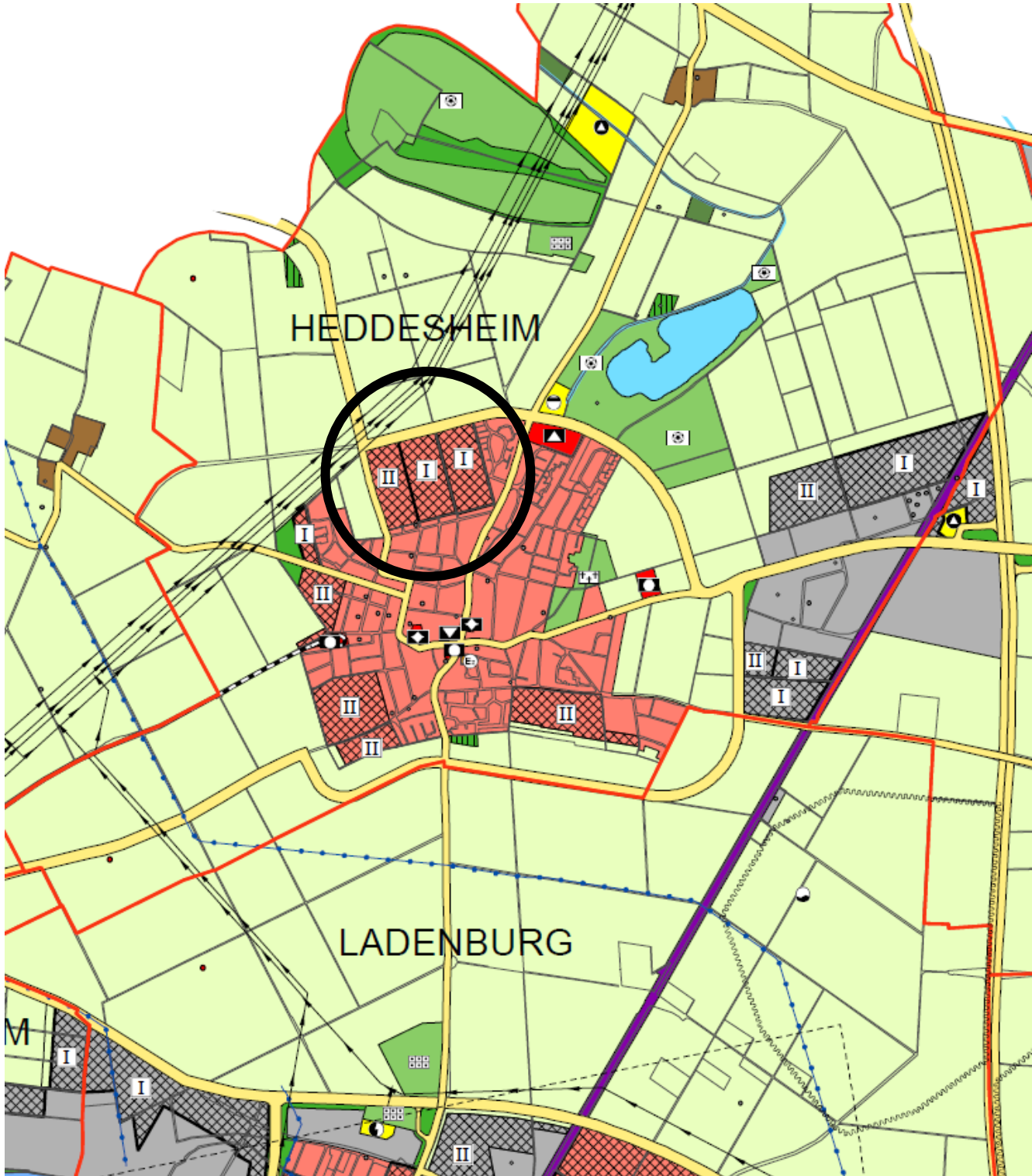




## Heddesheim

Umplanung in eine "Sonderbaufläche großflächige Handelseinrichtung mit ergänzenden textlichen Bestimmungen" im Parallelverfahren

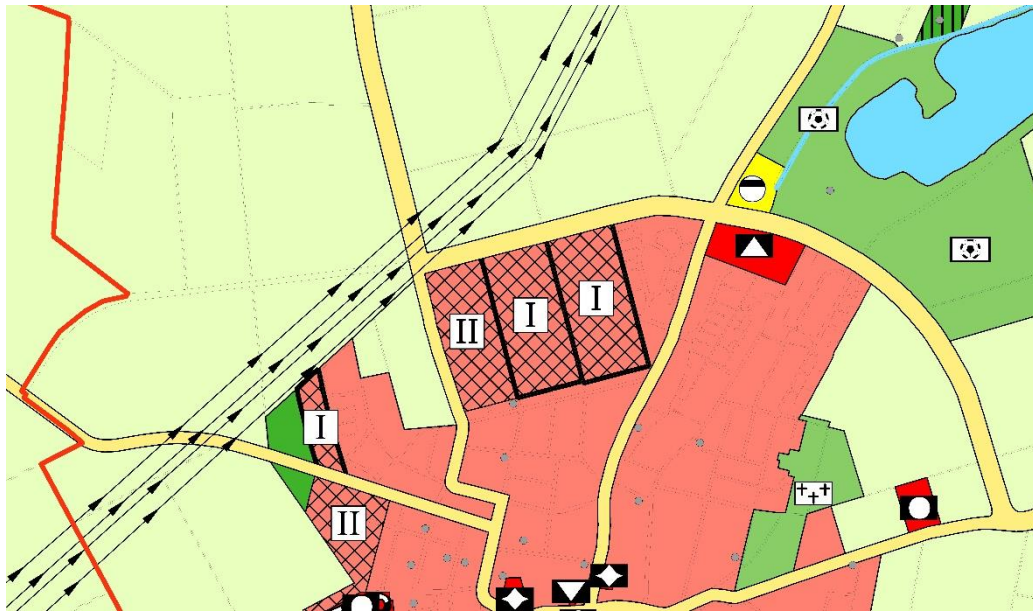




**Heddesheim**

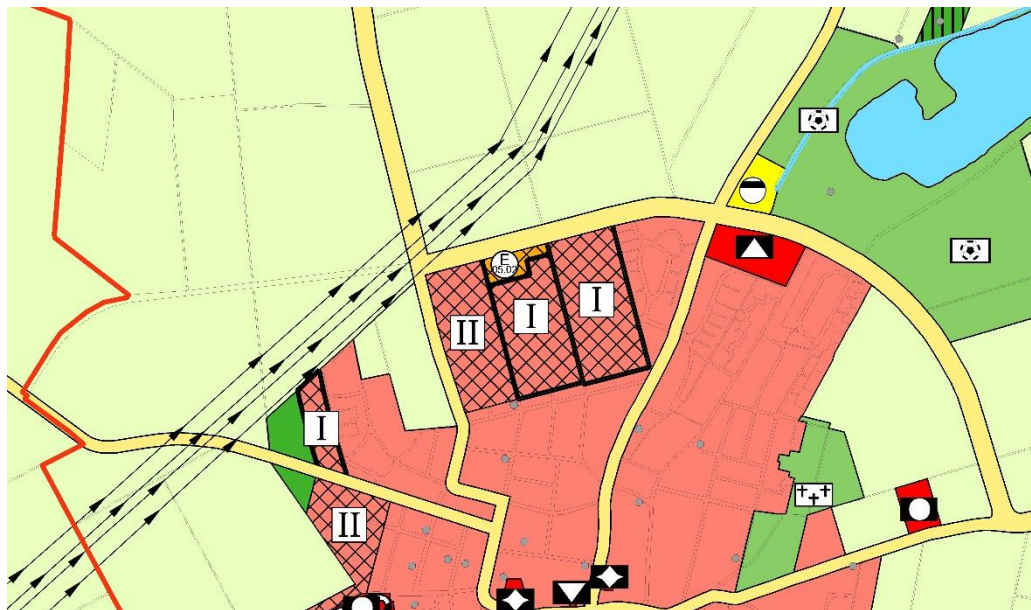
Umplanung in eine "Sonderbaufläche großflächige Handelseinrichtung mit ergänzenden textlichen Bestimmungen" im Parallelverfahren

**Darstellungen im wirksamen Flächennutzungsplan**



**Ziel des Änderungsverfahrens**

Entwurf vom Oktober 2018



**Flächenbilanz**

Darstellungen im FNP

Wohnbaufläche 1,6 ha



Ziel des Änderungsverfahrens

Sonderbaufläche großflächige Handelseinrichtung mit ergänzenden textlichen Bestimmungen 1,6 ha

**Heddesheim**

Umplanung in eine "Sonderbaufläche großflächige Handelseinrichtung mit ergänzenden textlichen Bestimmungen" im Parallelverfahren

---

**Ergänzende textliche Bestimmungen****zur Sonderbaufläche großflächige Handelseinrichtung E 05.02**

Bebauungspläne sind unter folgenden Voraussetzungen aus dem Flächennutzungsplan entwickelt:

1. Es sind ausschließlich Einzelhandelsnutzungen zulässig, die der Sicherung der Nahversorgung dienen und keine schädlichen Auswirkungen auf zentrale Versorgungsbereiche in der Standortgemeinde oder in anderen Gemeinden erwarten lassen. Sortimente der Nahversorgung sind Lebensmittel, Getränke, Drogerie, Kosmetika und Haushaltswaren.
2. Ergänzungssortimente auf untergeordneter Fläche sind nur zulässig, soweit dadurch keine schädlichen Auswirkungen auf zentrale Versorgungsbereiche in der Standortgemeinde oder in anderen Gemeinden zu erwarten sind.
3. In die Bewertung der Punkte 1 und 2 ist die Summe der zulässigen Einzelhandelsnutzungen im engeren räumlichen Zusammenhang (Agglomeration) einzubeziehen.



## Flächennutzungsplan 2015 / 2020

Wohnen	Arbeiten	Freiraum	Infrastruktur
Wohnbaufläche	Gewerbliche Baufläche	Fläche für die Landwirtschaft	Wasserversorgung
Gemeinbedarfsflächen	Gewerbliche Baufläche mit ergänzenden textlichen Bestimmungen	A=Aussiedlerschwerpunkt / M=Schwerpunkt für Massentierhaltung	Abwasserentsorgung
Öffentliche Ordnung und Sicherheit	Gemischte Baufläche	Wald	Abfallentsorgung
Bildung	Dorfgebiet	Grünfläche	Energieversorgung
Soziales und Gesundheit	Sonderbauflächen	Parkanlage	Telekommunikation
Kultur	Militärische Einrichtung	Sport und Freizeitfläche	wichtige Straße / Verkehrsfläche
Seelsorge	Flugplatz	Sport und Freizeitfläche mit ergänzenden textlichen Bestimmungen	Straßentunnel / Querung
<b>Nachrichtliche Übernahmen</b>	Hafenanlage	Kleingarten- und Kleintierzuchtanlage	Fernbahn
Entwicklungsfläche	Verkehrswirtschaft	Friedhof	S-Bahn und Fernbahn
Zeitstufe I : bis 2015	Wissenschaftliche Einrichtung	Fläche zur Landschaftsentwicklung § 9 Abs. 2 Nr. 10 BauGB	Bahntunnel
Zeitstufe II: 2016 bis 2020	Großflächige Handelseinrichtung zentrenrelevant	Sondergebiet Landschaftsbau	Stadtbahn
Alllast	Großflächige Handelseinrichtung nicht zentrenrelevant	Abbaufäche	Schifffahrtsweg
Alllastverachtsfläche	Großflächige Handelseinrichtung mit ergänzenden textlichen Bestimmungen	Gewässer / Fließgewässer	Produktleitung (Gas, Fernwärme, Dampf, Seilbahn)
Natur- / Landschaftsschutzgebiet	Messe, Ausstellungen, Veranstaltungen		Hochspannungsfreileitung
FFH-Gebiet (Fauna-Flora-Habitat)	Sport- und Freizeitanlage		
Wasserschutzgebiet	Anlage mit sehr hohen Emissionen		
Überschwemmungsgebiet			
Überschwemmungsgefährdetes Gebiet			
Bauschutz- und Bauüberwachungsbereich nach Luftverkehrsgesetz			
Gemarkungsgrenzen			



## **Änderung des Flächennutzungsplans in Heddeshheim**

### **Parallelverfahren zur Umplanung einer „Wohnbaufläche“ in eine Sonderbaufläche „Großflächige Handelseinrichtung mit ergänzenden textlichen Bestimmungen“**

im Zusammenhang mit der Aufstellung des Bebauungsplans „Mitten im Feld II“ nach § 8 (3) BauGB

#### **Begründung**

Fassung zum Feststellungsbeschluss

Stand April 2019



## 1. Anlass und Ziel des Änderungsverfahrens

Die Gemeinde Heddeshheim möchte an ihrem nördlichen Ortsrand die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Ansiedlung eines Lebensmittelmarkts mit 1.200 m<sup>2</sup> Verkaufsfläche und eines Drogeriemarkts mit 700 m<sup>2</sup> Verkaufsfläche schaffen.

Um dem Entwicklungsgebot aus § 8 Abs. 3 BauGB Rechnung zu tragen, ist hierfür eine Änderung des Flächennutzungsplans des Nachbarschaftsverbandes Heidelberg-Mannheim erforderlich. Dazu soll eine bisherige Entwicklungsfläche Wohnen im Umfang von rund 1,6 ha zukünftig im Flächennutzungsplan als „Sonderbaufläche großflächige Handelseinrichtung mit ergänzenden textlichen Bestimmungen“ dargestellt werden.

## 2. Inhalt der Flächennutzungsplanänderung

Die im Flächennutzungsplan zu ändernde Fläche liegt am nördlichen Ortsrand von Heddeshheim im Umgriff des Bebauungsplans „Mitten im Feld II“, der an dieser Stelle ein Sondergebiet „Versorgung und Wohnen“ festsetzt. Östlich davon liegt das in Aufsiedlung befindliche Neubaugebiet „Mitten im Feld“.

Die planungsrechtliche Steuerung des Einzelhandels ist eine der zentralen Aufgaben des Nachbarschaftsverbandes. Die Siedlungsdichte im Verbandsgebiet und die Mobilität eines Großteils der Bevölkerung hat zur Folge, dass sich das Einkaufsverhalten für Güter des täglichen Bedarfs nicht nur auf das jeweilige nähere Wohnumfeld bezieht, sondern zu einem großen Teil auch auf gut erreichbare und attraktive Einkaufsmöglichkeiten in der Nachbarschaft. In einem Verdichtungsraum wie im Nachbarschaftsverband sind diese Verflechtungen besonders stark ausgeprägt.

Die Dimensionierung, Attraktivität und räumliche Zuordnung von Märkten haben vielfältige Auswirkungen auf die umliegenden Siedlungsstrukturen: Verkehrsgünstig gelegene und attraktive Märkte können Kaufkraftumverteilungen mit sich bringen, die die verbrauchernahe Versorgung und die Ausstattung der Zentren an anderer Stelle beeinträchtigen. Im Rahmen der Flächennutzungsplanung erfolgt deshalb immer eine Prüfung der möglichen Auswirkungen von Einzelhandelsvorhaben. Ziel ist in diesen Fällen, moderne Einzelhandelsnutzungen zu ermöglichen, die der wohnungsnahen Nahversorgung dienen, aber keine schädlichen Auswirkungen auf die zentralen Versorgungsbereiche oder Versorgungsstrukturen der Standort- und Nachbargemeinden erwarten lassen.

Der wirksame Flächennutzungsplan stellt das Plangebiet derzeit als „Wohnbaufläche“ dar, zukünftig ist hier eine „Sonderbaufläche großflächige Handelseinrichtung mit ergänzenden textlichen Bestimmungen“ vorgesehen. Diese Darstellung umfasst eine insgesamt knapp 1,6 ha große Fläche, auf der sich u. a. die geplanten Märkte und die zugeordneten Stellplätze befinden. Als maximal mögliche Verkaufsfläche sind im Bebauungsplan insgesamt maximal 1.900 m<sup>2</sup> für Nahversorgung (Lebensmittel und Drogeriewaren) vorgesehen. Ein Teilbereich ist für Wohnnutzungen, soziale Zwecke und Büros reserviert. Der Bebauungsplan steht in Einklang mit den Zielen der Flächennutzungsplanänderung.



## **2.1 Großflächiger Einzelhandel**

### **2.1.1 Einzelhandelsbezogene Ziele des interkommunalen Flächennutzungsplans**

Wie oben bereits dargestellt, stellt die geordnete Entwicklung des Einzelhandels eine der Kernaufgaben der interkommunalen Flächennutzungsplanung dar. Zentrales Ziel ist, dass die Nahversorgung in den Orten und Stadtteilen integriert bleibt und die Flächenbereitstellung für den Einzelhandel so dimensioniert wird, dass die Nahversorgung in jeder einzelnen Stadt oder Gemeinde gesichert bleibt.

Diese Zielsetzungen stehen in Einklang mit den maßgeblichen Bestimmungen der Landes- und Regionalplanung (Integrationsgebot, Kongruenzgebot und Beeinträchtigungsverbot). Darüber hinaus ist nach den Vorgaben des Baugesetzbuches der Erhaltung und Entwicklung von zentralen Versorgungsbereichen der Standortgemeinde und der Nachbargemeinden eine besondere Bedeutung in der bauleitplanerischen Abwägungsentscheidung beizumessen.

Der Verdichtungsraum des Nachbarschaftsverbandes ist durch eng beieinander liegende Standorte verschiedener Qualitäten und Funktionen geprägt, die aufgrund des Einkaufsverhaltens der Bevölkerung und der Kaufkraftverteilungen in engem Wechselspiel zueinander stehen. Deshalb hat die Berücksichtigung der interkommunalen Belange eine besondere Relevanz und es ist bei allen Planungen sicherzustellen, dass diese in Einklang zu den genannten Zielsetzungen stehen.

In vorliegendem Fall kommt der relativen Nähe zu den beiden Hirschberger Ortsteilen besondere Bedeutung zu. Sowohl Großsachsen, als auch Leutershausen verfügen über Einzelhandelsstandorte, die für die fußläufige Versorgung der ansässigen Bevölkerung von zentraler Bedeutung sind. Die Gemeinde Hirschberg steuert den Einzelhandel seit einigen Jahren gezielt mit einem Einzelhandelskonzept und balanciert damit die Verkaufsflächenentwicklung in ihrem Gemeindebiet aus. Die dort vorgesehenen Maßnahmen entsprechen den Steuerungszielen des Nachbarschaftsverbandes, so wie sie für das gesamte Verbandsgebiet mit seinen 18 Verbandsmitgliedern gelten.

