhaben verursachte Zerstörung der Vegetationseinheiten wird durch den Erhalt wertvoller Lebensräume mittels entsprechender Festsetzungen öffentlicher und privater Grünflächen minimiert. Zur weiteren Minimierung des Eingriffs ist der Erhalt von Alleen, Baumreihen und Einzelbäumen gemäß dem zeichnerischen Teil des Bebauungsplanes vorgesehen.

Zur Kompensation des Eingriffs wird die **Erhaltung von Bäumen und Sträuchern** entsprechend den zeichnerischen Festsetzungen in ihrem derzeitigen Zustand, die Anlage von Alleen und Baumreihen, die Begrünung von Verkehrsflächen, die Anlage von privaten Grünflächen, die Umsetzung von Dachbegrünung sowie externe Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt.

Alle **Erhaltungsmaßnahmen** dienen grundsätzlich der Vermeidung und Verminderung von Eingriffen in die vorhandenen Biotopstrukturen und Lebensräume, somit dem schonenden Umgang mit Natur und Landschaft. Die Maßnahmen zur Erhaltung von Einzelbäumen dienen zudem der städtebaulichen Gestaltung.

Alle **Pflanzmaßnahmen** dienen dem naturschutzfachlichen Ausgleich der Eingriffe in die vorhandenen Biotopstrukturen und Lebensräume, die Maßnahmen private Grünfläche und öffentliche Grünflächen auch der städtebaulichen Gestaltung. Sie sollen langfristig die durch die Bebauung verloren gegangenen Strukturen ersetzen. Sie entsprechend gemäß Flächengröße und Funktion dem Eingriff.

Die Maßnahmen zur **Dachbegrünung** werden den durch die angestrebte Bebauung verursachten Eingriffen zugeordnet (Sammelzuordnung). Sie dient dem naturschutzfachlichen Ausgleich der Eingriffe in die vorhandenen Biotopstrukturen und Lebensräume, der kleinklimatischen Verbesserung und der Verbesserung der Wasserrückhaltefunktion. Sie entsprechend gemäß Flächengröße und Funktion dem Eingriff.

Die **Maßnahmen ohne Standortbindung** werden den durch die Bebauung des Plangebiets verursachten Eingriffen zugeordnet (Sammelzuordnung). Die Darstellung erfolgt in Karte Nr. 3 Grünordnung: planinterne Maßnahmen. Begründung: Alle Pflanzmaßnahmen dienen dem Ausgleich der Eingriffe in die vorhandenen Biotopstrukturen und Lebensräume, die Maßnahmen ohne Standortbindung darüber hinaus auch noch der städtebaulichen Gestaltung. Sie sollen langfristig die durch die Bebauung verloren gegangenen Strukturen ersetzen. Sie entsprechen gemäß Flächengröße und Funktion dem Eingriff.

7.1.3. Schutzgut Boden und Wasser

Zur Kompensation des dargestellten Boden Auf- und Abtrags, der Versiegelung und des Verlustes der Filter- und Pufferfunktion werden durch den Bebauungsplan Festsetzungen zum Bodenschutz getroffen.

Insgesamt werden Aufschüttungen und Abgrabungen als nur im zu Herstellung der Gebäude unbedingt notwendigen Maße zulässig festgesetzt.

Im Rahmen der Baumaßnahmen ist humoser Oberboden (Mutterboden) und Unterboden getrennt auszubauen, vorrangig einer Wiederverwendung zuzuführen und bis dahin getrennt zu lagern. Der Verbleib des Bodens auf dem Baugrundstück (-gebiet) ist – soweit baurechtlich zulässig – einem Abtransport vorzuziehen. Falls abtransportiert werden muss, sollte eine Wiederverwertung des Bodens (Erdaushubhörsen) angestrebt werden. Möglich ist auch ein Oberbodenauftrag, um auf landwirtschaftlichen Nutzflächen Böden mit geringer bis mittlerer Leistungsfähigkeit zu verbessern.

Als Lager sind ordnungsgemäße Mieten vorzusehen, die den Erhalt der Bodenfunktion nach § 1 BBodSchG gewährleisten (Schütthöhe max. 2 m für Oberboden, 5 m für Unterboden; Schutz vor Vernässung etc.). Oberbodenmieten dürfen nicht, Unterbodenmieten nur mit leichten Kettenfahrzeugen befahren werden. Bei einer Lagerzeit von mehr als 3 Monaten sind die Mieten mit geeigneten Pflanzarten zu begrünen. Vor Abtrag des Bodens sollen oberirdische Pflanzenteile durch Abmähen entfernt werden.