### **2.1.2 Ziele des Flächennutzungsplans für den Teilraum Heddeshheim-Nord**

Der rechtswirksame Flächennutzungsplan sieht im Norden von Heddeshheim einen Schwerpunkt der zukünftigen Wohnbauentwicklung der Gemeinde. Hier liegen drei Teilflächen für die Wohnbauentwicklung mit insgesamt knapp 24 ha. Eine dieser Flächen befindet sich bereits in der Auf siedlungsphase, die zweite wird beplant.

Zwar war hier bisher kein Nahversorgungsstandort vorgesehen, ein solcher wurde mit dem Einzelhandelskonzept der Gemeinde aus dem Jahr 2017 jedoch konzeptionell vorbereitet und begründet. Parallel dazu bemüht sich die Gemeinde darum, eine weitere Ausdehnung des zentrenrelevanten Einzelhandels im Gewerbegebiet zukünftig zu vermeiden.

Für die möglichen Ansiedlungen eines Lebensmittel- und eines Drogeriemarkts ist zu prüfen, ob diese mit den oben genannten Steuerungszielen des Nachbarschaftsverbandes in Einklang stehen. Über ergänzende textliche Bestimmungen im Flächennutzungsplan sowie deren Konkretisierung durch Festsetzungen im Bebauungsplan muss gesichert werden, dass die Vorhaben dem Flächenbedarf

der Gemeinde gerecht werden und keine wesentlichen Beeinträchtigungen der angrenzenden Gemeinden und Ortsteile erwarten lassen.

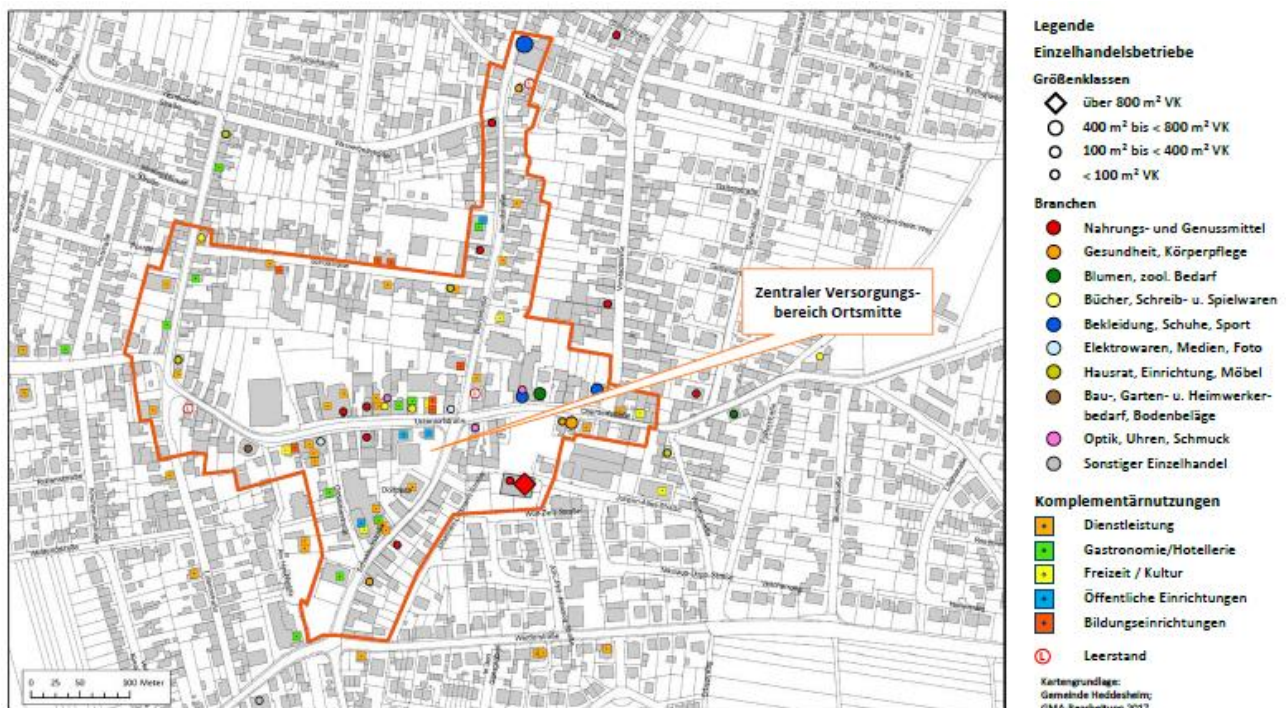
### 2.1.3 Einzelhandelskonzept der Gemeinde Heddesheim

Im Jahr 2017 hat die Gemeinde Heddesheim als Grundlage für die zukünftige Steuerung des Einzelhandels die Fortschreibung ihres Einzelhandelskonzepts beauftragt. Ein besonderer Schwerpunkt kommt dabei der Entwicklung des Ortskerns und den neuen Siedlungsflächen im Norden der Gemeinde zu. Im Bestand stehen einer hohen Konzentration von Einzelhandel und Komplementärbetrieben mit einem großflächigem Magnetbetrieb in der Ortsmitte diverse Einzelhandelsnutzungen im Gewerbegebiet gegenüber, die dort die Entwicklungsmöglichkeiten des Gewerbes beeinträchtigen und in Konkurrenz zu den integriert liegenden Betrieben stehen. In der Summe aller Betrachtungen wird die Versorgungsqualität des Ortskerns dennoch als stabil und gut bezeichnet.

Laut Einzelhandelskonzept beträgt die Kaufkraftbindungsquote bei Nahrungs- und Genussmitteln derzeit 58%. Die Berechnung der Zentralitätskennziffer zeigt mit etwa 75% einen Wert, der für eine Gemeinde dieser Größenordnung nicht untypisch ist.

Mit dem erwarteten Einwohnerzuwachs aus den neuen Baugebieten wird auch die Kaufkraft in der Gemeinde steigen. Das Einzelhandelskonzept sieht deshalb Spielraum für die Realisierung zusätzlicher Verkaufsflächen im Bereich der Sortimente Nahrungs- und Genussmittel sowie Drogeriewaren.

Abbildung 1: Zentraler Versorgungsbereich Heddesheim (lt. Einzelhandelskonzept 18.10.2017)



Das Einzelhandelskonzept sieht vor, zentrenrelevante Sortimente zukünftig auf den abgegrenzten zentralen Versorgungsbereich zu beschränken, so dass sich hier Konzentrationsvorteile ergeben



können. Dies steht auch in Einklang mit den Bemühungen des „Sanierungsgebiets Ortsmitte“, das städtebauliche Umfeld und Nutzungsgefüge zu ergänzen. Eine Ausnahme von dieser Regelung soll für Nahversorgungsbetriebe gelten, wenn sie außerhalb des Ortskerns an städtebaulich integrierten Lagen errichtet werden.

Laut Einzelhandelskonzept *„ergibt sich nach wie vor Stärkungsbedarf für die Ortsmitte, wenn man sie als zentraler Versorgungsbereich auch für den Einzelhandel attraktiv halten will“* (S. 51). In diesem Sinn sollte der Besatz verdichtet werden, indem Betriebe neu angesiedelt oder aus weniger günstigen Standortlagen umgesiedelt werden. In Bezug auf die Ansiedlung eines Drogeriemarkts konstatiert das Konzept, derzeit seien *„keine Flächen absehbar, die die notwendigen betreiberüblichen Standortanforderungen (u. a. Grundstücksgröße, Exposition zu einer Hauptverkehrsstraße, unmittelbare Nähe zu einem Magnetbetrieb) erfüllen“* (S. 51).

Bezüglich der Nahversorgung wird festgestellt, dass insbesondere die Wohnquartiere im Norden nicht über einen Lebensmittelmarkt in fußläufiger Entfernung verfügen. Abgesehen von dem gut platzierten Vollsortimenter in der Ortsmitte hat sich der Lebensmittelhandel im Gewerbegebiet und damit abgesetzt von Wohnbereichen etabliert. Um die Versorgungsstrukturen wohnungsnah zu verbessern, wird deshalb ein Standort im neuen Wohnquartier im Norden der Gemeinde vorgeschlagen. Es wird davon ausgegangen, dass dieser Standort *„ausschließlich Nahversorgungsfunktionen erfüllen (wird), sodass raumordnerisch wesentliche Auswirkungen bei der Ansiedlung eines Lebensmittelmarkts nicht zu erwarten sind“* (S. 52).

Dieser Aussage kann grundsätzlich und mit Blick auf die im Bebauungsplan getroffene Begrenzung der zulässigen Sortimente (Nahrungs- und Genussmittel, Drogeriewaren und ergänzende Randsortimente auf max. 10% der Verkaufsfläche) zugestimmt werden. Dennoch werden die möglichen Auswirkungen der geplanten Agglomeration im Folgenden genauer geprüft, um eine Beurteilung des Vorhabens aus Sicht der Flächennutzungsplanung zu ermöglichen.

#### **2.1.4 Abschätzung der zu erwartenden Auswirkungen des Vorhabens**

Um die möglichen Auswirkungen der geplanten Einzelhandelsentwicklung abschätzen zu können, hat die Gemeinde Heddeshheim eine „Auswirkungsanalyse zur Ansiedlung eines Lebensmittelmarkts und eines Drogeriefachmarkts in der Gemeinde Heddeshheim, Baugebiet „Mitten im Feld“ (GMA, 17.01.2019; im Folgenden kurz „Auswirkungsanalyse“) in Auftrag gegeben. Geprüft werden für den Lebensmittelmarkt zwei Varianten, nämlich die angestrebte Verlagerung eines Lebensmitteldiscounters aus dem Gewerbegebiet sowie alternativ die eventuelle Neuansiedlung eines zusätzlichen Discounters.

Auf Basis der Auswirkungsanalyse lässt sich für Heddeshheim eine Zentralitätskennziffer (also der lokale Umsatz im Verhältnis zur lokalen Kaufkraft) im Bereich Nahrungs- und Genussmittel von derzeit rund 75% berechnen, für Drogeriewaren liegt sie bei etwa 25%. Nach der Neuansiedlung eines Discounters kann sich der Wert für Nahrungs- und Genussmittel auf ungefähr 95% erhöhen, der für

Drogeriewaren auf ca. 75%. Im Falle der Verlagerung eines der beiden Discounter aus dem Gewerbegebiet verbessert sich vor allem die fußläufige Versorgung der Wohnbevölkerung, ohne mit einer ausgeprägten Erhöhung der Zentralitätskennziffer einherzugehen.

Gemeinhin gelten auch Werte deutlich unter 100% als eine vergleichsweise gute Versorgungssituation. Die quasi vollständige rechnerische Ausschöpfung des örtlichen Kaufkraftpotenzials im Falle einer Neuansiedlung kann aufgrund der Lage der Vorhaben gut akzeptiert werden: Diese ist so gewählt, dass die hier entstehenden Märkte voraussichtlich überwiegend der Nahversorgung der Gemeinde dienen werden.

Auch aufgrund des vorhandenen dichten Versorgungsnetzes von Lebensmittel- und Drogeriemärkten im Umland von Heddeshheim ist laut Auswirkungsanalyse davon auszugehen, dass die Bevölkerung der angrenzenden Kommunen nicht regelmäßig am Vorhabenstandort einkaufen wird. Mit gelegentlichen Einkäufen durch Arbeitspendler oder Zufallskunden am Standort ist aber zu rechnen.

Die Berechnungen der Auswirkungsanalyse zeigen, dass im Falle der Verlagerung eines bestehenden Discounters aus dem Gewerbegebiet an den Planstandort keine Beeinträchtigungen der Ortsmitte oder der Umlandgemeinden zu erwarten sind. Gleichzeitig verbessert sich die Nahversorgungsstruktur in der Gemeinde deutlich. Im Falle der Ansiedlung eines zusätzlichen Markts wird sich die Umverteilungsquote (also der Anteil des geschätzten Umsatzes bestehender Anbieter, der zugunsten des Vorhabens umverteilt wird) gegenüber Hirschberg voraussichtlich zwischen 2 und 3 % bewegen. Gegenüber Ladenburg, Mannheim und Viernheim liegt sie mit 1 bis 2 % darunter bzw. im gleichen Wertebereich. Alle Umsatzverluste bewegen sich in einem Bereich, der als verträglich angesehen werden kann. Es ist nicht mit einer Beeinträchtigung des zentralen Versorgungsbereichs oder der Versorgungsstrukturen der Nachbargemeinden zu rechnen.

Ein Großteil der zusätzlichen Umsätze wird in diesem Fall aus Heddeshheim selbst stammen und vor allem die Ortsmitte und die Streulagen treffen. Allerdings ist die Ortsmitte von Heddeshheim gut ausgestattet und der dortige Lebensmittelmarkt weist eine hohe Leistungsstärke auf. Im Ergebnis hält das Gutachten folgendes fest (S. 49): *„Aufgrund der gegebenen Wettbewerbsverteilung im Gemeindegebiet wird der größte Teil der Umsatzumverteilungen in Heddeshheim Lebensmitteldiscounter am dezentralen Standort Gewerbegebiet betreffen. Selbst im Fall einer Betriebsschließung werden hieraus keine städtebaulich relevanten Folgen erwachsen. In der Ortsmitte von Heddeshheim sind auch bei einer Umsatzumverteilungsquote von ca. 9 % Geschäftsaufgaben unwahrscheinlich. Beeinträchtigungen des städtebaulichen Gefüges, der Funktionsfähigkeit des zentralörtlichen Versorgungskerns oder der städtebaulichen Entwicklung und Ordnung von Heddeshheim sind daher nicht zu erwarten.“*

In Bezug auf den geplanten Drogeriemarkt stellt das Gutachten fest, dass das Vorhaben in Heddeshheim die Neuansiedlung eines Drogeriemarkts im benachbarten Hirschberg nicht beeinträchtigt. Hier wird ausgeführt: *„Bezüglich der geplanten Neuansiedlung eines Drogeriemarkts im benachbarten Hirschberg ist festzuhalten, dass diese Planung durch das Vorhaben in Heddeshheim nicht behindert wird. So liegt der vorgesehene Standort des Discounters und Drogeriemarkts im Heddeshheimer Norden bereits rund 5 km entfernt vom Planstandort in Hirschberg-Großsachsen. Wegen der Lage der beiden Vorhabenstandorte werden diese Planungen kaum Überschneidungen ihrer Einzugsgebiete*



*aufweisen, denn das Vorhaben in Heddeshheim bindet ganz überwiegend die eigene Bevölkerung an sich (Umsatzanteil knapp 89 %), wogegen das Vorhaben in Hirschberg hauptsächlich auf die örtliche Bevölkerung der Bergstraßengemeinde bzw. auf Pendler entlang der B 3 ausgerichtet ist. Zudem verfügen sowohl Heddeshheim als auch Hirschberg mit jeweils mehr als 10.000 Einwohnern über ausreichend große Bevölkerungs- und Kaufkraftpotenziale (Heddeshheim ca. 5,5 Mio. €, Hirschberg ca. 5,2 Mio. € im Drogeriewaresegment), um jeweils einen eigenen Drogeriemarkt wirtschaftlich auszulasten. Somit werden daher beide Drogeriemärkte tragfähig sein“.*

Nach der Insolvenz der Schlecker GmbH im Jahr 2012 bestehen in Hirschberg und Heddeshheim deutliche Versorgungslücken im Sortimentsbereich Drogeriewaren. Mit der vorgesehenen Neuan siedlung von zwei modernen Drogeriemärkten kann die Versorgung in diesem Segment nun in beiden Gemeinden gesichert werden.

### **2.1.5 Darstellung im Flächennutzungsplan**

In der vorliegenden Änderung des Flächennutzungsplans grenzen ergänzende textliche Bestimmungen die daraus zu entwickelnden Bebauungspläne ein und stellen die Umsetzung der Einzelhandelskonzeption des Flächennutzungsplans sicher. Gleichzeitig dienen sie den Vorgaben des Regierungspräsidiums Karlsruhe, bei großflächigen Einzelhandelsbetrieben den Entwicklungsspielraum für nachfolgende Bebauungspläne im Flächennutzungsplan näher zu konkretisieren. Insofern gelten - so wie es seit Jahren im Flächennutzungsplan des Nachbarschaftsverbands übliche Praxis ist – folgende textliche Bestimmungen:

#### Textliche Bestimmungen zur Sonderbaufläche großflächige Handelseinrichtung E 05.02:

Bebauungspläne sind unter folgenden Voraussetzungen aus dem Flächennutzungsplan entwickelt:

1. Es sind ausschließlich Einzelhandelsnutzungen zulässig, die der Sicherung der Nahversorgung dienen und keine schädlichen Auswirkungen auf zentrale Versorgungsbereiche in der Standortgemeinde oder in anderen Gemeinden erwarten lassen. Sortimente der Nahversorgung sind Lebensmittel, Getränke, Drogerie, Kosmetika und Haushaltswaren.
2. Ergänzungssortimente auf untergeordneter Fläche sind nur zulässig, soweit dadurch keine schädlichen Auswirkungen auf zentrale Versorgungsbereiche in der Standortgemeinde oder in anderen Gemeinden zu erwarten sind.
3. In die Bewertung der Punkte 1 und 2 ist die Summe der zulässigen Einzelhandelsnutzungen im engeren räumlichen Zusammenhang (Agglomeration) einzubeziehen.

Auf der Grundlage dieser textlichen Bestimmungen sind Bebauungspläne nur dann aus dem Flächennutzungsplan entwickelt, wenn sie planungsrechtlich sicherstellen, dass zulässige Vorhaben der Nahversorgung von Heddeshheim dienen und die oben genannten Ziele der Einzelhandelssteuerung eingehalten sind.



Dies ist für den Bebauungsplan mit seinen vorgesehenen Verkaufsflächenobergrenzen von maximal 1.200 m<sup>2</sup> für einen Lebensmittelmarkt, bzw. 700 m<sup>2</sup> für einen Drogeriemarkt gegeben. Mögliche zukünftige Änderungen des Bebauungsplans müssen mit den oben dargestellten Maßgaben in Einklang stehen, damit das Entwicklungsgebot nach § 8 Abs. 2 BauGB eingehalten ist.

## **2.2 Alternativenprüfung**

Zu den Aufgaben der Flächennutzungsplanung gehört die Prüfung, ob es geeignete alternative Standorte für die Umsetzung der Planungsziele gibt. Wie in Kapitel 2.1.2 ausgeführt, konnten im Rahmen der Untersuchungen zur Fortschreibung des Einzelhandelskonzepts im Jahr 2017 keine Flächenpotentiale in der Ortsmitte von Heddeshheim gefunden werden, die ausreichend groß für die Neuansiedlung eines Drogeriemarkts oder eines weiteren Lebensmittelmarkts gewesen wären. Zur Verbesserung der wohnungsnahen Versorgung wurde deshalb ein alternativer Standort gesucht.

Der gewählte Vorhabenstandort liegt am Rand einer größeren Wohnbauentwicklungsfläche von insgesamt 23,6 ha. Deren östlicher Teilbereich (8,1 ha) ist bereits weitgehend realisiert. Der mittlere, rund 7,9 ha große Bereich befindet sich nun in der Planungsphase. Für den westlichen Teilbereich (7,6 ha) ist derzeit keine Umsetzung absehbar.

Mit der Realisierung dieser Entwicklungsflächen wird sich das zukünftige Bevölkerungswachstum der Gemeinde Heddeshheim auf den nördlichen Siedlungsbereich konzentrieren. Es wird damit gerechnet, dass im Plangebiet ca. 180 - 200 neue Wohneinheiten entstehen, was bei einer durchschnittlichen Belegungsdichte in Heddeshheim von 2,1 Einwohner je Haushalt (StaLA 2011) bis 2,5 einer zusätzlichen Anzahl von 380 bis 500 Einwohnern entspricht. Zusammen mit den Einwohnern aus dem angrenzenden Aufsiedlungsgebiet „Mitten im Feld“ ergibt sich hier ein zukünftiger Bevölkerungsschwerpunkt von bis zu 1.000 Einwohnern. Um für die Bevölkerung die Versorgungswege zu verkürzen, ist es sinnvoll, am gewählten Standort die Nahversorgung wohnungsnah zu verbessern.

## **2.3 Verkehrliche Auswirkungen und Lärm**

Die Anbindung des Baugebiets erfolgt über den an der K 4236 bereits bestehenden Kreisverkehr sowie die Fortführung der vorhandenen Straßen im östlich angrenzenden Baugebiet und den südlich liegenden Wohnquartieren. Die Anbindungen sind ausreichend leistungsfähig, um den zu erwartenden Verkehr aufzunehmen. Um die westlich angrenzende Entwicklungsfläche im Falle einer späteren Realisierung mit den her überplanten Flächen zu verknüpfen, werden nach Westen hin zwei Erschließungsäste vorgehalten.

Durch die Lage an der Kreisstraße wirkt Verkehrslärm auf das Plangebiet ein. Zusätzlich verursachen die vorgesehenen Nahversorgungsbetriebe Verkehrs- und Gewerbelärm, der auf die angrenzenden

Wohngebiete wirkt. Deshalb wurde von der Gemeinde Heddesheim eine schalltechnische Untersuchung in Auftrag gegeben. Weil mit Überschreitungen der schalltechnischen Orientierungswerte gerechnet wird, werden im Bebauungsplan passive Schallschutzmaßnahmen festgesetzt.

### **3. Landschaftsplan**

Der Landschaftsplan des Nachbarschaftsverbandes enthält Ziele, Erfordernisse und Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege für das ganze Verbandsgebiet und ist im Rahmen der bauleitplanerischen Abwägung zu berücksichtigen. Der Landschaftsplan des Nachbarschaftsverbandes besteht aus einem Konfliktplan, einem landschaftsplanerischen Fachkonzept und einem Textband.

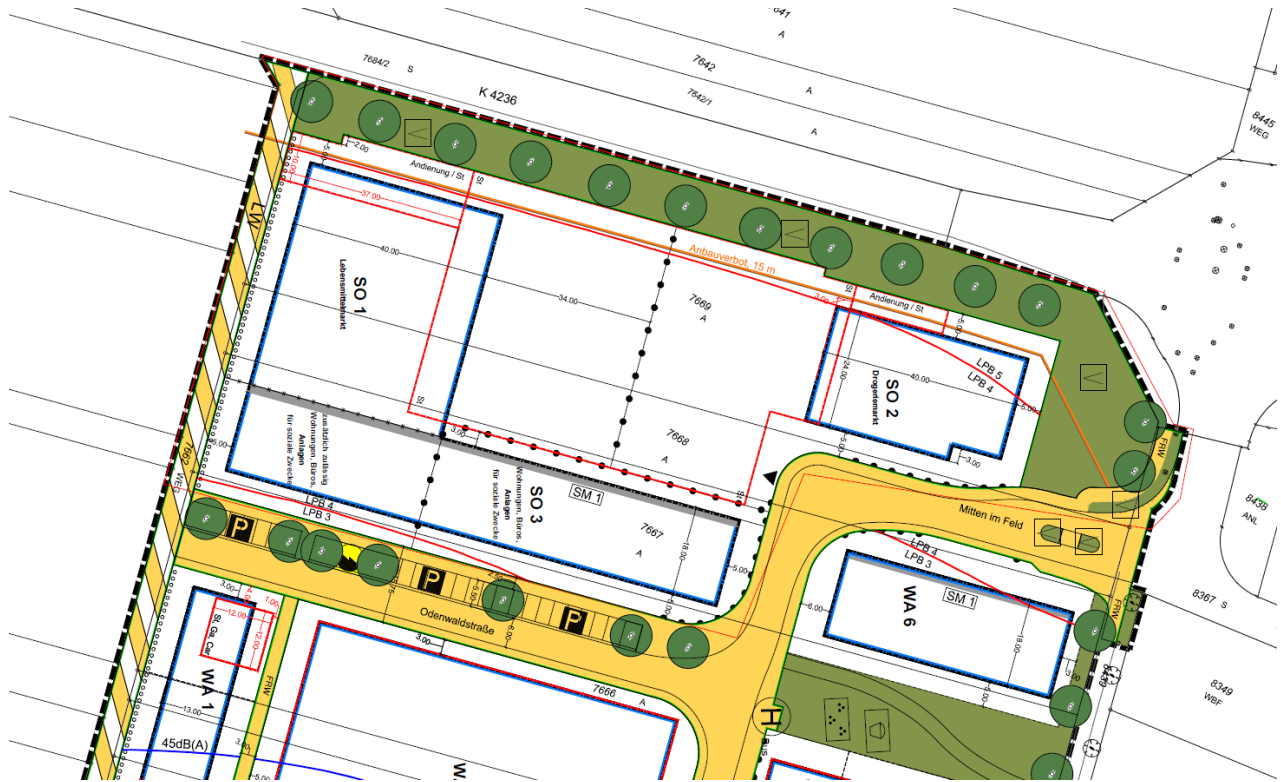
Aufgrund der hohen Bodengüte werden die generelle Freihaltung des Plangebiets von Bebauung und die Aufwertung für die wohnungsnaher Naherholung empfohlen. Über alle betrachteten Umweltbelange summiert wird der Bereich für die Siedlungsentwicklung dennoch als landschaftsplanerisch bedingt vereinbar bewertet.

Bei der Aufstellung des Bebauungsplans „Mitten im Feld II“ wurde den Zielen der Landschaftsplanung Rechnung getragen: kleinere Grünflächen im Baugebiet führen die östlich vorhandenen Freiraumstrukturen fort und bilden Trittsteine für eine Naherholung, die vorwiegend auf den westlich und nördlich angrenzenden Freiflächen stattfinden kann.

### **4. Der Bebauungsplan „Mitten im Feld II“**

Der Bebauungsplan „Mitten im Feld II“ setzt ein Sondergebiet „Versorgung und Wohnen“ sowie mehrere Wohngebiete fest. Im Sondergebiet zulässig ist ein Lebensmittelmarkt mit den nahversorgungsrelevanten Sortimenten Nahrungs- und Genussmittel sowie Drogeriewaren. Die Gesamtverkaufsfläche ist auf max. 1.200 m<sup>2</sup> einschließlich Back-Shop beschränkt. Außerdem ist die Errichtung eines Drogeriemarkts mit einer Gesamtverkaufsfläche von max. 700 m<sup>2</sup> zulässig.

Abbildung 2: Bebauungsplan „Mitten im Feld II“ – Ausschnitt Sondergebiet (Stand 18.01.2019)



Quelle: Gemeinde Heddesheim

Die zulässigen Sortimente sind begrenzt auf Nahrungs- und Genussmittel, Drogeriewaren sowie jeweils branchentypische Randsortimente bis max. 10 % der Verkaufsfläche. Neben den Nahversorgungsmärkten sind im Sondergebiet auch Wohnnutzungen sowie Büros und soziale Nutzungen zulässig. Um die Lärmschutzvorgaben einzuhalten, werden passive Schallschutzmaßnahmen für die Wohnnutzungen im Sondergebiet und den angrenzenden Wohngebieten erforderlich.

Die Gliederung des Plangebiets sichert eine durchgängige Durchlüftung des Baugebiets indem an die Freiraumstrukturen des östlich angrenzenden Bebauungsplans angeknüpft wird. Diese führen ins freie Feld und unterstützen die wohnungsnaher Naherholung.

Abbildung 3: Städtebauliches Konzept und Freiraumverknüpfung Mitten im Feld II (Stand 18.01.2019)



Quelle: Gemeinde Heddesheim

Um die artenschutzrechtlichen Beeinträchtigungen (insbes. Feldlerche) auszugleichen, sind vorgezogene CEF-Maßnahmen auf externen Ausgleichsflächen vorgesehen.

Der Bebauungsplan entspricht hinsichtlich seiner einzelhandelsbezogenen Ausweisungen nicht den derzeitigen Darstellungen des Flächennutzungsplans. Die Änderung des Flächennutzungsplans erfolgt deshalb für diesen Bereich im Parallelverfahren nach § 8 Abs. 3 BauGB. Die Zielsetzungen des Bebauungsplans stehen grundsätzlich in Einklang mit den Zielen des Flächennutzungsplans (vgl. Kapitel 2.1.4).

## 5. Vorgaben der Raumordnung (Landesentwicklungsplan und Regionalplan)

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

Die Änderungsfläche liegt in einem Bereich, den der Regionalplan Rhein-Neckar als Siedlungsfläche nachrichtlich aus dem Flächennutzungsplan übernommen hat.

Um die regionalen Einzelhandelsentwicklungen raumverträglich zu gestalten, legt der Einheitliche Regionalplan Rhein-Neckar aus dem Jahr 2014 in Übereinstimmung mit dem Landesentwicklungsplan für großflächige Einzelhandelsplanungen in den Plansätzen 1.7.2 ff insbesondere folgende planerische Ziele fest:

#### Zentralitätsgebot

Standorte für Einzelhandelsgroßprojekte sind in Baden-Württemberg in der Regel nur in Ober-, Mittel- und Unterzentren zulässig. Ausnahmsweise kommen auch Standorte in Kleinzentren und Gemeinden ohne zentralörtliche Funktion in Betracht, wenn dies zur Sicherung der Nahversorgung geboten ist und keine negativen Auswirkungen auf Ziele der Raumordnung zu erwarten sind.

#### Kongruenzgebot

Verkaufsfläche, Warensortiment und Einzugsbereich des Vorhabens sind auf die Einwohnerzahl und den zentralörtlichen Verflechtungsbereich der Standortgemeinde abzustimmen.

#### Beeinträchtungsverbot

Die städtebauliche Entwicklung und die Funktionsfähigkeit der Ortskerne dürfen durch Einzelhandelsgroßprojekte nicht wesentlich beeinträchtigt werden. Dies gilt sowohl für die Standortgemeinde und ihre zentralen Versorgungsbereiche als auch für benachbarte Gemeinden.

#### Integrationsgebot

Einzelhandelsgroßprojekte mit zentrenrelevanten Sortimenten dürfen nur an städtebaulich integrierten Standorten errichtet oder erweitert werden. Laut Begründung zum Integrationsgebot sind Standorte dann „städtebaulich integriert“, wenn sie in einem baulich verdichteten Siedlungszusammenhang mit überwiegenden Wohnanteilen liegen. Alternativ können sie als Bestandteil eines planerischen Gesamtkonzeptes in dessen unmittelbarem Anschluss liegen. Besondere Berücksichtigung erhalten dabei die Aspekte Städtebau, Verkehr sowie Einzelhandel und Dienstleistungen. Diese Standorte zeichnen sich neben einer Anbindung an den Öffentlichen Personennahverkehr auch durch einen anteiligen fußläufigen Einzugsbereich aus.

Die Ansiedlung der vorgesehenen Märkte wird voraussichtlich keine wesentlichen Auswirkungen auf die Einzelhandelsstrukturen in den umliegenden Gemeinden und das Einkaufsverhalten der Bevölkerung haben. Die raumordnerischen Vorgaben können auf der Basis der Ergebnisse der Wirkungsanalyse wie folgt beurteilt werden: Die Planung dient der Sicherung bzw. des Aufbaus der Nahversorgung an einem Standort, der funktional den angrenzenden Wohngebieten zugeordnet und in die Entwicklungsziele des kommunalen Einzelhandelskonzeptes eingebettet ist. Das Integrationsgebot wird nicht verletzt.

Die Gemeinde erreicht im Sortimentsbereich „Nahrungs- und Genussmittel“ derzeit eine Zentralitätskennziffer von rund 75 %. Es zeigt sich, dass ein deutlicher Anteil der Heddeshheimer Kaufkraft an andere Standorte abfließt. Die geplanten Nahversorgungsbetriebe und zulässigen Sortimente sind





geeignet, zusätzliche Kaufkraft wohnungsnah zu binden. Aufgrund der gewählten Lage und des vorhandenen dichten Versorgungsnetzes im Umland der Gemeinde ist nicht zu erwarten, dass übermäßig Kaufkraft aus den Nachbargemeinden zufließt. Laut Auswirkungsanalyse beschränkt sich das Einzugsgebiet beider Märkte dementsprechend auch auf die Gemeinde Heddesheim und es ist nur mit Streuumsätzen von rund 10 % zu rechnen. Zentralitäts- und Kongruenzgebot werden somit eingehalten.

Einzugsgebiet und Reichweite der Planung beschränken sich aufgrund der Zulässigkeiten im Bebauungsplan und der bestehenden Wettbewerbssituation im Umland auf die Standortgemeinde Heddesheim. Die Auswirkungsanalyse zeigt auf, dass in den Nachbargemeinden auch im Falle der Neuansiedlung eines Markts zwar von Umsatzumverteilungen auszugehen ist, diese jedoch nicht zu einer Beeinträchtigung der zentralen Versorgungsbereiche oder der verbrauchernahen Versorgung insgesamt führen werden. Am stärksten werden die Streulagen im Gewerbegebiet von Heddesheim betroffen sein. Mit städtebaulichen Verwerfungen muss insgesamt nicht gerechnet werden.

## **6. Hinweise für nachgelagerte Verfahren**

Das Plangebiet befindet sich im Wasserschutzgebiet „WSG-039 Mannheim-Käfertal MVV RHEAG“ innerhalb der Wasserschutzzone III B. Es liegt außerdem im Bereich eines Kulturdenkmals gemäß § 2 DSchG „Siedlungen aus vorgeschichtlicher Zeit, Siedlung aus der Römerzeit und Siedlung aus der Völkerwanderungszeit“ (Denkmalisten-Nr. 29; ADAB-Id. 107750000).

Zur Umsetzung der Störfallverordnung der EU (Richtlinie 2012/18/EU) und des § 50 BImSchG hat das Regierungspräsidium Karlsruhe für alle davon erfassten Betriebsbereiche sog. Konsultationsabstände festgelegt. Das Plangebiet liegt außerhalb dieser Abstände, es ist deshalb nicht mit Konflikten zwischen der Bauleitplanung und Betriebsbereichen im Sinne des § 50 BImSchG zu rechnen.

## **7. Verfahren**

Der Gemeinderat von Heddesheim hat die Aufstellung des Bebauungsplans „Mitten im Feld II“ beschlossen und die Verwaltung beauftragt, die Beteiligung 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 frühzeitige Beteiligung der Träger öffentlicher Belange und der Öffentlichkeit am Bebauungsplan erfolgte im August 2018.

Die frühzeitige Beteiligung an der Änderung des Flächennutzungsplans gemäß §§ 3 (1) und 4 (1) BauGB fand vom 11.10. bis 09.11.2018 statt. Es wurden mehrere Anregungen zur Änderung des Flächennutzungsplans vorgebracht, die Darstellung im Flächennutzungsplan musste jedoch nicht geändert werden.



Mit Schreiben des Nachbarschaftsverbands vom 05.02.2019 wurden die Behörden und Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 2 BauGB am Verfahren zur Änderung des Flächennutzungsplans beteiligt und bis 20.03.2019 um Abgabe einer Stellungnahme gebeten. Es gingen mehrere Stellungnahmen ein, die Darstellung im Flächennutzungsplan musste jedoch nicht geändert werden.

Die Beteiligung der Öffentlichkeit an der Änderung des Flächennutzungsplans gem. § 3 Abs. 2 BauGB wurde vom 15.02. bis 20.03.2019 durchgeführt. Es sind keine Stellungnahmen von Seiten der Öffentlichkeit eingegangen.

## **8. Umweltbericht**

Nach § 2a BauGB ist der Begründung zum Bauleitplan ein Umweltbericht beizufügen. Innerhalb der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB werden im Umweltbericht alle voraussichtlichen Umweltauswirkungen der Planung, Planungsalternativen sowie Kompensationsmaßnahmen dargestellt. Das Ergebnis der Umweltprüfung ist in der Abwägung zu berücksichtigen.

Der Änderung des Flächennutzungsplans im Parallelverfahren liegt der Umweltbericht des Bebauungsplans „Mitten im Feld II“ zugrunde. Dieser behandelt alle umweltspezifischen Aspekte, die für die Änderung des Flächennutzungsplans und darüber hinausgehend relevant sind in detaillierter und umfassender Weise. Er liegt der Änderung des Flächennutzungsplans bei.