Mit den dargestellten Maßnahmen soll insbesondere der schonende Umgang mit dem Schutzgut Boden verbessert werden.

7.1.4. Schutzgut Klima und Luft

Grundsätzlich kann durch Umsetzung des Geplanten keine erhebliche Beeinträchtigung des Schutzgutes Luft und Klima festgestellt werden. Die Beeinflussung des Kleinklimas durch die Aufheizung der versiegelten Flächen wird durch die Festsetzung entsprechender Durchgrünungsmaßnahmen, den Festsetzungen zur Dachbegrünung und Festsetzungen zur Gebäudehöhe minimiert beziehungsweise kompensiert. Zudem wurde vom Fachgutachter festgestellt, dass der Geltungsbereich klimatischer Ausgleichsraum mit schwachem Einfluss auf das Lokalklima ist. Die Luftleitbahn im Westen des Plangebietes wird durch die Umsetzung des Bebauungsplanes nicht beeinträchtigt. Allerdings ist eine geringfügigen Belastung der Luftleitbahn durch Immissionen anzunehmen.

7.1.5. Schutzgut Landschaft

Der in Kapitel 6.1.7 dargestellten Umgang mit dem Schutzgut Landschaft lässt den Schluss zu, dass Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung nicht erforderlich werden, da keine erheblichen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut zu erwarten sind. Unvermeidbare Belastungen können hinsichtlich des Schutzgutes Landschaft nicht festgestellt werden.

7.1.6. Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Wie in Kapitel 6.1.8 und 6.2.1 erläutert ergeben sich durch das dargestellte Vorgehen keine nachteiligen Umweltauswirkungen in Bezug auf das Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter. Unvermeidbare Belastungen können nicht festgestellt werden.

7.2. Ausgleichsmaßnahmen im sonstigen Geltungsbereich

Aufgrund der Differenz des Bestandswertes vor dem Eingriff und dem erwarteten Wert nach Durchführung der Planung wird ein Ausgleich im sonstigen Geltungsbereich des Bebauungsplanes notwendig. Um das rechnerische Defizit von etwa 292.000 Wertpunkten abzudecken, sind wie in Tabelle 9 dargestellt, Ausgleichsmaßnahmen im sonstigen Geltungsbereich des Bebauungsplanes erforderlich. Der Eingriff erfolgt hauptsächlich in Ruderalvegetation und Gebüsch an trocken-warmen Standorten, so dass diese Biotoptypen auch den Schwerpunkt der Ausgleichsmaßnahmen darstellen.

Tabelle 9: Notwendiger planexterner Ausgleich

Eingriff / Ausgleich	Fläche / Anzahl	Wert
	ha / Stück	Punkte
Eingriff		
Wert Bestand	15,6	1.613.600
Summe		1.613.600

Ausgleich		
Wert nach Planung (ohne Dachbegrünung)	15,6	473900
Dachbegrünung	6,40	704.000
Baumpflanzungen	300 St.	144.000
Summe Gesamt		1.321.900
Ausgleichsbedarf		291.700

Nach § 9 Abs. 1a können Flächen oder Maßnahmen zum Ausgleich im Sinne des § 1a Abs. 3 auf den Grundstücken, auf denen Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten sind, oder an anderer Stelle sowohl im sonstigen Geltungsbereich des Bebauungsplans als auch in einem anderen Bebauungsplan festgesetzt werden. Die Flächen oder Maßnahmen zum Ausgleich an anderer Stelle können den Grundstücken, auf denen Eingriffe zu erwarten sind, ganz oder teilweise zugeordnet werden; dies gilt auch für Maßnahmen auf von der Gemeinde bereitgestellten Flächen.

Die in Tabelle 10 aufgeführten Ausgleichsflächen sind im Eigentum der aurelis real estate, der DB AG bzw. der Stadt Schwetzingen und liegen auf der Gemarkung Schwetzingen.

Zum aktuellen Zeitpunkt befinden sich die vorgenannten Flurstücke in dem seit mehreren Jahren laufenden Flurbereinigungsverfahren B535. Zur Sicherstellung der Flächenverfügbarkeit auch nach Abschluss des Flurbereinigungsverfahrens wird durch die Flurbereinigungsbehörde eine Abfindungsbescheinigung über die Zuteilung von Flurstücken im Flurbereinigungsplanerteilt, aus der hervorgeht, dass die Flurstücke auch nach Abschluss des Flurbereinigungsverfahrens zum vorgesehenen Ausgleich zur Verfügung stehen. Zur eindeutigen Identifizierung werden in Tabelle 10 sowohl die zukünftigen, nach Beendigung des Flurbereinigungsverfahrens, als auch die heutigen Flurstücksnummern aufgeführt. Diese Kennzeichnung ist auch auf der Planzeichnung zum Bebauungsplan Nr. 82 „Ehemaliges Ausbesserungswerk“ vorzufinden.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes wurde zudem, zur Sicherstellung der Umsetzung des externen Ausgleichs um die Flächen erweitert, die zum Ausgleich im sonstigen Geltungsbereich herangezogen werden. Damit findet der zusätzlich Ausgleich im sonstigen Geltungsbereich des Bebauungsplanes statt.

Entsprechend den Festsetzungen des Bebauungsplans sind die Ausgleichsflächen im sonstigen Geltungsbereich des Bebauungsplans herzustellen, zu pflegen und dauerhaft zu erhalten.

Tabelle 10: Übersicht Bilanzierung der planexternen Ausgleichsmaßnahmen

Flurstück Besitz	Zustand derzeit	Fläche	Wert LfU	Zustand geplant	Wert LfU geplant	Auf- wer- tung	Aus- gleichs- wert
		m ²	Punkte m ²		Punkte m ²	m ²	Punkte
Aurelis / DB							
9953 (1230/1)	Fettwiese	2035	13	Gebüsch, Ruderalvegetation , Magerwiese	15	2	4070
9986 (1377/9)	Ruderalflur	7074	11	Gebüsch, Ruderalvegetation , Magerwiese	15	4	28296

10021 (1966/1, 1967/1)	Ruderalflur	1770	11	Gebüsch, Ruderalvegetation, Magerwiese	15	4	7080
10034 (1968, 1969/1, 1970/1, 1972/1)	Ruderalflur	3265	11	Gebüsch, Ruderalvegetation, Magerwiese	15	4	13060
Gesamt		14144					52506
Städtische Grundstücke							
9755 (1975)	Acker	17414	4	Gebüsch, Ruderalvegetation, Magerwiese	15	11	191554
	Ruderal, Gebüsch, Bäume	2000	11	Gebüsch, Ruderalvegetation, Magerwiese	15	4	8000
9854 (1975/1)	Acker	5331	4	Gebüsch, Ruderalvegetation, Magerwiese	15	11	58641
Gesamt		24745					258195
Gesamt		38889					310701

Ausgleichsmaßnahmen auf Flurstück Nr. 9953 (1230/1)

Die Fläche ist als Magerwiese, Ruderalvegetation und Gebüsch trocken-warmer Standorte herzustellen. Sie ist zu pflegen und dauerhaft zu erhalten. Die Vorgehensweise zur Anlage der Magerwiesen sind wie folgt festgelegt (Tiefpflügen, Grobplanum, Feinplanum, Einsaat mit Magerwiesensaatmischung, Fertigstellungs- und Entwicklungspflege). Die Herstellung hat mit autochthonem Saatgut (Region Oberrhein) für basenreiche Standorte zu verfolgen. Als Qualität sind Magerwiesen vgl. LfU (2001) Ziffer 33.43 herzustellen. Die Arten und Qualitäten der zu pflanzenden Sträucher für Gebüsche trocken-warmer Standorte (Sanddorn, Schlehe, Liguster, Hartriegel, Rosenarten) sind im Anhang des GOP erläutert. Anlage von südexponierten Schotterböschungen und Schottermieten für Reptilien.

Ausgleichsmaßnahmen auf Flurstück Nr. 9986 (1377/9)

Die Fläche ist als Magerwiese und Ruderalflur trocken-warmer Standorte anzulegen. Sie ist zu pflegen und dauerhaft zu erhalten. Die Vorgehensweise zur Anlage der Magerwiesen ist wie folgt festgelegt (Roden von Baumbeständen, abschieben Oberboden/Schotter-Gemenge auf südexponierte Mieten, Grobplanum, Feinplanum, Einsaat mit Magerwiesensaatmischung, Fertigstellungs- und Entwicklungspflege). Als Qualität sind Magerwiesen vgl. LfU (2001) Ziffer 33.43 herzustellen.