Bauleitplanung  
Gemeinde Heddesheim  
Nachbarschaftsverband Heidelberg-Mannheim

## **Änderung des Flächennutzungsplans in Heddesheim**

### **Parallelverfahren zur Umplanung einer Wohnbaufläche in eine Sonderbaufläche „Großflächige Handelseinrichtung mit ergänzenden textlichen Bestimmungen“**

im Zusammenhang mit der Aufstellung des Bebauungsplans „Mitten im Feld II“ nach § 8 (3) BauGB

**Umweltbericht**  
Fassung zum Feststellungsbeschluss

Stand Januar 2019



**Gemeinde Heddesheim**

**Umweltbericht und Grünordnungsplan  
incl. Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung  
zum Bebauungsplan „Mitten im Feld II“  
in Heddesheim**



11.01.2019

Bearbeitung: Dipl.-Ing. Corinna Graus  
Dipl.-Ing. Bärbel Schlosser

## Inhaltsverzeichnis

<b>1.0</b>	<b>Umweltbericht .....</b>	<b>1</b>
1.1	Einleitung.....	1
1.2	Planerische Vorgaben .....	2
1.3	Beschreibung der Wirkfaktoren der Planung .....	4
1.4	Übersicht über die prognostizierte Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung anhand der Kriterien von Anlage 1 Nr. 2b) BauGB.....	5
1.5	Bestandsaufnahme und Bewertung des Umweltzustands (Basiszenario); Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung.....	6
1.5.1	Schutzgut Pflanzen und Tiere, biologische Vielfalt.....	6
1.5.1.1	Biotope	6
1.5.1.2	Artenschutz	7
1.5.1.3	Schutzgebiete nach Naturschutzrecht	9
1.5.2	Schutzgut Landschaftsbild/Erholung.....	9
1.5.3	Erholung/Wohnumfeld .....	10
1.5.4	Schutzgut Fläche / Boden .....	10
1.5.4.1	Vorbelastungen/Altlasten/Kampfmittel	10
1.5.4.2	Natürliche Böden nach Daten des LGRB	11
1.5.5	Schutzgut Wasser .....	13
1.5.6	Schutzgut Luft.....	14
1.5.7	Schutzgut Klima.....	15
1.5.8	Schutzgut Mensch, Gesundheit und Bevölkerung.....	16
1.5.8.1	Lärm	16
1.5.8.2	Verkehr	18
1.5.9	Kultur- und sonstige Sachgüter, kulturelles Erbe .....	18
1.5.10	Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Schutzgütern.....	19
1.6	Beschreibung der geplanten Maßnahmen, mit denen festgestellte erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen vermieden, verhindert, verringert oder soweit möglich ausgeglichen werden sollen .....	19
1.6.1	Schutzgut Pflanzen und Tiere / biologische Vielfalt .....	19
1.6.1.1	Artenschutz	20
1.6.2	Schutzgut Landschaftsbild / Erholung.....	21
1.6.3	Schutzgut Fläche/ Boden .....	21
1.6.4	Schutzgut Wasser .....	22
1.6.5	Schutzgut Klima/ Luft.....	23
1.6.6	Schutzgut Mensch, Gesundheit, Bevölkerung .....	23
1.7	Prognose der voraussichtlichen Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung.....	24
1.8	Übersicht über die wichtigsten geprüften anderweitigen Lösungsmöglichkeiten und Angabe von Auswahlgründen im Hinblick auf die Umweltauswirkungen.....	24
1.9	Beschreibung der Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt (Monitoring).....	24
1.11	Allgemein verständliche Zusammenfassung (Umweltbericht).....	25
1.12	Quellenverzeichnis.....	27
<b>2.0</b>	<b>Empfehlungen für Festsetzungen mit grünordnerischen und ökologischen Zielsetzungen zur Übernahme in den Bebauungsplan.....</b>	<b>28</b>
2.1	Planungsrechtliche Festsetzungen .....	28
2.1.1	Anpflanzung von Bäumen, Sträuchern oder sonstigen Begrünungen (Pflanzpflicht).....	28
2.1.1.1	Pflanzpflichten auf öffentlichen Grünflächen / Verkehrsgrün	28
2.1.1.2	Pflanzpflichten auf privaten Grundstücksflächen	29
2.1.2	Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft.....	30
2.1.3	Maßnahmen zum Ausgleich.....	33
2.1.3.1	Externe Ausgleichsmaßnahmen	33

2.1.3.2	Maßnahmen und Hinweise zum Artenschutz	34
<b>3.0</b>	<b>Gegenüberstellung von Eingriff und Ausgleich</b>	<b>35</b>
3.1	Methodisches Vorgehen zur Ermittlung von Eingriff und Ausgleich	35
3.2	Zusammenfassende Darstellung von Bestandsbewertung und Erheblichkeit des Eingriffs i. S. der Eingriffsregelung	36
3.3	Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung Schutzgut Pflanzen und Tiere	37
3.4	Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung Schutzgut Boden	40
3.5	Maßnahmenbeschreibung und Aufwertungspotential externer Kompensationsmaßnahmen	42
3.5.1	Allgemeine Hinweise zur Entwicklung und Pflege der Kompensationsmaßnahmen	42
3.5.2	M 1: Wiese mit Baumgruppen im Gewann Spießlach – westlich neben Pappelwäldchen	45
3.5.3	M 2: Anlage von Streuobstwiesen und Baumgruppen im Gewann Untere Lach	46
3.5.4	M 3: Anlage von Blühstreifen	47
3.5.5	M 4: Anlage von mehrjährigen Blühstreifen Gewann Biberlach	48
3.5.6	M 5: Anlage von mehrjährigem Blühstreifen Gewann Harresen	49
3.5.7	M 6: Anlage von mehrjährigem Blühstreifen Gewann Hintere Hirschländer	50
3.5.8	M 7: Siedlungsrandeingrünung Gänsgräben im 2. Gewann	51
3.5.9	M 8: Bäume am Trimm Dich Pfad	52
3.5.10	M 9: Bäume entlang der Ringstraße	52
3.5.11	M 14: Anlage von mehrjährigem Blühstreifen Gewann Rebental	53
3.5.12	M 18: Blühfläche im Gewann am Waldstücker	54
3.5.13	M 20: Baumpflanzungen am Wasserwerk	55
3.5.14	M 21: CEF-Flächen Feldlerche	55
3.6	Zusammenstellung des Ausgleichsbedarfs unter Berücksichtigung der vorgesehenen externen Ausgleichsmaßnahmen	56
3.7	Zusammenfassende Darstellung von Beeinträchtigungen und Vorkehrungen zur Vermeidung und Minimierung sowie Kompensationsmaßnahmen	57

### Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	wichtigste zu beachtende Fachgesetze und fachrechtliche Umweltanforderungen	1
Tabelle 2:	Zusammenstellung potentieller Wirkfaktoren	4
Tabelle 3:	Übersicht über potentielle Auswirkungen in der Bau- und Betriebsphase - Kriterien nach Anlage 1 NR. 2 b)	5
Tabelle 4:	Bewertung der natürlichen Böden im Planungsgebiet	12
Tabelle 5:	Artenliste	32
Tabelle 6:	Bewertung des Bestandes im Planungsgebiet; Schutzgutbezogene Beurteilung der Erheblichkeit des Eingriffs	36
Tabelle 7:	Bewertung des Bestandes	37
Tabelle 8:	Bewertung des voraussichtlichen Zustands nach Umsetzung der Planung	38
Tabelle 9:	Wertstufen von Böden und Umrechnung in Ökopunkte	41
Tabelle 10:	Bestandsbewertung Boden Geltungsbereich 1 (Baugebiet)	41

Tabelle 11:	Bodenbewertung Planung Geltungsbereich 1 (Baugebiet) .....	42
Tabelle 12:	Gegenüberstellung von Beeinträchtigungen und Vorkehrungen zur Vermeidung und Minimierung sowie Kompensationsmaßnahmen; Beurteilung der Kompensation des Eingriffs.....	58

### **Abbildungsverzeichnis**

Abbildung 1:	Auszug aus dem Regionalplan Rhein-Neckar, Planungsgebiet 1 und 2 (gelb).....	3
Abbildung 2:	Flächennutzungsplan, Nachbarschaftsverband Rhein-Neckar (2017), Planungsgebiet 1 und 2 (gelb).....	3
Abbildung 3:	Übersicht Schutzgebiete (Geltungsbereich 1 und 2 rot) (Auszug LUBW 2018, verändert) .....	9
Abbildung 4:	Auszug aus der Klimafunktionskarte des Klimagutachtens des Nachbarschaftsverbands Heidelberg-Mannheim (Planungsgebiet pink).....	16
Abbildung 5:	Arbeitsschritte der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung .....	35
Abbildung 6:	Lageplan Maßnahmen M 1; M 2.1, M 2.2 und M 12 .....	45
Abbildung 7:	Lageplan der Maßnahmen M 3.1, M 3.2 und M 3.3 .....	47
Abbildung 8:	Lageplan der Maßnahmen M 4.1, M 4.2 und M 4.3 .....	48
Abbildung 9:	Lageplan der Maßnahme M 5 und M 9 .....	49
Abbildung 10:	Lageplan der Maßnahme M 6 .....	50
Abbildung 11:	Lageplan der Maßnahme M 7 .....	51
Abbildung 12:	Lageplan der Maßnahme M 8 .....	52
Abbildung 13:	Lageplan der Maßnahme M 14.....	53
Abbildung 14:	Lageplan Maßnahmen M 18 .....	54
Abbildung 15:	Lageplan Maßnahmen M 20 .....	55

### **Kartenverzeichnis Grünordnungsplan**

Anlage 1.1	Bestandsplan	M 1 : 1.000
Anlage 1.2	Maßnahmenplan	M 1 : 1.000

## 1.0 Umweltbericht

### 1.1 Einleitung

Rechtliche Grundlage	Das Baugesetzbuch sieht in seiner aktuellen Fassung vor, dass für die Belange des Umweltschutzes im Rahmen der Aufstellung oder Änderung eines Bauleitplanes nach § 1 Abs. 6. Nr. 7 und § 1 a BauGB eine Umweltprüfung durchgeführt wird, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden. Die Inhalte des Umweltberichtes richten sich nach der Anlage 1 zum BauGB (§ 2 a S. 2 i. V. m. § 2 Abs. 4 BauGB).
Inhalt und Ziel des Bebauungsplans	Die Gemeinde Heddesheim beabsichtigt am nordwestlichen Ortsrand ein Wohnbaugebiet auszuweisen. Um hierfür die planungsrechtlichen Voraussetzungen zu schaffen, wurde der vorliegende Bebauungsplan „Mitten im Feld II“ erarbeitet. Die Planung weist folgende Merkmale auf: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Geltungsbereich des Bebauungsplans insgesamt 8,17 ha <ul style="list-style-type: none"> <li>- Geltungsbereich 1 „Mitten im Feld II“ ca. 7,83 ha</li> <li>- Geltungsbereich 2 „Regenrückhaltebecken“ ca. 0,34 ha</li> </ul> </li> <li>• Allgemeines Wohngebiet (WA), GRZ 0,4 auf 4,55 ha</li> <li>• Sonderbaufläche (SO), GRZ 0,8 auf 0,98 ha</li> <li>• Versickerungsflächen</li> <li>• Flächen für Maßnahmen zum Schutz zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft auf 0,07 ha</li> <li>• Einzelpflanzpflichten auf privaten und öffentlichen Grundstücksflächen</li> <li>• CEF-Maßnahmen, sonstige Artenschutzmaßnahmen</li> <li>• Externe Kompensationsmaßnahmen im Rahmen des Eingriffs-Ausgleichs.</li> </ul>
Darstellung der für den Bauleitplan geltenden Ziele des Umweltschutzes	Beim Planungsgebiet „Mitten im Feld II“ sind vor allem die in Tabelle 1 aufgeführten Fachgesetze und Rechtsgrundlagen für die Ziele des Umweltschutzes von Belang.

**Tabelle 1: wichtigste zu beachtende Fachgesetze und fachrechtliche Umwelthanforderungen**

	Relevant für Schutzgut						
	P/T	L/E	Bo	W	K/L	M	K/S
Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG)			●	●			
Landes-Bodenschutz- und Altlastengesetz (LBodSchAG)			●	●			
Baugesetzbuch (BauGB)	●	●	●	●	●	●	●
Baunutzungsverordnung (BauNVO)	●	●	●	●	●	●	●
Landesbauordnung für Baden-Württemberg (LBO)	●	●	●	●	●	●	●
Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG)	●	●	●	●	●	●	●
Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)	●	●	●	●	●	●	●
Naturschutzgesetz Baden-Württemberg (NatSchG B-W)	●	●	●	●	●	●	●
Richtlinie des Rates über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (79/409/EWG)	●						
Richtlinie des Rates zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (92/43/EWG)	●						



<b>Tabelle 1: wichtigste zu beachtende Fachgesetze und fachrechtliche Umwelanforderungen</b>							
	Relevant für Schutzgut						
	P/T	L/E	Bo	W	K/L	M	K/S
Verordnung zum Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV)	●						
Bundes Immissionsschutzgesetz (BImSchG)					●	●	
TA-Lärm					●	●	
TA-Luft					●	●	
Wasserhaushaltsgesetz (WHG)				●			
Wassergesetz Baden-Württemberg				●			

**Beschreibung der Prüfmethode**  
Abgrenzung

Die räumliche und inhaltliche Abgrenzung orientiert sich an den Grenzen des Planungsgebietes. Für die im Zusammenhang mit benachbarten Bereichen zu betrachtenden Schutzgüter wurde der Betrachtungsraum erweitert (textliche Erläuterung).

Umweltbericht

Die Umweltbelange werden im Umweltbericht systematisch nach den Schutzgütern verbal abgehandelt:

- ⇒ Bestandsaufnahme und -bewertung
- ⇒ Auswirkungen
- ⇒ Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zur Kompensation
- ⇒ Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung.

Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung

Die Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung für die Schutzgüter Pflanzen und Tiere sowie Boden erfolgt nach dem Ökokontoverfahren<sup>1</sup>.

Bei den Schutzgütern Wasser, Klima/Luft und Landschaftsbild wird eine verbale Argumentation mit tabellarischer Gegenüberstellung von Eingriff und Ausgleich erarbeitet (Tabelle 12).

Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Informationen

Bei der Zusammenstellung der erforderlichen Informationen und Unterlagen sind keine außergewöhnlichen Schwierigkeiten aufgetreten. Für einige der in Anlage 1 Nr. 2b BauGB aufgeführten Kriterien liegen keine ortsbezogenen Informationen bzw. Untersuchungen vor (z. B. Luftschadstoffe); eine Prognose kann daher allenfalls allgemein getroffen werden.

## 1.2 Planerische Vorgaben

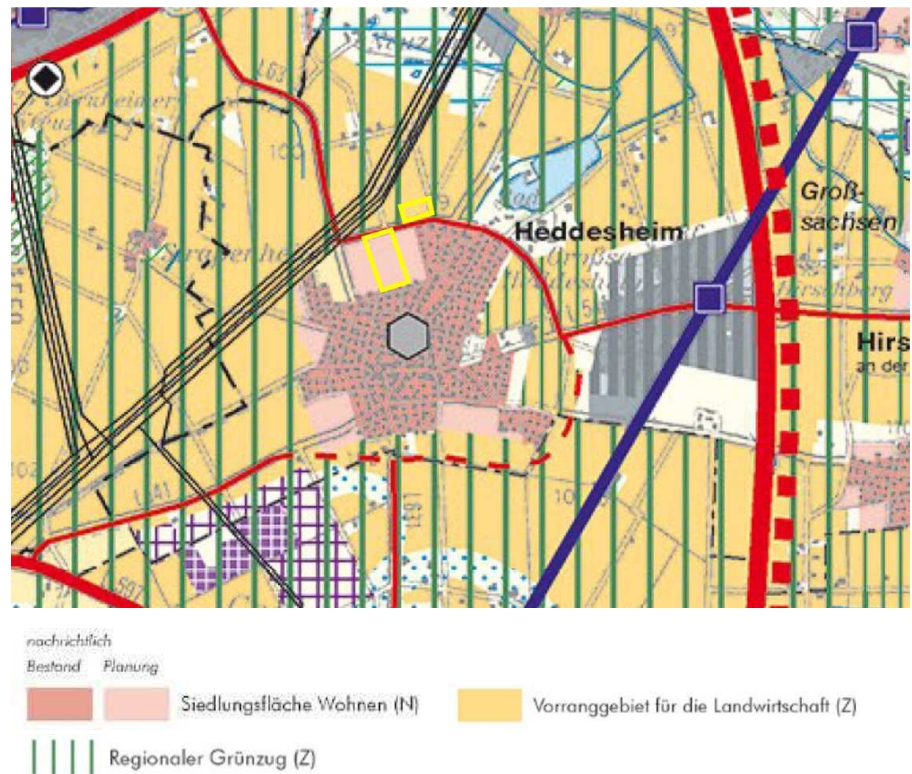
Regionalplan

In der Raumnutzungskarte des Regionalplans Rhein-Neckar<sup>2</sup> ist das geplante Baugebiet bereits als geplante „Siedlungsfläche Wohnen“ dargestellt (vgl. hierzu Abbildung 1). Der zweite Geltungsbereich (Regenrückhaltebecken) ist als „Vorranggebiet für die Landwirtschaft“ ausgewiesen und liegt innerhalb eines „Regionalen Grünzugs“.

<sup>1</sup> Verordnung des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr über die Anerkennung und Anrechnung vorzeitig durchgeführter Maßnahmen zur Kompensation von Eingriffsfolgen (**Ökokonto-Verordnung – ÖKVO**) Vom 19. Dezember 2010

<sup>2</sup> **Verband Region Rhein-Neckar, Mannheim 2013:** Einheitlicher Regionalplan Rhein-Neckar 2013

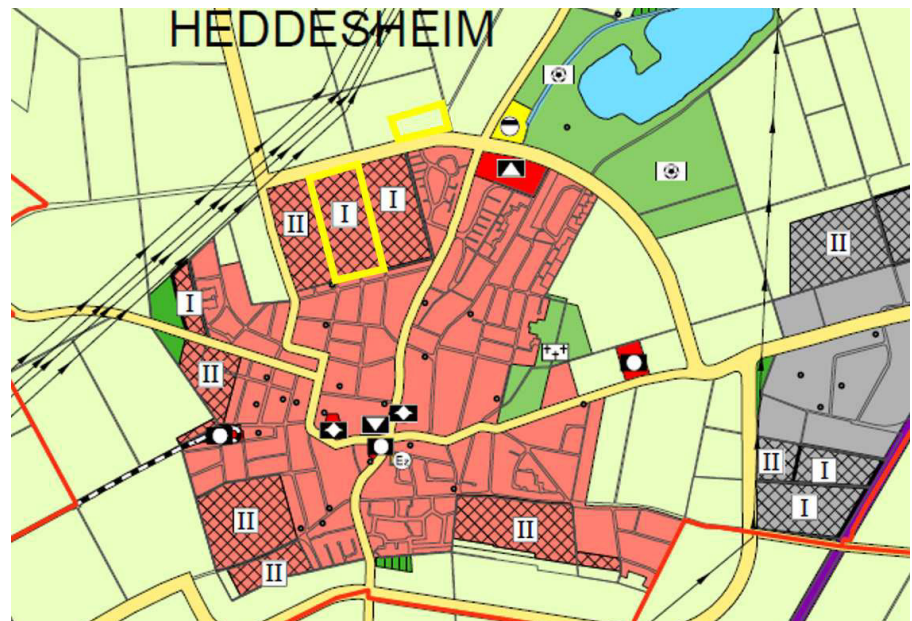
Abbildung 1:  
Auszug aus dem Regionalplan Rhein-Neckar,  
Planungsgebiet 1 und 2  
(gelb)



#### Flächennutzungsplan

Im aktuellen Flächennutzungsplan (vgl. Abbildung 2) des Nachbarchaftsverbands Rhein-Neckar (genehmigt 2006, aktueller Stand 2016), ist das Planungsgebiet ebenfalls bereits als Wohnbaufläche (Entwicklung bis 2015) ausgewiesen. Um im nördlichen Teilbereich die Ausweisung eines Sondergebietes zu ermöglichen, wird der Flächennutzungsplan im Parallelverfahren geändert.

Abbildung 2: Flächen-  
nutzungsplan, Nachbar-  
schaftsverband Rhein-  
Neckar (2017), Pla-  
nungsgebiet 1 und 2  
(gelb)



### 1.3 Beschreibung der Wirkfaktoren der Planung

anlagebedingte  
Wirkfaktoren

Folgende anlagebedingte Wirkfaktoren sind zu beurteilen:

- ⇒ Versiegelung und Bebauung wirkt sich auf den Boden, den Wasserhaushalt, das Klima sowie auf Pflanzen und Tiere und das Landschaftsbild ungünstig aus.
  - ⇒ Beseitigung von Vegetationsstrukturen wirkt v. a. auf das Schutzgut Pflanzen und Tiere sowie auf das Landschaftsbild ungünstig.
  - ⇒ Überbauung eines potentiell archäologisch relevanten Gebietes
- Anlagebedingte Wirkfaktoren wirken dauerhaft.

baubedingte  
Wirkfaktoren

Durch die Umsetzung der Planung sind baubedingte Auswirkungen während der Bauphase zu erwarten (z. B. Lärm durch Bautätigkeit, vorübergehende Inanspruchnahme von Flächen für Materiallager und Arbeitsraum, Störung des Landschaftsbildes und der Erholungseignung).

betriebsbedingte  
Wirkfaktoren

Aufgrund des zusätzlichen Verkehrs durch die An- und Abfahrt von Anwohnern / Besuchern des Wohngebietes sowie Lieferverkehr und Besucher des Sondergebietes sind gewisse Zunahmen an Lärm- und Schadstoffemissionen zu erwarten.

<b>Schutzgut</b>	<b>Wirkfaktoren</b>	<b>baube- dingt</b>	<b>anlage- bedingt</b>	<b>betriebs- bedingt</b>
Fläche	⇒ Flächenverlust		x	
Boden	⇒ Versiegelung ⇒ Bodenverdichtung / -umlagerung	x	x	x
Wasser	⇒ Schadstoffeintrag ⇒ Verringerung Grundwasserneubildung	x	x	
Klima / Luft	⇒ Verlust von klimatisch wirksamen Flächen ⇒ Schadstoffimmissionen	x	x	x
Pflanzen und Tiere	⇒ Zerstörung und Verlust von Biotopstrukturen und Tötung von Lebewesen ⇒ Zerschneidung ⇒ Störung benachbarter Bereiche und des bisherigen Biotopgefüges ⇒ Lärm, Lichtreflexe, Bewegung, Vibration	x	x	x
Landschaft	⇒ Anthropogene Überformung des Landschaftsbildes ⇒ Verlust natürlicher Landschaftsformen /-strukturen		x	
Mensch	⇒ Verlust von Erholungsflächen ⇒ Erhöhte Lärm- bzw. Schadstoffbelastung		x	x
Kultur- und Sachgüter	⇒ Zerstörung oder ⇒ Beeinträchtigung von Kultur- und Sachgütern	x	x	

### 1.4 Übersicht über die prognostizierte Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung anhand der Kriterien von Anlage 1 Nr. 2b) BauGB

#### Checkliste

Die Übersicht in Tabelle 3 stellt die in Anlage 1 Nr. 2b) BauGB aufgelisteten potentiellen erheblichen Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase zusammen. Die Tabelle bezieht sich dabei auf die Kriterien cc) bis hh). Die Kriterien

- aa) des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben, soweit relevant einschließlich Abrissarbeiten und
- bb) der Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, wobei soweit möglich die nachhaltige Verfügbarkeit dieser Ressourcen zu berücksichtigen ist werden in Kap. 1.5 behandelt.

<b>Tabelle 3: Übersicht über potentielle Auswirkungen in der Bau- und Betriebsphase - Kriterien nach Anlage 1 NR. 2 b)</b>		
	<b>Prognose: Beschreibung und Bewertung möglicher erheblicher Auswirkungen während</b>	
Kriterien nach <b>Anlage 1 NR. 2 b)</b> :	<b>Bauphase</b>	<b>Betriebsphase</b>
<b>cc) der Art und Menge an</b>		
• Schadstoffen,	Aushub nicht belastet (Z 0), Aushub kann aus umwelttechnischer Sicht uneingeschränkt wiederverwertet werden (siehe Kap.1.5.4)	Emissionen Hausbrand, Kraftfahrzeuge; → Nicht erheblich i. S. d. UVPG
• Emissionen von Lärm,	Baulärm, An- und Abfahrten; → Nicht erheblich i. S. d. UVPG	schalltechnische Untersuchungen siehe Kap. 1.5.8.1 → Nicht erheblich i. S. d. UVPG
• Erschütterungen,	keine Belastungen zu erwarten	Keine Belastungen zu erwarten
• Licht,	keine Belastungen zu erwarten	Vermeidung der Beeinträchtigung von Insekten und Fledermäusen (siehe Kap. 2.1.2)
• Wärme,	keine Belastungen zu erwarten	Aufheizung der Baukörper, Straßen → Nicht erheblich i. S. d. UVPG
• Strahlung	Es sind keine außergewöhnlichen Strahlungsbelastungen durch das Vorhaben bzw. für die Bewohner zu erwarten	Es sind keine außergewöhnlichen Strahlungsbelastungen durch das Vorhaben bzw. für die Bewohner zu erwarten
• Verursachung von Belästigungen	Ev. Belästigungen durch Lärm, Erschütterung oder Staub während der Bauphase; → Nicht erheblich i. S. d. UVPG	Gem. Verkehrsgutachten sind bei Umsetzung der Planung, keine maßgeblichen Mehrbelastungen durch den werktäglichen Verkehr oder durch Schwerverkehrsfahrzeuge auf die Ortslage von Heddesheim zu erwarten.
<b>dd) der Art und Menge der</b>		
• erzeugten Abfälle und	Abfall aus der Bautätigkeit zu erwarten → Nicht erheblich i. S. d. UVPG Bodenaushub s. u.	WA: Hausmüll, Schmutzwasser  SO: wie WA und zusätzlich für den Einzelhandel typische Abfälle wie: ggf. überlagerte oder verdorbene Lebensmittel, Transport-, Verkaufs- und Umverpackungsabfälle;  Es sind keine besonders überwachungsbedürftige Abfälle zu erwarten.  → Nicht erheblich i. S. d. UVPG
• ihrer Beseitigung und Verwertung	Aushub entsprechen Einbauklasse Z 0 und kann nach Einschätzung der geotechn. Untersuchungen aus umwelttechnischer Sicht uneingeschränkt wiederverwertet werden (siehe Kap.1.5.4).	Schmutzwasser geht der Kanalisation zu; nicht verunreinigtes Niederschlagswasser wird in Versickerungsbecken eingeleitet.

<b>Tabelle 3: Übersicht über potentielle Auswirkungen in der Bau- und Betriebsphase - Kriterien nach Anlage 1 NR. 2 b)</b>		
	<b>Prognose: Beschreibung und Bewertung möglicher erheblicher Auswirkungen während</b>	
Kriterien nach Anlage 1 NR. 2 b):	<b>Bauphase</b>	<b>Betriebsphase</b>
<b>ee) der Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (zum Beispiel durch Unfälle oder Katastrophen)</b>	Risiko von Schadstoffeinträgen in das Grundwasser.  Eine Kampfmittelsondierung und berräumung von 173 Verdachtspunkten wurde durchgeführt. Generell kann jedoch keine Gewähr für Kampfmittelfreiheit gegeben werden.	Es ist nicht zu erwarten, dass von der Wohnbebauung oder durch die Einzelhandelsnutzung Risiken im vorgenannten Sinne ausgehen.  Außergewöhnliche Risiken hinsichtlich Hochwasser oder Erdbeben (Erdbebenzone 1) sind nicht gegeben.  Die beiden Störfallbetriebe liegen außerhalb des Konsultationsabstandes* (s. u.)
<b>ff) der Kumulierung m. d. Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücks. etw. besteh. Umweltprobl. in Bezug auf mglw. betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen</b>	Kumulierende Vorhaben sind nicht bekannt	Der Bebauungsplan „Mitten im Feld II“ ist der zweite Bauabschnitt eines dreigeteilten Baugebietes und schließt sich westlich an den bereits umgesetzten ersten Bauabschnitt „Mitten im Feld I“ an.
<b>gg) der eingesetzten Techniken und Stoffe</b>	keine Belastungen zu erwarten	keine Belastungen zu erwarten

**Störfallbetriebe\***

Im Umkreis existieren zwei Störfallbetriebe:

- Bach Schaaff Bach GbR Bioenergie Heddesheim  
Brunnenweg 6, 68542 Heddesheim  
Konsultationsabstand 200 m
- pfenning Logistics GmbH  
Daimlerstraße 4, 68542 Heddesheim  
Konsultationsabstand 200 m

Mit 1,9 bzw. 2,3 km Luftlinie ist der Konsultationsabstand von 200 m eingehalten.

## **1.5 Bestandsaufnahme und Bewertung des Umweltzustands (Basisszenario); Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung**

### **1.5.1 Schutzgut Pflanzen und Tiere, biologische Vielfalt**

#### **1.5.1.1 Biotope**

#### **Nutzung Umgebung**

Die geplante Wohngebietsfläche liegt zwischen der Umgehungsstraße im Norden und vorhandener Siedlung im Nordwesten von Heddesheim. Westlich schließen sich weitere Ackerflächen an.

#### **Planungsgebiet**

Das Planungsgebiet selbst wird intensiv ackerbaulich genutzt (vgl. Bestandsplan, Anlage 1). Im Westen begrenzt ein Erd-Gras-Weg die geplante Baufläche. Ein weiterer Wirtschaftsweg teilt das Planungsgebiet von Ost nach West. Entlang den Wegränder besteht jeweils zwischen Weg und Ackerflächen ein kleiner Saum aus grasreicher Ruderalflur (siehe Anlage 1.1: Bestandsplan).

Foto 1: Blick von Südwesten auf die Planungsgebietsfläche



Bewertung Bestand	Die im Planungsgebiet vorkommenden Biotoptypen sind folgendermaßen einzustufen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Stufe III (mittel)                    grasreiche Ruderalflur</li> <li>• Stufe I (sehr gering)                Straße, Grasweg, Acker</li> </ul>
Biologische Vielfalt	Insgesamt ist der größte Teil der Planungsgebietsfläche der Wertstufe gering zuzuordnen. Mittelwertige Biotopstrukturen wie zum Beispiel die grasreiche Ruderalflur entlang der Wege, sind nur sehr kleinflächig vorhanden.
Ressource	Die Flurbereiche von Heddesheim und Umgebung weisen großflächig ähnlich strukturierte Bereiche auf.
Empfindlichkeit	Gegen Überbauung / Zerstörung sind alle Biotope hoch empfindlich. I. d. R. sind jedoch hochwertige und/oder auf spezielle Standorte angewiesene Biotope sowie Biotope, die einen langen Entwicklungszeitraum benötigen, schwierig, u. U. auch gar nicht wieder zu entwickeln.
Auswirkungen	Durch die geplante Bebauung werden intensiv ackerbaulich genutzte Flächen mit ruderalen Randstrukturen in Anspruch genommen.
<b>1.5.1.2 Artenschutz</b>	
Rechtliche Grundlagen §§ 44 und 45 BNatSchG <sup>3</sup>	Für Planungsvorhaben ist im Bundesnaturschutzgesetz § 44 ff (Vorschriften für besonders geschützte und bestimmte andere Tier- und Pflanzenarten) und § 45 ff (Ausnahmen) des Bundesnaturschutzgesetzes zu beachten.
Artenschutzrechtliches Gutachten	Zum Bebauungsplanverfahren „Mitten im Feld II“ wurde vom Büro für Faunistik und Landschaftsökologie im Auftrag der Gemeinde Heddesheim

<sup>3</sup> "Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 15. September 2017 (BGBl. I S. 3434) geändert worden ist" Stand: Zuletzt geändert durch Art. 3 G v. 30.6.2017 I 2193

ein artenschutzrechtliches Gutachten erstellt<sup>4</sup>. Vertiefend untersucht wurden die Artengruppen/Arten: Vögel, Reptilien und Feldhamster.

Die detaillierten Ergebnisse können dem oben genannten artenschutzfachlichen Gutachten entnommen werden. Nachfolgend sind die Ergebnisse für die relevanten Arten zusammenfassend dargestellt:

#### **Avifauna** Ergebnis

Die Vögel des Gebiets wurden an sieben Terminen im Frühjahr/Sommer 2017 erfasst. Während der Untersuchungen konnten in Planungsgebiet und dessen unmittelbaren Umfeld bis zur L 631 im Westen, drei Revierpaare der Feldlerche als einzige Brutvogelart nachgewiesen werden.

Zudem wurden im direkt angrenzenden Umfeld, entlang des Ortsrandes, folgende weitere Brutvogelarten beobachtet:

- Amsel
- Kohlmeise
- Blaumeise
- Mönchsgrasmücke
- Bachstelze
- Haussperling
- Hausrotschwanz
- Zaunkönig

Diese Arten zählen überwiegend zu den allgemein häufigen und weit verbreiteten typischen Arten des Siedlungsbereiches, deren Populationen sich allesamt in einem günstigen Erhaltungszustand befinden.

Einzig der Haussperling ist eine Art der Roten Liste (Vorwarnliste RL Baden-Württemberg 2013). Am betroffenen Siedlungsrand kann von max. 20 Brutpaaren ausgegangen werden.

#### **Fledermäuse**

In den unmittelbar angrenzenden Gebäuden wurde kein Hinweis auf Fledermausquartiere gefunden. Auch Flugstraßen von tief fliegender Fledermausarten sind nicht betroffen.

#### **Reptilien**

Da ein Vorkommen von Zauneidechsen in den randlichen Ruderalstrukturen möglich war, wurden vertiefende Untersuchungen zu Reptilien durchgeführt. Im Rahmen der Kartierungen wurden jedoch keine Reptilien nachgewiesen.

#### **Feldhamster**

Im Rahmen der Artenschutzrechtlichen Untersuchung zum Bauvorhaben Pfennig wurde im Gemarkungsbereich eine Feldhamsterkartierung auf größerer Fläche durchgeführt. Auch in der Artenschutzprüfung<sup>5</sup> zur benachbarten Baufläche „Mitten im Feld“ wurde das aktuelle Planungsgebiet auf ein Vorkommen des Feldhamsters untersucht. Beide Kartierungen ergaben keinen Hinweis der vom Aussterben bedrohten und streng geschützten FFH-Art.

<sup>4</sup> **Büro für Faunistik und Landschaftsökologie Dirk Bernd, 18.12.18:** Artenschutzfachliche Prüfung zum B-Plan „Mitten im Feld II“ der Gemeinde Heddesheim

<sup>5</sup> **Büro für Faunistik und Landschaftsökologie Dirk Bernd, 2013:** Artenschutzfachliche Prüfung zum B-Plan „Mitten im Feld“ der Gemeinde Heddesheim

Die Art wurde dennoch im Rahmen der Prüfung im Frühjahr (Mai 2017) im gesamten Untersuchungsgebiet sowie auf Teilflächen nochmals Anfang Juli 2017 nach der Getreideernte untersucht. Im Rahmen der Kartierungen wurden keine Baue vom Feldhamster nachgewiesen.

### 1.5.1.3 Schutzgebiete nach Naturschutzrecht

#### **NATURA 2000-Gebiete / NSG**

Im Planungsgebiet und dessen Umgebung sind keine Naturschutzgebiete oder NATURA-2000-Gebiete vorhanden.

#### **LSG**

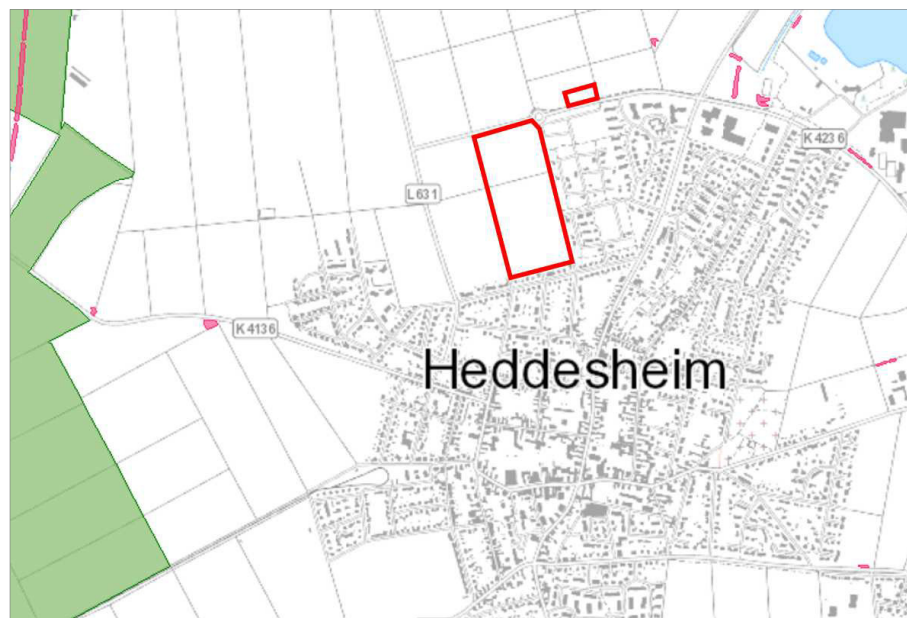
Das etwa 1,2 km westlich der geplanten Baufläche ausgewiesene Landschaftsschutzgebiet Nr. 2.22.018 „Straßenheimer Hof“ ist von der Umsetzung der Planung nicht betroffen.