Ausgleichsmaßnahmen auf Flurstück Nr. 10021 (1966/1, 1967/1)

Die Fläche ist als Magerwiese und Ruderalflur trocken-warmer Standorte anzulegen. Sie ist zu pflegen und dauerhaft zu erhalten. Die Vorgehensweise zur Anlage der Magerwiesen ist wie folgt festgelegt (Roden von Baumbeständen, abschieben Oberboden/Schotter-Gemenge auf südexponierte Mieten, Grobplanum, Feinplanum, Einsaat mit Magerwiesensaatmischung, Fertigstellungs- und Entwicklungspflege). Als Qualität sind Magerwiesen vgl. LfU (2001) Ziffer 33.43 herzustellen.

Ausgleichsmaßnahmen auf Flurstück Nr. 10034 (1968, 1969/1, 1970/1, 1972/1)

Die Fläche ist als Magerwiese und Gebüsch trocken-warmer Standorte anzulegen. Sie ist zu pflegen und dauerhaft zu erhalten. Die Vorgehensweise zur Anlage der Magerwiesen ist wie folgt festgelegt (Tiefpflügen, Grobplanum, Feinplanum, Einsaat mit Magerwiesensaatmischung, Fertigstellungs- und Entwicklungspflege). Die Herstellung hat mit autochthonem Saatgut (Region Oberrhein) für basenreiche Standorte zu verfolgen. Als Qualität sind Magerwiesen vgl. LfU (2001) Ziffer 33.43 herzustellen. Die Arten und Qualitäten der zu pflanzenden Sträucher für Gebüsche trocken-warmer Standorte (Sanddorn, Schlehe, Liguster, Hartriegel, Rosenarten) sind im Anhang des GOP erläutert. Anlage von südexponierten Schotterböschungen und Schottermieten für Reptilien.

Ausgleichsmaßnahmen auf Flurstück Nr. 9755 (1975)

Die Fläche ist als Magerwiese und Gebüsch trocken-warmer Standorte anzulegen. Sie ist zu pflegen und dauerhaft zu erhalten. Die Vorgehensweise zur Anlage der Magerwiesen ist wie folgt festgelegt (Tiefpflügen, Grobplanum, Feinplanum, Einsaat mit Magerwiesensaatmischung, Fertigstellungs- und Entwicklungspflege). Die Herstellung hat mit autochthonem Saatgut (Region Oberrhein) für basenreiche Standorte zu verfolgen. Als Qualität sind Magerwiesen vgl. LfU (2001) Ziffer 33.43 herzustellen. Die Arten und Qualitäten der zu pflanzenden Sträucher für Gebüsche trocken-warmer Standorte (Sanddorn, Schlehe, Liguster, Hartriegel, Rosenarten) sind ebenso im Anhang des GOP erläutert. Anlage von südexponierten Schotterböschungen und Schottermieten für Reptilien.

Ausgleichsmaßnahmen auf Flurstück-Nr. 9854 (1975/1)

Die Fläche ist als Magerwiese und Gebüsch trocken-warmer Standorte anzulegen. Sie ist zu pflegen und dauerhaft zu erhalten. Die Vorgehensweise zur Anlage der Magerwiesen ist wie folgt festgelegt (Tiefpflügen, Grobplanum, Feinplanum, Einsaat mit Magerwiesensaatmischung, Fertigstellungs- und Entwicklungspflege). Die Herstellung hat mit autochthonem Saatgut (Region Oberrhein) für basenreiche Standorte zu verfolgen. Als Qualität sind Magerwiesen vgl. LfU (2001) Ziffer 33.43 herzustellen. Die Arten und Qualitäten der zu pflanzenden Sträucher für Gebüsche trocken-warmer Standorte (Sanddorn, Schlehe, Liguster, Hartriegel, Rosenarten) sind ebenso im Anhang des GOP erläutert. Anlage von südexponierten Schotterböschungen und Schottermieten für Reptilien.

Zuordnung

Die Ausgleichsmaßnahmen werden den durch die Bebauung des Plangebiets verursachten Eingriffen zugeordnet (Sammelzuordnung).

7.3. Anderweitige Planungsmöglichkeiten (Alternativenprüfung)

7.3.1. Standort

Bei der vorliegenden Planung handelt es sich um die Umnutzung beziehungsweise Nachnutzung frei gewordener und bereits in der Vergangenheit genutzter teilintegrierter innerstädtischer Flächen. Unter dem Aspekt der verkehrstechnischen Anbindung und der zeitlichen Verfügbarkeit der Fläche stehen keine vergleichbaren Flächen zur Verfügung. Räumliche Alternativen kommen somit nicht in Betracht. Bisher unbebaute Flächen im Außenbereich werden nicht herangezogen, so dass ein nachhaltiger Beitrag zum Boden- und Ressourcenschutz geleistet wird.

7.3.2. Planinhalte

Im Rahmen der Erarbeitung des Entwurfes zum Bebauungsplan wurden verschiedenen städtebauliche Varianten überprüft, welche von einer weiträumigeren Überbauung bis zu einer weitergehenden Durchgrünung in Form privater und öffentlicher Grünbereiche geprägt waren. In der Abwägung der Varianten wurde eine Lösung erarbeitet, die auf eine Durchgrünung und die Städteingangssituation angemessen eingeht und auf eine entsprechende Gestaltung nicht verzichtet. Mit Blick auf eine gute Erschließbarkeit und eine gute wirtschaftliche Ausnutzbarkeit, wird eine reduzierte Durchgrünung in Verbindung mit öffentlichen und privaten Grünflächen im Randbereich, als Grünsaum, angestrebt.

8. Zusätzliche Angaben

8.1. Technische Verfahren sowie etwaige Schwierigkeiten, technische Lücken oder fehlende Kenntnisse bei Umweltprüfung

Bei der Ermittlung von Umweltauswirkungen wurden geeignete technische Verfahren angewandt. Grundlegende Informationsdefizite zu umweltrelevanten Sachverhalten waren nicht erkennbar. Die vorliegenden Erkenntnisse über die bestehende Umweltsituation im Geltungsbereich und – soweit erforderlich – auch den darüber hinaus angrenzenden Untersuchungsraum sind ausreichend, um eine fundierte Ermittlung und Bewertung der Umweltauswirkungen durch die Planung vorzunehmen.

Kenntnislücken sind durch die Erstellung von Gutachten zu Erschließung und Verkehr, zu den Geräuschverhältnissen, zu den naturschutzrechtlichen Sachverhalten Fauna, Flora inklusive Artenschutz, belebter Boden und Landschaftsbild sowie im Bereich des Bodenschutzes und der Baugrundverhältnisse geschlossen worden.

Durch die intensiven Abstimmung und Änderungen der Planungen erfolgt begleitend zum Planverfahren eine ständige Aktualisierung der relevanten Sachstände dieser Untersuchungen und ihrer Berücksichtigung in der Planung.

8.2. Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung (Monitoring)

Gem. § 4c BauGB überwachen die Gemeinden die erheblichen Umweltauswirkungen, die auf Grund der Durchführung des Bebauungsplanes eintreten, um insbesondere unvorhergesehenen nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen. Die Bestimmung der Überwachung relevanter Umweltauswirkungen liegt im planerischen Ermessen der Gemeinde.

Erhebliche und nicht ausgleichbare Umweltauswirkungen sind bei Beachtung der getroffenen Regelungen und Festsetzungen durch die Planung nicht zu erwarten. Die zuständigen Bauaufsichtsbehörden überprüfen und überwachen das Erfüllen der schalltechnischen Anforderungen

Der Nachweis des Erfüllens der schalltechnischen Anforderungen hinsichtlich Gewerbelärm erfolgt im Rahmen nachfolgender Baugenehmigungsverfahren. Die Überprüfung der Einhaltung der zulässigen Immissionswerte obliegt den zuständigen Aufsichtsbehörden im Rahmen ihrer Aufgabenwahrnehmung.

Über die bereits benannten Maßnahmen hinaus, die im Rahmen der Bauleitplanung bzw. der Verwirklichung des Vorhabens benannt und soweit erforderlich festgesetzt wurden, sind derzeit keine Monitoringmaßnahmen ersichtlich.

8.3. Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Die Umweltprüfung kommt hinsichtlich des auf der Grundlage der zulässigen Nutzungen im Bebauungsplan definierten Planfalles, auch im Vergleich zur bestehenden Ist-Situation und zur Situation bei Nicht-Durchführung der Planung, zu folgenden Ergebnissen für die einzelnen untersuchten Umweltschutzgüter.

Auswirkungen auf **Tiere und Pflanzen** werden durch die entsprechenden Ausgleichsmaßnahmen innerhalb des Plangebietes, wie die Anlage privater und öffentlicher Grünflächen sowie die Anpflanzung von Bäumen entlang der Werkstraße sowie die entsprechenden Ausgleichsmaßnahmen außerhalb des Plangebietes kompensiert.