#### **Gesetzlich geschützte Biotop**

Durch die Umsetzung der Planung werden keine gesetzlich geschützten Biotop tangiert.

Geltungsbereich 1

Abbildung 3:  
Übersicht Schutzgebiete  
(Geltungsbereich 1 und 2 rot) (Auszug LUBW 2018, verändert)



#### **Auswirkungen**

anlage-/betriebs-/baubedingte Wirkfaktoren

Es sind durch die Umsetzung der Planung keine erheblichen Auswirkungen auf Schutzgebiete oder gesetzlich geschützte Biotop zu erwarten.

### 1.5.2 Schutzgut Landschaftsbild/Erholung

Situation

Das Planungsgebiet ist stark durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung geprägt. Natürliche Landschaftselemente wie Feldgehölze, Hecken etc. fehlen völlig.

Vorbelastungen

Durch die angrenzenden, wenig eingegrünt Siedlungsränder und einer Hochspannungsleitung nordwestlich des Planungsgebietes, ist das Landschaftsbild stark anthropogen überformt.

Ressource  
Landschaftsbild

Auf der Gemarkung Heddesheim und in benachbarten Bereichen ist die freie Landschaft ähnlich strukturiert wie im Planungsgebiet. Es gehen daher keine für die Region außergewöhnlichen Landschaftsstrukturen verloren.



Bewertung/ Empfindlichkeit	Aufgrund der Strukturarmut und der Vorbelastungen besitzt das Planungsgebiet eine geringe Bedeutung für das Schutzgut Landschaftsbild und ist kaum empfindlich gegenüber der geplanten Siedlungserweiterung.
Auswirkungen	Die intensiv genutzten Ackerflächen werden in ein Wohngebiet umgewandelt. Der Ortsrand von Heddesheim verschiebt sich damit weiter nach Westen. Es sind jedoch keine weithin sichtbaren negativen Auswirkungen zu erwarten.

### 1.5.3 Erholung/Wohnumfeld

Situation	Der Weg zwischen der geplanten Baufläche und dem benachbarten Neubaugebiet ist in der Freizeitkarte als Radwanderweg ausgewiesen. Ansonsten befinden sich im Planungsgebiet und in der näheren Umgebung keine Erholungseinrichtungen oder erholungsrelevante Infrastrukturen.
Erholung/Wohnumfeld	Für die direkten Anwohner von Heddesheim haben die Freiflächen im Gebiet jedoch durchaus eine Bedeutung für die Kurzzeit- bzw. Feierabend-erholung.
Auswirkungen	Durch die Umsetzung der Planung geht der als Radwanderweg ausgewiesene Weg entlang der Ostseite des Planungsgebietes teilweise verloren. Durch die Verschiebung der Wegeverbindung an den westlichen Rand des Wohngebietes, bleibt jedoch weiterhin eine Radwegverbindung erhalten. Die Anwohner des benachbarten Wohngebiets werden während der Bauphase wahrscheinlich durch Lärm und Staub belästigt. Für die Anwohner verringert sich die Wohnumfeldqualität in gewissem Umfang, aufgrund einer Mehrbelastung durch Verkehr und Nachbarschaft. Es sind jedoch keine gravierenden Auswirkungen zu erwarten.

### 1.5.4 Schutzgut Fläche / Boden

Fläche	Da die Ressource Fläche und Boden insbesondere im Ballungsraum Rhein-Neckar ein sehr knappes Gut ist, ist es ein Ziel der Planung, dem Grundsatz des schonenden Umgangs mit Grund und Boden Rechnung zu tragen. Mit der zulässigen Grundflächenzahl (GRZ) von 0,4 und mehrgeschossiger Bauweise werden die Baugrundstücke maximal ausgenutzt.
--------	---

#### 1.5.4.1 Vorbelastungen/Altlasten/Kampfmittel

<b>Baugrund- untersuchung</b>	Für den Bereich des geplanten Baugebiets wurde vom Büro WPW Geoconsult Südwest GmbH ein Geo- und Abfalltechnischer Bericht <sup>6</sup> erarbeitet. Im Zuge der Erstellung dieses Gutachtens wurden insgesamt 4 Sondierungs- und 4 Rammsondierungsbohrungen bis max. 5,0 m unter Geländeoberkante durchgeführt und die Proben abfalltechnisch eingestuft.
Ergebnis	Alle Bodenproben sind der Einbauklasse Z 0 zuzuordnen und können aus umwelttechnischer Sicht uneingeschränkt wiederverwertet werden.

<sup>6</sup> **WPW Geoconsult Südwest GmbH, 11.12.2017:** Geo- und Abfalltechnischer Bericht Erschließungsgebiet „Mitten im Feld II“ Heddesheim

<b>PFT-Verdacht</b>	Aufgrund des Verdachts auf Ausbringung von Klärschlämmen als Dünger während der landwirtschaftlichen Nutzung, wurde vom Büro WPW Geoconsult Südwest GmbH eine Untersuchung <sup>7</sup> auf den Gehalt an Perfluorierten Tensiden (PFT) im Oberboden durchgeführt.
Ergebnis	Demnach sind für die im Feststoff untersuchten Bodenmaterialien, der Erschließungsfläche des Baugebietes „Mitten im Feld II“, keine PFT nachweisbar.
<b>Kampfmittel</b>	Durch die KaMiSo Kampfmittel-Sondierung Süddeutschland GmbH <sup>8</sup> wurde eine EDV-Oberflächensondierung durchgeführt. Mittels Mehrkanalsensorik wurden 173 Anomalien festgestellt, die im November 2017 geöffnet und beseitigt wurden. Es wurden mehrere Spreng- und Panzergeschosse gefunden. Die geborgenen 8,8 cm Panzergranaten mussten durch den Kampfmittelräumdienst direkt vor Ort gesprengt werden.

#### 1.5.4.2 Natürliche Böden nach Daten des LGRB

Geologie	Geologisch liegt Heddesheim auf der Niederterrasse des Rheins in der sogenannten Hessischen Rheinebene. Der geologische Untergrund besteht daher aus Quartären / Pliozänen Sanden und Kiesen des Oberrheingraben. Dieser ist im Bereich des Planungsgebietes mit einer bindigen Deckschicht aus lössreichem Hochflutsediment überlagert.
Baugrunduntersuchung	Im Zuge der Erstellung des o.g. Geo- und Abfalltechnischen Berichts <sup>9</sup> wurden insgesamt 4 Sondierungs- und 4 Rammsondierungsbohrungen durchgeführt. Detaillierte Angaben über die einzelnen angetroffenen Bodenprofile können dem genannten Gutachten entnommen werden. Nachfolgend werden die Ergebnisse zusammenfassend dargestellt:
Bindige Deckschicht Tone/Schluffe	Unter dem bis 10 cm mächtigen Mutterboden wurden bindige Böden (Ton/Schluff) bis in eine Tiefe zwischen 1,3 m und 3,3 m u. GOK, die einer Tiefenlage zwischen 97,3 mNN und 95,6 mNN, aufgeschlossen. Sie sind zunächst steif und gelegentlich auch weich bis halbfest.
Nicht bindiger Untergrund Sand/Kies	Unter den bindigen Böden folgen bis zur Aufschlussendtiefe (5 m u. GOK) nicht bindige Böden (Sand/Kies). Zunächst wurde Sand mit einer Mächtigkeit zwischen 1,5 m und 2,5 m, Bereichsweise auch bis zur Aufschlussendtiefe aufgeschlossen. Er ist locker bis mitteldicht gelagert. Unter der Sandschicht schließt sich dann Kies an, der dicht bis sehr dicht gelagert ist.
Bewertung LGRB-Daten	Das Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau (LGRB) gibt für die südliche Hälfte des Planungsgebietes die Bodenarten Lehm und schwerer Lehm mit hohen Funktionsbewertungen an. Für die nördlichen Flurstücke liegen keine Bodendaten des LGRB vor. Aufgrund der relativ homogenen Bodenverhältnissen, es ist davon auszugehen, dass sich die Bodenwerte im nördlichen Teil nicht wesentlich von den Bodenwerten des Südtails

<sup>7</sup> **WPW Geoconsult Südwest GmbH, 28.06.2018:** Umwelttechnischer Bericht Erschließungsgebiet „Mitten im Feld II“ Heddesheim

<sup>8</sup> **KaMiSo Kampfmittel-Sondierung Süddeutschland GmbH, 2017:** Schlussbericht

<sup>9</sup> **WPW Geoconsult Südwest GmbH, 11.12.2017:** Geo- und Abfalltechnischer Bericht Erschließungsgebiet „Mitten im Feld II“ Heddesheim

unterscheiden. Der Boden wird bezüglich der Bodenfunktionen in Anlehnung an Heft 31 Luft-Boden-Abfall des Umweltministeriums<sup>10</sup> folgendermaßen bewertet:

<b>Tabelle 4: Bewertung der natürlichen Böden im Planungsgebiet</b>						
<b>Bodenart / Klassenzeichen</b>	<b>Flurstücks- nummer</b>	<b>Bewertung der Bodenfunktion</b>				<b>Gesamt- bewertung</b>
		<b>NatVeg</b>	<b>Natbod</b>	<b>AKiWas</b>	<b>FiPu</b>	
<b>Schwerer Lehm LT 3 AI</b>	1111, 5555	8	3	3	4	<b>hoch - sehr hoch</b>
<b>Schwerer Lehm LT 4 AI</b>	2222, 4569	8	3	2	4	<b>hoch</b>
<b>Lehm L 4 AI</b>	3333, 7896	8	3	3	3	<b>hoch</b>
		<b><u>Bodenfunktionen:</u></b> <b>NatVeg</b> = Standort für natürliche Vegetation <b>NatBod</b> = Natürliche Bodenfruchtbarkeit <b>AkiWas</b> = Ausgleichskörper im Wasserkreislauf <b>FiPu</b> = Filter und Puffer für Schadstoffe		<b><u>Bewertungsklassen:</u></b> 4 = sehr hoch 3 = hoch 2 = mittel 1 = gering 0 = sehr gering 8 = keine sehr hohe Bedeutung als Standort für die natürliche Vegetation		

Bewertung der natürlichen Böden

Aufgrund der hohen Fruchtbarkeit, guten Wasserspeicherfähigkeit und hohen bis sehr hohen Filter- und Pufferfähigkeiten besitzt der im Planungsgebiet vorhandene Lehmboden eine hohe bis sehr hohe Bedeutung für den Bodenschutz.

Vorbelastung

Es ist davon auszugehen, dass der Boden im Bereich des vorhandenen Graswegs stark verdichtet ist. Andere Vorbelastungen/Altlasten sind keine bekannt (siehe hierzu auch Kap. 1.5.4.1).

Empfindlichkeit

Der natürlich anstehende Boden ist gegenüber Versiegelung, Verlagerung und Abgrabung hoch empfindlich. Bindige Böden, wie die im Planungsgebiet vorhandenen Lehmböden, sind zudem gegenüber Verdichtung hoch empfindlich.

Auswirkungen

Im Zuge der Bebauung werden diese Böden größtenteils (teil-) versiegelt. Nach der Umsetzung der Planung sind ca. 67 % des Geltungsbereichs 1 (teil-)versiegelt. Dies entspricht einer Neuversiegelung von etwa 4,96 ha. Selbst wenn der Boden nach der Baumaßnahme wieder aufgeschüttet wird, ist das ursprüngliche Bodengefüge nicht wieder herzustellen. Auf den Flächen, auf denen kein direkter Eingriff in das Bodengefüge vorgenommen wird, entstehen häufig Verdichtungen durch das Befahren mit schweren Baumaschinen.

<sup>10</sup> **Umweltministerium Baden-Württemberg**, 1995: Luft – Boden – Abfall, Heft 31; Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit – Leitfaden für Planungen und Gestattungsverfahren

### 1.5.5 Schutzgut Wasser

Oberflächengewässer	Ständig Wasser führende Oberflächengewässer sind innerhalb des Baugebietes und in der näheren Umgebung nicht vorhanden. Ca. 900 m nordöstlich befindet sich das Stillgewässer „Badesee Heddesheim“. Nördlich davon, etwa 675 m nordöstlich des Planungsgebietes, verläuft der Bannholzgraben.
Grundwasser	Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes liegt in der hydrogeologischen Einheit Quartäre/Paläogene Sande und Kiese im Oberrheingraben. Dieses Lockergestein der Niederterrasse ist sehr durchlässig und stellt einen überregionalen Grundwasserleiter mit einer hohen Ergiebigkeit dar.
Deckschicht	Dieser Grundwasser führende Untergrund ist jedoch von einer nur sehr gering durchlässigen Deckschicht aus schwerem Lehmboden überlagert. Der vorhandene Lehmboden nimmt das Niederschlagswasser rasch auf und speichert es. Nur ein geringer Teil versickert in tiefere Bodenschichten.
WSG	Das geplante Baugebiet liegt am südlichen Rand des Wasserschutzgebietes Nr. 222.039 „Nr. 039 – Mannheim – Käfertal MVV RHE AG“ Zone IIIB.
Grundwasserflurabstand	Im Rahmen der Erkundung für den Geo- und Abfalltechnischen Bericht <sup>11</sup> wurden bis zur Aufschlusstiefe von 5 m unter GOK kein Grundwasser angetroffen. Der o.g. Untersuchungsbericht schreibt hinsichtlich des Grundwassers:  <i>Die Messergebnisse des Grundwasserpegels (GWM 225/0), der vom Baufeld ca. 800 m entfernt ist, und seit 1980 aufgezeichnet wird, weisen darauf hin, dass der durchschnittliche Wasserstand seit 20 Jahren um ca. 1 m angestiegen ist. Der höchste Grundwasserstand wurde 2003 in einer Tiefe von 95,6 mNN gemessen. Der bauzeitliche Grundwasserstand kann in einer Tiefe von 95,3 mNN angesetzt werden.</i>
Bewertung / Empfindlichkeit	Aufgrund der geringen Durchlässigkeit der vorhandenen Deckschicht aus Lehmboden besitzt die Planungsgebietsfläche nur eine geringe Bedeutung für die Grundwasserneubildung und ist kaum empfindlich gegenüber Versiegelungen. Die Gefährdung gegenüber Schadstoffeinträgen ist aufgrund der guten bis sehr guten Filter- und Pufferfähigkeit der Deckschicht aus Auelehm gering.  Der Untergrund aus zum Teil kiesigem Auesand ist jedoch stark durchlässig. Werden die Deckschichten abgetragen bzw. grundwasserführende Schichten beim Bau tangiert, so besteht eine erhöhte Gefährdung, dass Schadstoffe in das Grundwasser gelangen. Aufgrund des relativ geringen Grundwasserflurabstands und der Lage in einem Wasserschutzgebiet, ist das Grundwasser somit hoch empfindlich gegenüber potentiellen Schadstoffeinträgen.
Auswirkungen	Es sind keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser zu erwarten. Allerdings ist mit einer gewissen Erhöhung des Oberflächenabflusses zu rechnen, da durch die Umsetzung der Planung Flächen versiegelt werden und das anfallende Niederschlagswasser nicht im gewohnten Maße versickern bzw. verdunsten kann. Die Planung sieht vor, das auf den Erschließungsflächen anfallende unverschmutzte Niederschlagswasser in ein

<sup>11</sup> **WPW Geoconsult Südwest GmbH, 11.12.2017:** Geo- und Abfalltechnischer Bericht Erschließungsgebiet „Mitten im Feld II“ Heddesheim

Regenrückhaltebecken einzuleiten und dort zur Versickerung zu bringen. Ebenso ist im Bebauungsplan festgesetzt, dass das auf den Baugrundstücken anfallende Niederschlagswasser auf dem jeweiligen Grundstück zu nutzen oder zur Versickerung zu bringen ist.