Die Versiegelung des **Bodens** kann nicht vermieden bzw. verringert werden. Allerdings war hier auch vor der Durchführung des Vorhabens keine außergewöhnlich hohe Bodenqualität vorhanden. Die Versiegelung hat daher zwar negative Auswirkungen auf den Boden, gleichzeitig gehen von der Versiegelung allerdings auch positive Auswirkungen auf das Schutzgut Grundwasser aus. Durch die Versiegelung wird der Schadstofftransport verlangsamt beziehungsweise verhindert. Dies wirkt sich positiv auf das Grundwasser aus. Die bestehenden Altablagerungen werden teilweise im Rahmen der Baumaßnahme ausgehoben und entsorgt. Damit verbessert sich die Situation im Gebiet.

Als Grundlage für die Beurteilung der Auswirkungen des Bebauungsplanes Nr. 82 auf die Geräuschverhältnisse im Plangebiet und in der Umgebung wurden schalltechnische Untersuchungen durchgeführt. Diese waren sowohl in Bezug auf den **Verkehrslärm** durch den Neubau des Verkehrsknotenpunktes Grenzhöferstraße / B535, als auch in Bezug auf den **Gewerbelärm** durch Geräuschemissionen insbesondere durch vorhabenbezogenen Kfz-Fahrten, Pkw-Parkvorgänge, Lkw-Entladevorgänge und schalltechnisch relevante Einzelanlagen erforderlich.

Zur Bewältigung der Verkehrslärmthematik sind keine Schallschutzmaßnahmen erforderlich, da eine planbedingte Pegelerhöhung von mehr als 3 dB(A) an stöempfindlichen Nutzungen entlang des bestehenden Straßennetzes nicht zu erwarten ist.

Zur Bewältigung der Gewerbelärmthematik wird ein Kontingentierungskonzept im Bebauungsplan festgesetzt. Damit können die maßgeblichen rechtlichen Anforderungen an den Schallschutz bei Verwirklichung der im Bebauungsplan als zulässig festgesetzten Nutzungen erfüllt werden.

Aus der **klimatisch/lufthygienischer Sicht** ergeben sich keine unmittelbaren Konsequenzen durch die im Bebauungsplan als zulässig festgesetzten Nutzungen.

Insgesamt ergeben sich zwar teilweise erhebliche Auswirkungen auf Umweltschutzgüter, die allerdings im Rahmen von Ausgleichs- und Kompensationsmaßnahmen kompensiert werden können.

Bei der vorliegenden Planung handelt es sich um die Nachnutzung industrieller Brachflächen in einer teilintegrierten Lage. In vergleichbarer Lage mit ähnlichen verkehrstechnischen Anbindungsmöglichkeiten, stehen in Schwetzingen keine Flächen zur Verfügung. **Räumliche Alternativen** kommen somit nicht in Betracht. Bisher unbebaute Flächen im Außenbereich werden weitgehend nicht herangezogen. Dies stellt einen nachhaltigen Beitrag zum Boden- und Ressourcenschutz dar.

8.4. Umwelterklärung

Gem. § 10 Abs. 4 BauGB ist dem Bebauungsplan eine zusammenfassende Erklärung beizufügen über die Art und Weise, wie die Umweltbelange und die Ergebnisse der Öffentlichkeit- und Behördenbeteiligung in dem Bebauungsplan berücksichtigt wurde und aus welchen Gründen der Plan nach Abwägung mit den geprüften, in Betracht kommenden anderweitigen Planungsmöglichkeiten gewählt wurde.

Die Umwelterklärung wurde im Zusammenhang mit der abschließenden Abwägung und Beschlussfassung über den Bebauungsplan erstellt.

III. Verwendete Unterlagen

ARCADIS Immobilien Consulting GmbH. „Technische Due Diligence - 2. Objektbericht.“ Technische Due Diligence, Schwetzingen, 2009.

aurelis Real Estate Management. „Protokoll Schwetzingen, Thema: Denkmalschutz ABW Schwetzingen.“ Schwetzingen, 21.09.2007.

BoSS consult environmental solutions. „Standort 7049 Mannheim, Teilstandort 09 AW Schwetzingen, Teilflächen 7049-09-006 (Holztränke) und 7049-09-008 (Wagenrichthalle), Stufe II a Detailuntersuchung Integrale DU. GW.“ Bericht, 2009.

BoSS consult GmbH. „Integrale Detailuntersuchung Grundwasser, Standort Mannheim, Teilstandort 09 AW Schwetzingen, Teilflächen 7049-09-006 (Holztränke) und 7049-09-008 (Wagenrichthalle).“ Stuttgart, 2009.

DB Verkehrsbau Logistik. „Orientierende Untersuchung Stufe IIa Standort 7049 Mannheim, Teilstandort 09 Mannheim Schwetzingen.“ Homburg, 2000.

FIRU GfI mbH. „Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan "ehemaliges Ausbesserungswerk" in Schwetzingen.“ Kaiserslautern, 05 2010.

FIRU GFI mbH. „Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan "Ehemaliges Ausbesserungswerk" in Schwetzingen.“ Kaiserslautern, Juni 2010.

Grosse Kreisstadt Schwetzingen, Baurechtsamt, Untere Denkmalschutzbehörde. „Antrag auf Denkmalschutzrechtliche Genehmigung zum Abbruch von Teilen des denkmalgeschützten ehemaligen Eisenbahnausbesserungswerkes auf den grundstücken Flst.Nr.: 1377/1 und 1329 in der Werkstraße 10 in 68723 Schwetzingen, Az: 17/09 D.“ Schwetzingen, 6. 11 2009.

IBL Umwelt- und Biotechnik GmbH. „Detailuntersuchung Schwetzingen, AW (Aurelis IBB 33000026), Öl- und Farbenlager (Teilfläche 7049-09-004), Holztränke (Teilfläche 7049-09-006), Öl- und Farbenlager (Teilfläche 7049-09-008), Standort Nr. 7049 Mannheim.“ Heidelberg, 2004.

Institiut für Landschaftsökologie und Naturschutz Bühl. „Grünordnungsplan Nordteil GI "Ehemaliges Ausbesserungswerk Schwetzingen".“ Grünordnungsplan, Bühl, 2011.

Institut für Landschaftsökologie und Naturschutz Bühl. „Faunistische und floristische Erfassung und Artenschutzrechtliches Gutachten zum Projekt "Schwetzingen Bogen".“ Endbericht, Bühl, 2011.

Landratsamt, Rhein-Neckar-Kreis. „Ehemaliges Ausbesserungswerk Schwetzingen; Standort 7049 Mannheim, Ihre E-Mail vom 21.05.2010.“ Heidelberg, 26. 05 2010.

Regierungspräsidium Karlsruhe, Referat 25. „Zumutbarkeitsprüfung für Verwaltungsgebäude, Halle II und Pfortnerhaus.“, Schreiben vom 16.03.2009.

Regionalverband Unterer Neckar. *Regionalplan Unterer Neckar*. Regionalaplan, Regionalverband Unterer Neckar, 1994.

Rhein-Neckar-Kreis Landratsamt Wasserrechtsamt. „Auskunft aus der Dokumentation altlastverdächtiger Flächen im Rhein-Neckar-Kreis (Altlastenkataster).“ Katasterauszug, Heidelberg, 2008.

Tauw GmbH. „B-Plan ehem. DB-Ausbesserungswerk Schwetzingen, Fachbeitrag Altlasten.“ Fachbeitrag, 2010.

—. „Zusammenfassung der Altlastensituation auf dem Aw Schwetzingen, B-Plan-Flächen Nord und Süd.“ 29. April 2010.

Tauw GmbH, Ingenieurbüro für Umwelt, Technologie und Bau. „Erläuterungen zum Baugrund und zu den Versickerungsmöglichkeiten auf dem Aw Schwetzingen.“ Stellungnahme, 2008.

Trischler und Partner GmbH. „Historische Erkundung der DB-Liegenschaften am Standort 7049 Mannheim, Teilstandort 7049-09 Mannheim Schwetzingen.“ Historische Erkundung, Karlsruhe, 1998.

WPW Geoconsult GmbH. „Ergänzende detailuntersuchung Standort 7049 Mannheim, Schwetzingen Aw, aurelis IBB 33000026, Teilfläche 7049-09-006 Ehemalige Holztränke.“ Saarbrücken, 2007.