### 1.5.6 Schutzgut Luft

Klimauntersuchung Nachbarschaftsverband HD-MA <sup>12</sup>	<p>Für den Raum Mannheim-Heidelberg, der als Smoggebiet ausgewiesen ist, besagt die Klimauntersuchung zu den lufthygienischen Verhältnisse zusammenfassend:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• die Grenz- und Richtwerte der TA Luft werden im Untersuchungsraum eingehalten</li> <li>• bei Ozon liegen im Sommer häufig erhöhte Konzentrationen vor mit Überschreitungen der Richt- und Schwellenwerte nach VDI 2310</li> <li>• hohe Konzentrationen bei Schwebstaub und Staubniederschlag (Feinstaub), Cadmium und Stickoxiden treten insbesondere in Mannheim auf</li> <li>• bei den Luftschadstoffen dominieren die unmittelbar auf den Kfz-Verkehr zurückzuführenden Emissionen von Stickstoffdioxid, Stickstoffmonoxid und Benzol. Belastungsschwerpunkte sind Mannheim, Heidelberg und die Autobahnkreuze und -anschlusstellen</li> <li>• die vom Länderausschuss für Immissionsschutz im Hinblick auf das Krebsrisiko von Benzol empfohlene Leitwert von 2,5 µg/m<sup>3</sup> wird fast flächendeckend überschritten.</li> </ul>
Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität	<p>Die Rahmenrichtlinie Luftqualität (96/62/EG) der EU benennt in Artikel 9 die Anforderungen für Gebiete, in denen die Werte unterhalb der Grenzwerte liegen. Artikel 9 besagt, dass</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• die Mitgliedsstaaten eine Liste der Gebiete und Ballungsräume, in denen die Werte der Schadstoffe unterhalb der Grenzwerte liegen, zu erstellen haben und</li> <li>• die Mitgliedsstaaten in diesen Gebieten die Schadstoffwerte unter den Grenzwerten halten und sich bemühen, die bestmögliche Luftqualität im Einklang mit der Strategie einer dauerhaften und umweltgerechten Entwicklung zu erhalten.</li> </ul> <p>Den in Artikel 9 beschriebenen Vorgaben trägt § 50 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) Rechnung. Dieser besagt, dass bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen in Gebieten, in denen die in Rechtsverordnungen nach § 48a Abs. 1 BImSchG festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden, bei der Abwägung der betroffenen Belange die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität als Belang zu berücksichtigen ist. Das BauGB übernimmt wiederum die Anforderungen des § 50 BImSchG an die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität als Abwägungsbelang für die Bauleitplanung, sodass gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe h BauGB, die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von bindenden Beschlüssen der Europäischen Gemeinschaft festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht</p>

<sup>12</sup> **Steinicke & Streifeneder Umweltuntersuchungen, Freiburg 2002:** Klimauntersuchung Nachbarschaftsverband Heidelberg-Mannheim, S. 18 ff

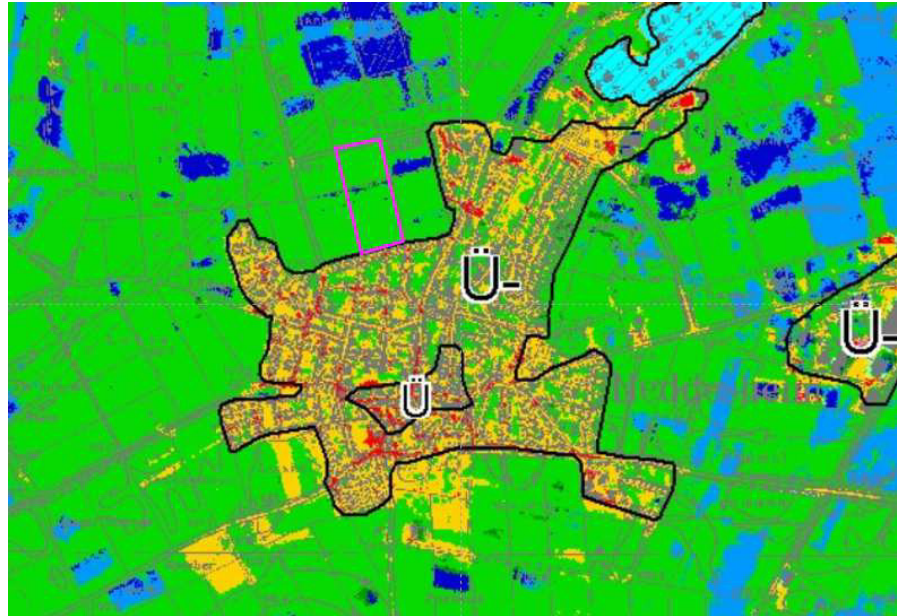
Auswirkungen	überschritten werden, bei der Aufstellung von Bauleitplänen zu berücksichtigen ist.
Auswirkungen	Die vorliegende planungsrechtlich ermöglichte Bebauung wird voraussichtlich keine besonderen, für die Luftqualität entsprechender Gebiete relevanten Emissionen zur Folge haben, so dass die Planung zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen hinsichtlich der bestehenden und zu erhaltenden bestmöglichen Luftqualität führen wird.

### 1.5.7 Schutzgut Klima

Situation Oberrheinebene	Die mittlere Oberrheinebene zählt aufgrund ihrer Beckenlage zu den wärmebegünstigsten Klimaten Deutschlands. Das Klima im Rheingraben lässt sich neben der hohen mittleren Lufttemperatur durch geringe Jahresniederschläge, Windarmut und häufige Inversionswetterlagen charakterisieren. Hohe Luftfeuchtwerte führen im Sommer häufig zu Schwüle, in kälteren Jahreszeiten zu Nebelbildung. Die genannten klimatischen Bedingungen begünstigen zudem eine Anreicherung von Luftverunreinigungen.  Die thermische Begünstigung des Gebietes bedingt einerseits ein gutes Wuchsklima für Kulturpflanzen einschließlich Sonderkulturen wie z. B. Erdbeeren und Spargel. Andererseits wird sie innerhalb der Siedlungsräume als Belastung (Schwüle) empfunden. Die hohe Siedlungsdichte in der Oberrheinebene bewirkt eine zusätzliche thermische Aufheizung.
Planungsgebiet und Umgebung	Die geplante Wohngebietsfläche liegt am nordwestlichen Ortsrand von Heddesheim und wird intensiv ackerbaulich genutzt. Im Süden und Osten wird die Fläche durch Wohngebietsbebauung, im Norden von der Umgehungsstraße begrenzt. Westlich schließen sich weitere Ackerflächen an.  Das Klimagutachten des Nachbarschaftsverbands Heidelberg-Mannheim klassifiziert die an das Planungsgebiet angrenzende Siedlungsbereiche in die Kategorie „Ü-“. Diese zeichnet sich durch eine relativ lockere Bebauung, einem geringen Versiegelungsgrad (< 50 %) und einer guten Durchgrünung aus. Die vorhandene schwache bis mäßige lufthygienische Belastung stammt in erster Linie vom Autoverkehr und vom Hausbrand. Insgesamt besitzt das Siedlungsklima der Kategorie „Ü-“ für den Menschen günstige Eigenschaften. Diese thermisch und lufthygienisch niedrig oder mäßig belastete Siedlungsbereiche besitzen eine geringe Empfindlichkeit gegenüber einer Nutzungsintensivierung oder Siedlungserweiterung. <sup>13</sup>  Dem Offenlandbereich, nordwestlich der Heddesheimer Siedlung, wird im Klimagutachten eine mittlere klimatisch-lufthygienische Ausgleichsfunktion zugesprochen (vgl. Abbildung 4).

<sup>13</sup> **Steinicke & Streifeneder Umweltuntersuchungen, Freiburg 2002:** Klimauntersuchung Nachbarschaftsverband Heidelberg-Mannheim

Abbildung 4: Auszug aus der Klimafunktionskarte des Klimagutachtens des Nachbarschaftsverbands Heidelberg-Mannheim (Planungsgebiet pink)



Bei siedlungsklimatisch relevanten Wetterlagen heizen sich die an das Planungsgebiet angrenzenden bebauten Flächen stärker auf als die Offenlandflächen. Die in der Siedlung erwärmte Luft steigt auf und zieht kühlere Luft aus dem benachbarten Offenland an. Die auf den landwirtschaftlich genutzten Flächen produzierte Frischluft, trägt somit zur Durchlüftung der angrenzenden Wohnbebauung bei. Die Reichweite dieser kleinräumigen Ausgleichsströmungen erstrecken sich jedoch nur auf den Bebauungsrand.

Bewertung /  
Empfindlichkeit

Die Planungsgebietsfläche besitzt somit eine gewisse Bedeutung als siedlungsklimatischer Ausgleichsraum für die direkt angrenzende Wohnbebauung. Für das Siedlungsklima von Heddesheim insgesamt spielt die Planungsgebietsfläche jedoch eine geringe Rolle und ist kaum empfindlich gegenüber einer Bebauung.

## 1.5.8 Schutzgut Mensch, Gesundheit und Bevölkerung

### 1.5.8.1 Lärm

Der Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Lärm ist ein wesentliches Element zum Erhalt gesunder Lebensverhältnisse für den Menschen. Um die Situation hinsichtlich der Lärmbelastung abzuklären und ggf. geeignete Schutzmaßnahmen zu treffen, wurden schalltechnische Untersuchungen durchgeführt.

### Schalltechnische Untersuchungen<sup>14</sup>

In dem schalltechnischen Untersuchungsbericht des Ingenieurbüros für Bauphysik Malo, wurden die Geräuschemissionen des Verkehrslärms auf den öffentlichen Straßen, welche in Bezug auf das Planungsgebiet immissionsrelevant sind, berechnet und nach DIN 18005, Beiblatt 1 und der 16. BImSchVO bewertet.

Zudem wurden die vom geplanten Lebensmittelmarkt ausgehenden gewerblichen Geräusche und die daraus resultierenden Beurteilungspegel an der bestehenden und geplanten Bebauung in der Nachbarschaft berechnet

<sup>14</sup> **Ingenieurbüro für Bauphysik Malo, Bad Dürkheim:** Schalltechnischer Untersuchungsbericht, Stand 18.12.2018

	<p>und nach den immissionsschutzrechtlichen Vorgaben der DIN 18005, Beiblatt 1 und der TALärm bewertet.</p>
Ergebnisse Gewerbelärm auf Nachbarschaft	<p>Den Ergebnissen der Prognoserechnung kann entnommen werden, dass die geplante Errichtung eines Lebensmittel- und eines Drogeriemarktes, ohne weitere Schallschutzmaßnahmen innerhalb des Plangebietes aus schalltechnischer, immissionsschutzrechtlicher Sicht keine negativen Auswirkungen auf die bestehende Bebauung im Osten (Wohngebiet „Mitten im Feld I“) hat.</p>
Gewerbelärm im SO	<p>Im als Sondergebiet ausgewiesenen Bereich im Norden des Plangebietes wird die Schutzwürdigkeit der Bebauung (Wohngebäude A bis C) einem Mischgebiet gleichgesetzt. Im Tagzeitraum wird der geltende Immissionsrichtwerte für ein Mischgebiet mindestens um 1,6 dB und Nachtzeitraum wird der geltende Immissionsrichtwerte für ein Mischgebiet um mindestens um 1,9 dB unterschritten.</p>
Gewerbelärm im WA	<p>Im als Allgemeines Wohngebiet ausgewiesenen Bereich des Plangebietes wird im Tagzeitraum der geltende Immissionsrichtwerte für ein Allgemeines Wohngebiet mindestens um 0,2 dB und im Nachtzeitraum wird der geltende Immissionsrichtwerte für ein Allgemeines Wohngebiet um mindestens um 2,9 dB unterschritten.</p>
Verkehrslärm im SO	<p>Den Berechnungen zum Verkehrslärm ist zu entnehmen, dass innerhalb des Sondergebietes die geltenden Schalltechnischen Orientierungswerte der DIN 18005 für ein Mischgebiet an der geplanten Wohnbebauung (Wohngebäude A bis C) eingehalten oder um mindestens 1 dB unterschritten werden. Die geltenden Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV werden an allen Fassaden der geplanten Wohnbebauung (Wohngebäude A bis C) deutlich unterschritten.</p>
Verkehrslärm WA 1 bis WA 6	<p>Im Tageszeitraum im Bereich südlich des Sondergebietes und der geplanten Gebäude A bis C wird der geltende Immissionsgrenzwert von IGW = 59 dB(A) um mindestens 2 dB unterschritten. Im Nachtzeitraum wird im Bereich südlich des Sondergebietes geltende Immissionsgrenzwert von IWG = 49 dB (A) um mindestens 1,8 dB unterschritten.</p>
WA 6	<p>In dem WA 6, östlich der von Nord nach Süd verlaufenden Erschließungsstraße, sind die Pegel der Verkehrslärmeinwirkung höher. Im Tagzeitraum wird im Teilgebiet WA 6 der geltende Immissionsgrenzwert von IGW = 59 dB(A) bis zu 1,5 dB überschritten. Im Nachtzeitraum wird hier der geltende Immissionsgrenzwert von IGW = 49 dB(A) um bis zu 2 dB überschritten.</p> <p>Der kritischste Bereich ist das WA 6 südlich der Zufahrt zum Sondergebiet. Im Bebauungsplanverfahren muss darüber entschieden werden, ob die Beurteilungspegel aufgrund des Verkehrslärms abgewogen werden oder eine andere Nutzung angestrebt wird.</p> <p>Da bei Verkehrslärm auch mit passiven Schallschutzmaßnahmen gesunde Wohnverhältnisse hergestellt werden können, sind aufgrund des Überschreitens des Schalltechnischen Orientierungswertes oder des Immissionsgrenzwertes der 16. BImSchV keine Grundrissorientierungen erforderlich, solange der Gesundheitsschutz erfüllt ist.</p>



Schallschutzmaßnahmen Zum Schutz des Menschen vor schädlichen Lärmeinwirkungen sieht die Planung die Gliederung des Planungsgebietes in Lärmpegelbereiche mit verschiedene Schallschutzmaßnahmen, vor.

### 1.5.8.2 Verkehr

**Verkehrsuntersuchungen** Zur Bestimmung der zukünftigen Verkehrsbelastungen durch die Realisierung des Baugebietes „Mitten im Feld II“ als Grundlage für weitere Untersuchungen, insbesondere den Berechnungen zur Lärmemission, wurde vom Büro Koehler & Leutwein<sup>15</sup> eine Verkehrsuntersuchung durchgeführt. Zusammenfassend kommt die Untersuchung zu folgendem Schluss:

Zu erwartendes Verkehrsaufkommen Durch die Neuausweisung des Baugebietes ist davon auszugehen, dass hier ca. 180 Wohneinheiten und ein Sondergebiet mit Einzelhandel entstehen werden, die eine mittlere werktägliche Verkehrsbelastung von ca. 2.460 Fahrten erzeugen werden. Dies entspricht jeweils ca. 1.230 Fahrten im Ziel- und Quellverkehr.

Fazit Die zusätzlichen Verkehrsbelastungen aus dem Baugebiet „Mitten im Feld II“ führen zu keinen maßgeblichen Mehrbelastungen im Zuge der bebauten Ortslage von Heddesheim. Insbesondere ist mit einer relativ geringen zusätzlichen Belastung durch Schwerverkehrsfahrzeuge zu rechnen.

### 1.5.9 Kultur- und sonstige Sachgüter, kulturelles Erbe

**Archäologie** Das gesamte Areal liegt im Bereich eines ausgedehnten archäologischen Kulturdenkmals (§ 2 DSchG), das vorgeschichtliche, römische und völkerwanderungszeitliche Siedlungen umfasst. Bei Bodeneingriffen ist hier mit archäologischen Funden und Befunden – Kulturdenkmalen gem. § 2 DSchG – zu rechnen, an deren Erhaltung grundsätzlich ein öffentliches Interesse besteht.

Prospektion Zur Klärung des archäologischen Sachverhaltes wurde im Zeitraum 13.11. – 07.12.2017 durch das Landesamt für Denkmalpflege (LAD) eine Prospektion durchgeführt, um das weitere Vorgehen festlegen zu können.

Im allen neun Baggerschnitten wurden archäologische Befunde und Funde dokumentiert, die eine Besiedlung des Areals in der Bronzezeit (Ende 3. Jahrtausend – 8. Jahrhundert v. Chr.), der Eisenzeit (8. – 4. Jahrhundert v. Chr.), der Römerzeit (2. – 3. Jahrhundert n. Chr.) und der frühalemannischen Zeit (3. – 4. Jahrhundert n. Chr.) nachweisen.

Rettungsgrabung Im Juli 2018 wurde mit den Rettungsgrabungen innerhalb der Erschließungsstraßen (Straßen und öffentliche Grünflächen) begonnen, die durch eine Grabungsfirma durchgeführt werden. Anhand der Ergebnisse aus den Ausgrabungen der Erschließungsstraßen und Prospektionsschnitten von 2017 wird eruiert, welche Flächen innerhalb des Baugebietes durch weitere nachfolgenden Rettungsgrabungen zu untersuchen sind, um eine undokumentierte Zerstörung im Rahmen der geplanten Bauarbeiten zu vermeiden.

<sup>15</sup> **Koehler & Leutwein, Karlsruhe, September 2018:** Gemeinde Heddesheim Verkehrsuntersuchung zum Baugebiet „Mitten im Feld II“

### 1.5.10 Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Schutzgütern

Es sind keine außergewöhnlichen Wechselbeziehungen zwischen den Schutzgütern zu erwarten.

### 1.6 Beschreibung der geplanten Maßnahmen, mit denen festgestellte erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen vermieden, verhindert, verringert oder soweit möglich ausgeglichen werden sollen

Die größtmögliche Minimierung der negativen Auswirkungen des Eingriffs im Baugebiet hat Vorrang vor Kompensationsmaßnahmen.

#### 1.6.1 Schutzgut Pflanzen und Tiere / biologische Vielfalt

Minimierung

Folgende Maßnahmen zur Vermeidung bzw. Minimierung der Eingriffe in das Schutzgut Pflanzen und Tiere sind in die Baugebietsplanung eingeflossen:

- Festsetzung von Einzelpflanzpflichten auf öffentlichen Grünflächen und privaten Grundstücksflächen
- Festsetzung einer Heckenreihe entlang der westlichen Gebietsgrenze (A 7)
- Festsetzung von Stellplatzbäumen im Wohngebiet (A 5)
- Nicht überbaute Tiefgeragendächer sind mit einer mindestens 0,5 m dicken Erdschicht zu überdecken und zu begrünen
- Die unbebauten Flächen der bebauten Grundstücke sind als Grün-/ Gartenfläche anzulegen
- Regeneinläufe sind mit engstrebigen Gullyrosten auszustatten (Amphibienschutz)
- Verwendung von LED-Beleuchtung mit insektendichten Lampengehäusen, zudem ist durch fokussieren des Lichtkegels Streulicht zu vermeiden (Schutz von Brutvögeln, Fledermäusen und Insekten)
- Ausschluss von Werbeanlagen mit wechselnden Lichteffekten, beweglicher Schrift- oder Bildwerbung sowie Booster (Störung nachaktiver Tiere)
- Weitere artenschutzrechtliche Maßnahmen vgl. weiter unten unter Punkt „spezieller Artenschutz“

Kompensation

Folgende interne Maßnahmen dienen der Kompensation des Eingriffs in das Schutzgut Pflanzen und Tiere:

- Anlage von parkartigen öffentlichen Grünflächen mit heimischen Gehölzen (A 1, A 2)
- Anlage einer Streuobstwiese am Rand des Regenversickerungsbeckens (M8)
- Anlage von begrüntem Retentions- und Versickerungsflächen

interne  
Kompensation

Die im Kapitel 3.3 durchgeführte Gegenüberstellung von Eingriff und Ausgleich zeigt, dass durch die Umsetzung der vorliegenden Planung und der darin festgesetzten internen Minimierungs- und

	Kompensationsmaßnahmen der Eingriff in das Schutzgut Pflanzen und Tiere bereits intern voll kompensiert wird.
Externe Kompensation	<p>Für die schutzgutübergreifende Kompensation der Eingriffe in das Schutzgut Boden werden folgende weitere Kompensationsmaßnahmen beim Schutzgut Pflanzen und Tiere auf externen Flächen durchgeführt (vgl. Kap. 3.5):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Teilbereiche des Flurstücks 7739, im Gewinn Spießlach im Norden der Gemarkung, sind in Extensivgrünland, tlw. mit Baumgruppen umzuwandeln <b>(M 1)</b></li> <li>• Teilbereiche des Flurstücks 7751, im Gewinn Untere Lach im Norden der Gemarkung, sind in Extensivgrünland, teilweise mit Streuobst, teilweise mit Baumgruppen umzuwandeln <b>(M 2)</b></li> <li>• Anlage von ein- oder mehrjährigen Blühstreifen auf Teilflächen der Flurstücke 6809, 6810, 6858 <b>(M 3)</b></li> <li>• Anlage von ein- oder mehrjährige Blühstreifen auf Teilflächen der Flurstücke 10202, 10203, 10204, 10205, 10206, 10207 auf Gemarkung Ladenburg <b>(M 4)</b></li> <li>• Anlage einer mehrjährigen Blühfläche auf einer Teilfläche des Flurstücks 6590, im Gewinn Harresen <b>(M 5)</b></li> <li>• Anlage einer mehrjährigen Blühfläche auf einer Teilfläche der Flurstücke 7521 und 7522 im Nordwesten der Gemarkung, im Gewinn Hintere Hirschländer <b>(M 6)</b></li> <li>• Umwandlung einer Ackerfläche in Extensivgrünland im südlichen Teil des Flurstücks 7018 und Pflanzung von heimischen Laubbäumen auf der nördlichen Hälfte des Flurstücks 7018 <b>(M 7)</b></li> <li>• Pflanzung von 10 heimischen Laubbäumen auf dem Gelände des Trimm-Dich-Pfads, Flurstück 7746 <b>(M 8)</b></li> <li>• Pflanzung von 20 heimischen Laubbäumen entlang der Ringstraße, Flurstück 6591/1 <b>(M 9)</b></li> <li>• Anlage eines mehrjährigen Blühstreifens auf einer Teilfläche des Flurstücks 7329 im Gewinn Rebental <b>(M 14)</b></li> <li>• Anlage einer mehrjährigen Blühfläche auf einer Teilfläche des Flurstücks 7700 im Gewinn Am Waldstücker <b>(M 18)</b></li> <li>• Pflanzung von 10 heimischen Bäumen am Wasserwerk, Flurstück 7088 <b>(M 20).</b></li> </ul>
Beurteilung der Kompensation	Die Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen und Tiere sind weitestgehend minimiert und i. S. d. Eingriffsregelung in vollem Umfang kompensiert.