Änderung des Flächennutzungsplans 2015/2020 in Schwetzingen

Parallelverfahren zur Umplanung in gewerbliche Bauflächen

zur Aufstellung des Bebauungsplans „Ehemaliges Ausbesserungswerk“

Zusammenfassende Erklärung (gemäß § 6 Abs. 5 BauGB)

Planungsziel

Die Stadt Schwetzingen möchte ein ehemaliges Ausbesserungswerk der Bahn in geeigneter Weise wieder nutzen und es dazu einer gewerblichen Nutzung zuführen. Das Gebiet ist im wirksamen FNP als „Gemischte Baufläche“ dargestellt und soll zukünftig die Darstellung „Gewerbliche Baufläche“ erhalten. Der im Flächennutzungsplan von 2006 genehmigte Flächenumfang von insgesamt rund 20 ha wird mit leicht verändertem Umgriff beibehalten. Der Umgriff wird in Richtung Nordosten vergrößert, am nördlichen und südöstlichen Rand dagegen verkleinert.

Aufgrund der Veränderungen im Umgriff der Baufläche wird auch die „Fläche zur Landschaftsentwicklung“ am nordöstlichen Rand des Entwicklungsgebiets Gegenstand des Verfahrens. Auch diese wird in ihrem Gesamtumfang von rund 7 ha beibehalten und in ihrem Umgriff gegenüber der geltenden Fassung verändert. Zukünftig wird ein großzügiger Freiraumstreifen entlang der neu geführten B 535 als „Fläche für die Landschaftsentwicklung“ dargestellt.

Berücksichtigung der Umweltbelange

Die Änderung des Flächennutzungsplans im Bereich des Ausbesserungswerks dient lediglich der Änderung der zulässigen Nutzungen und der Optimierung der Flächenausnutzung. Es wird kein zusätzliches Bauland ausgewiesen.

Durch die gewerbliche Wiedernutzung der ins örtliche Siedlungsnetz eingebundenen Flächen wird einer weiteren Außenentwicklung mit den negativen Folgen der Landschaftszerschneidung und Bodenversiegelung vorgebeugt. Zudem ist mit der Sanierung von Altlastenflächen zu rechnen, so dass dem Grundwasserschutz Rechnung getragen wird. Höhere Belastungen mit gewerblichen Immissionen und Verkehrslärm sind durch die geänderte Nutzung zu erwarten, diese Probleme sind im Rahmen der Bebauungsplanung zu lösen.

Der Landschaftsplan wertet eine bauliche Nutzung der Entwicklungsfläche als bedingt vereinbar mit landschaftsplanerischen Zielen. Im Bereich der Änderungsfläche sind Vorkommen geschützter Tier- und Pflanzarten belegt. Für den Eingriff werden deshalb umfangreiche Ausgleichsmaßnahmen erforderlich, die im Rahmen der nachgelagerten Bebauungsplanung festzulegen sind.

Weitere Umweltauswirkungen sind in Folge der Änderung der Flächendarstellung im Flächennutzungsplan nicht zu erwarten.



Berücksichtigung der Ergebnisse der Öffentlichkeitsbeteiligung

Die Änderung des Flächennutzungsplans lag in der Zeit vom 16.09.2011 bis 19.10.2011 öffentlich aus. Im Rahmen der Beteiligung der Öffentlichkeit gem. § 3 Abs. 2 BauGB sind keine Anregungen und Bedenken zur Änderungsplanung vorgetragen worden.

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

Die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange wurden gemäß § 4 Abs. 2 BauGB mit Schreiben vom 02.09.2011 am Verfahren beteiligt und bis 14.10.2011 zur Abgabe einer Stellungnahme gebeten.

Im Rahmen der Beteiligung der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange wurden keine Bedenken geäußert, die zu einer Änderung der Plandarstellung geführt hätten. Die endgültige Festlegung einzelner Kompensationsflächen und –maßnahmen erfolgt erst im Rahmen der Bebauungsplanung.

Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Die Gewerbegebiete der Stadt Schwetzingen sind derzeit weitgehend ausgelastet, so dass es hier keine größeren Innenentwicklungspotentiale gibt, die geeignet wären, den vorhandenen Bedarf an großen gewerblichen Flächen zu befriedigen. Mit der Änderung des Flächennutzungsplans werden die Voraussetzungen geschaffen für die gewerbliche Wiedernutzung einer teilweise versiegelten und mit Altlasten belasteten Konversionsfläche. Einer weiteren Außenentwicklung wird damit vorgebeugt. Mit der Vorbereitung von Flächen für die Neuansiedlung von Gewerbebetrieben werden die Grundlagen bereitet für die Entstehung neuer Arbeitsplätze in Schwetzingen.