### 1.6.1.1 Artenschutz

#### Artenschutz

Um die Auslösung von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 BNatSchG (Tötung, Störung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) auszuschließen, sind folgende Maßnahmen durchzuführen:

- Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen:
- Bauzeitenregelung: Eingriff nur außerhalb der Brutzeit von Bodenbrüter
  - Entwertung der Fläche durch regelmäßiges Umpflügen bis Baubeginn, um eine Ansiedlung von Bodenbrüter zu vermeiden
  - Anpflanzung von heimischen Gehölzen auf den öffentlichen Grünflächen (Nahrungshabitat für den Haussperling durch Förderung von Insekten sowie Beeren/Samen)

- CEF-Maßnahmen<sup>16</sup>
- Folgende vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen sind zu treffen:
- Anlage von Feldlerchenfenstern und Blühstreifen (M 21)
  - Anbringung von 20 Nisthilfen für Haussperlinge an gemeindeeigenen Gebäuden beim Gemeindebauhof, Flurstück 6694 (M 22)

- Artenschutzrechtliche Beurteilung
- Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 BNatSchG (Tötung, Störung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) werden unter Beachtung der o.g. Maßnahmen nicht ausgelöst.

### 1.6.2 Schutzgut Landschaftsbild / Erholung

- Minimierung / Kompensation
- Die Planung sieht eine Ein- und Durchgrünung des Areals durch Neupflanzung von Stellplatz- und Straßenbäumen sowie weiteren Pflanzungen von heimischen Gehölzen (Bäume und Sträucher) auf den öffentlichen Grünflächen vor. Auch die auf privaten Grundstücksflächen festgesetzten Pflanzpflichten tragen zur Durchgrünung des Gebietes bei. Daneben werden durch die Regelungen zur Dach-/ Fassadengestaltung, Einfriedigungen, Sichtschutzblenden, Werbeanlagen und Abfallbehälter der Eingriff bestmöglich minimiert. Das Landschafts- bzw. Ortsbild wird im naturschutzrechtlichen Sinne neu gestaltet.

- Externe Kompensation
- Die dauerhafte Umwandlung von Acker in Grünland sowie Anlage von Streuobstwiesen, Blühstreifen und Gehölzpflanzungen auf externen Maßnahmenflächen in der Umgebung des Planungsgebietes, wirken sich positiv auf das Landschaftsbild aus.

### 1.6.3 Schutzgut Fläche/ Boden

- Minimierung Flächenverbrauch und Bodenversiegelung
- Zur Minimierung der Flächeninanspruchnahme werden folgende Festsetzungen getroffen, die dem Grundsatz des schonenden Umgangs mit Grund und Boden Rechnung zu tragen
- Ausnutzung der maximalen GRZ von 0,4
  - Stellplatzflächen und Grundstückszufahrten, außer TG-Rampen, sind mit einer wasserdurchlässigen Oberflächenbefestigung auszuführen (Erhalt der Wasseraufnahmefähigkeit des Bodens)
  - Festsetzung von öffentlichen Grünflächen (Begrenzung der Versiegelung)
  - Dacheindeckungen aus den unbeschichteten Metallen Kupfer, Zink, Blei und andere Materialien, aus denen Schadstoffe in das abfließende

<sup>16</sup> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (continuous ecological functionality-measures)

Niederschlagswasser gelangen können, sind nicht zulässig (Vermeidung von Schwermetallanreicherung im Boden)

- Nicht überbaute Tiefgeragendächer sind mit einer mindestens 0,5 m dicken Erdschicht zu überdecken und zu begrünen (Erhalt der Wasseraufnahmefähigkeit des Bodens)
- Der Oberboden ist abzuschleppen, fachgerecht zwischenzulagern und auf den angelegten Freiflächen der Wiederverwendung zuzuführen
- Die unbebauten Flächen der bebauten Grundstücke sind als Grün-/Gartenfläche anzulegen (Begrenzung der Versiegelung).

Des Weiteren enthalten die textlichen Festsetzungen des Bebauungsplanes Hinweise über die Bestimmungen des Bodenschutzgesetzes.

**Externe Kompensation** Folgende externe Maßnahmen tragen durch die Verbesserung des Wasseraufnahmevermögens sowie schutzgutübergreifend durch Aufwertung des Schutzgutes Pflanzen und Tiere zur Kompensation des Eingriffs in das Schutzgut Boden bei (vgl. Kap. 3.5):

- Teilbereiche des Flurstücks 7739, im Gewinn Spießlach im Norden der Gemarkung, sind in Extensivgrünland, tlw. mit Baumgruppen umzuwandeln (**M 1**) → Verbesserung des Wasseraufnahmevermögens
- Teilbereiche des Flurstücks 7751, im Gewinn Untere Lach im Norden der Gemarkung, sind in Extensivgrünland, teilweise mit Streuobst, teilweise mit Baumgruppen umzuwandeln (**M 2**) → Verbesserung des Wasseraufnahmevermögens
- Umwandlung einer Ackerfläche in Extensivgrünland im südlichen Teil des Flurstücks 7018 und Pflanzung von heimischen Laubbäumen auf der nördlichen Hälfte des Flurstücks 7018 (**M 7**) → Verbesserung des Wasseraufnahmevermögens
- Schutzgutübergreifende Maßnahmen beim Schutzgut Pflanzen und Tiere: **M 3, M 4, M 5, M 6, M 8, M 9, M 14, M 18, M 20**

**Beurteilung der Kompensation** Die rechnerische Gegenüberstellung von Eingriff und Ausgleich (vgl. Kap. 3.4) zeigt, dass unter Beachtung der internen und externen Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen die Kompensation schutzgutübergreifend (vgl. Kap. 3.6) voll kompensiert wird.

#### 1.6.4 Schutzgut Wasser

**Minimierung** Wie beim Boden hat auch hier der sparsame Umgang mit der Fläche Priorität (s.o.). Folgende wasserbezogenen Festsetzungen dienen zur Minimierung des Eingriffs in das Schutzgut Wasser (siehe auch Kap. 2.0):

- Rückhaltung- und Versickerung des auf den öffentlichen Verkehrsflächen anfallenden Niederschlagswassers in einer begrüneten Retentions-/Versickerungsmulde
- Das auf den privaten Baugrundstücken anfallende Niederschlagswasser ist auf dem jeweiligen Grundstück zu nutzen (z.B. Zisterne) oder zur Versickerung zu bringen

- Stellplatzflächen und Grundstückszufahrten, außer TG-Rampen, sind mit einer wasserdurchlässigen Oberflächenbefestigung auszuführen (Erhalt der Wasseraufnahmefähigkeit des Bodens)
- Festsetzung von öffentlichen Grünflächen (Begrenzung der Versiegelung)
- Dacheindeckungen aus den unbeschichteten Metallen Kupfer, Zink, Blei und andere Materialien, aus denen Schadstoffe in das abfließende Niederschlagswasser gelangen können, sind nicht zulässig (Vermeidung von Schwermetallanreicherung im Grundwasser)
- Nicht überbaute Tiefgeragendächer sind mit einer mindestens 0,5 m dicken Erdschicht zu überdecken und zu begrünen (Erhalt der Wasseraufnahmefähigkeit des Bodens)
- Die unbebauten Flächen der bebauten Grundstücke sind als Grün-/Gartenfläche anzulegen (Erhalt der Wasseraufnahmefähigkeit des Bodens).

Zudem enthalten die textlichen Festsetzungen des Bebauungsplanes Hinweise zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen.

**Externe Kompensation** Die beim Schutzgut Boden genannten externen Maßnahmen wirken sich, aufgrund der Nutzungsintensivierung, auch positiv auf das Schutzgut Grundwasser aus.

**Beurteilung der Kompensation** Die Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser sind weitestgehend minimiert. Weitere Kompensationsmaßnahmen i. S. d. Eingriffsregelung sind nicht erforderlich.

### 1.6.5 Schutzgut Klima/ Luft

**Siedlungsklima** Anpflanzung von Bäumen und Sträuchern sowie die Ausweisung von öffentlichen Grünflächen, wirken sich minimierend und ausgleichend auf das Siedlungsklima aus.

**Beurteilung Kompensation** Durch die oben genannten Maßnahmen wird der Eingriff in das Siedlungsklima minimiert. Kompensationsmaßnahmen i. S. d. Eingriffsregelung sind nicht erforderlich.

### 1.6.6 Schutzgut Mensch, Gesundheit, Bevölkerung

**Minimierung Gestaltung** Die vorgenannten Maßnahmen zur visuellen Einbindung ins Landschaftsbild und zur Gestaltung des Ortsbildes tragen zur besseren Verträglichkeit des Baugebietes für Bewohner und Erholungssuchende bei.

**Lärmschutzmaßnahmen** Wie in Kap. 1.5.8.1 beschrieben, sind zum Schutz des Menschen vor schädlicher Lärmeinwirkung Vorkehrungen im Baugebiet zu treffen:

- Orientierung der Außenwohnbereiche bei Wohnnutzungen und vergleichbar schutzwürdigen Nutzungen (Ausschluss von offenen Außenwohnbereiche wie Terrassen und Balkone)
- Anforderungen an die Ausgestaltung der Außenbauteile der Aufenthaltsräume (passiver Schallschutz)
- Schalldämmende Lüftungseinrichtungen.

	<b>1.7 Prognose der voraussichtlichen Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung</b>
Prognose	Bei Nichtdurchführung der Planung ist anzunehmen, dass die ackerbauliche Nutzung weiter wie bisher erfolgt.
	<b>1.8 Übersicht über die wichtigsten geprüften anderweitigen Lösungsmöglichkeiten und Angabe von Auswahlgründen im Hinblick auf die Umweltauswirkungen</b>
Planungsvarianten	Der Geltungsbereich des vorliegenden Bebauungsplans ist Teil eines dreiteiligen, auf einander abgestimmten Bebauungskonzepts. Aufgrund der vorhandenen Planungsvorgaben hinsichtlich Erschließung und Grünordnung, wurden keine, sich in ihrer Umweltauswirkungen wesentlich unterscheidenden, Varianten geprüft.
	<b>1.9 Beschreibung der Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt (Monitoring)</b>
rechtliche Grundlage § 4 c BauGB „Überwachung“	Das BauGB besagt in § 4 c: „Die Gemeinden überwachen 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. Gegenstand der Überwachung ist auch die Durchführung von Darstellungen oder Festsetzungen nach § 1a Absatz 3 Satz 2 und von Maßnahmen nach § 1a Absatz 3 Satz 4. Sie nutzen dabei die im Umweltbericht nach Nummer 3 Buchstabe b der Anlage 1 zu diesem Gesetzbuch angegebenen Überwachungsmaßnahmen und die Informationen der Behörden nach § 4 Abs. 3.“
Monitoring	Folgende Überwachungsmaßnahmen sind durchzuführen:
Ausgleichsmaßnahmen	Jeweils drei und fünf Jahre nach Baugebietsumsetzung ist durch die Gemeinde bzw. durch ein beauftragtes Fachbüro zu überprüfen, ob die festgesetzten Maßnahmen zum Anpflanzen sowie die externen Ausgleichsmaßnahmen wie geplant umgesetzt wurden und funktionsfähig sind. Defizite sind umgehend zu beseitigen. Bei Fehlentwicklungen sind geeignete Maßnahmen, z. B. ergänzende Pflanzungen oder Modifizierung der Flächenpflege, zu treffen.

### 1.11 Allgemein verständliche Zusammenfassung (Umweltbericht)

<b>Planung:</b>	Die Gemeinde Heddesheim beabsichtigt die Umsetzung des zweiten Bauabschnitts des am nordwestlichen Ortsrand gelegenen Wohnbaugebiets. Um hierfür die planungsrechtlichen Voraussetzungen zu schaffen, wurde der vorliegende Bebauungsplan „Mitten im Feld II“ erarbeitet.
<b>Bestandsbewertung:</b>	Die Schutzgüter sind im Planungsgebiet überwiegend von geringer bis mittlerer Bedeutung. Einzig dem Schutzgut Boden kommt aufgrund der hohen Fruchtbarkeit, guten Wasserspeicherfähigkeit und hohen bis sehr hohen Filter- und Pufferfähigkeiten der vorhandenen Lehmböden eine hohe bis sehr hohe Bedeutung zu.
<b>Auswirkungen:</b>	Durch das Vorhaben sind folgende Auswirkungen zu erwarten:
Schutzgut Pflanzen und Tiere	Durch die geplante Bebauung werden fast ausschließlich intensiv genutzte Ackerflächen in Anspruch genommen. Mittelwertige Biotope wie grasreiche Ruderalflächen gehen nur kleinflächig verloren.
Artenschutz	Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG (Tötung, Störung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) werden unter Beachtung entsprechender Maßnahmen (Lerchenfenster, Nisthilfen Haussperling) nicht ausgelöst.
Schutzgut Landschaftsbild	Aufgrund einer entsprechend gestalteten Ein- und Durchgrünung sind keine weithin sichtbaren negativen Auswirkungen zu erwarten.
Schutzgut Fläche/Boden:	Nach der Umsetzung der Planung steigt der Anteil (teil-)versiegelter Flächen auf ca. 67 % des Geltungsbereichs 1. Dies entspricht einer Neuversiegelung von etwa 4,96 ha.
Schutzgut Wasser:	Das auf den öffentlichen Verkehrsflächen anfallende unverschmutzte Niederschlagswasser wird einer begrünten Retentions-/Versickerungsmulde zugeführt. Das auf den privaten Baugrundstücken anfallende Niederschlagswasser wird auf dem jeweiligen Grundstück zur Versickerung gebracht. Es sind keine erheblichen Auswirkungen auf den Wasserhaushalt zu erwarten.
Schutzgut Luft	Gemäß dem Verkehrsgutachten sind bis zum Prognosajahr 2030 weitere Verkehrszunahmen im Bereich der bebauten Ortslage von Heddesheim zu erwarten und damit eine entsprechende Zunahme von Luftschadstoffen.
Schutzgut Klima	Die Planungsgebietsfläche besitzt eine gewisse Bedeutung als siedlungsklimatischer Ausgleichsraum für die direkt angrenzende Wohnbebauung. Durch die Überbauung von Freiflächen kann es am Ortsrand zu Verringerung der Durchlüftung kommen. Es sind jedoch keine erheblichen Auswirkungen auf das Siedlungsklima von Heddesheim zu erwarten.
Schutzgut Mensch	Es sind keine gravierenden Auswirkungen auf das Wohnumfeld zu erwarten. Der Bebauungsplan enthält Regelungen zum passiven Lärmschutz.
Schutzgut Kultur- und Sachgüter	Zur Klärung des archäologischen Sachverhaltes wurde durch das Landesamt für Denkmalpflege (LAD) eine Prospektion durchgeführt, um das weitere Vorgehen festlegen zu können.



	Im allen neun Baggerschnitten wurden archäologische Befunde und Funde dokumentiert, die eine Besiedlung des Areals in der Bronzezeit (Ende 3. Jahrtausend – 8. Jahrhundert v. Chr.), der Eisenzeit (8. – 4. Jahrhundert v. Chr.), der Römerzeit (2. – 3. Jahrhundert n. Chr.) und der frühalemannischen Zeit (3. – 4. Jahrhundert n. Chr.) nachweisen.
	Derzeit finden Rettungsgrabungen statt, um eine undokumentierte Zerstörung im Rahmen der geplanten Bauarbeiten zu vermeiden.
Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern:	Es sind keine außergewöhnlichen Wechselbeziehungen zwischen den Schutzgütern zu erwarten.
<b>Eingriffs-Ausgleich</b>	Zum Eingriffs-Ausgleich innerhalb des Planungsgebiets sind v. a. Pflanzpflichten auf öffentlichen und privaten Grundstücksflächen im Bebauungsplan festgesetzt. Als Hauptkompensationsmaßnahmen werden extern bisherige Ackerflächen in Wiesen, Streuobstwiesen und Blühflächen umgewandelt und heimische Laubbäume gepflanzt.
<b>Prüfung anderweitiger Lösungsmöglichkeiten:</b>	Der Geltungsbereich des vorliegenden Bebauungsplans ist Teil eines dreiteiligen, auf einander abgestimmten Bebauungskonzepts. Aufgrund der vorhandenen Planungsvorgaben, hinsichtlich Erschließung und Grünordnung, wurden keine, sich in ihrer Umweltauswirkungen wesentlich unterscheidenden, Varianten geprüft.
<b>Schwierigkeiten bei der Ermittlung der Beeinträchtigungen:</b>	Bei der Zusammenstellung der erforderlichen Informationen und Unterlagen sind keine außergewöhnlichen Schwierigkeiten aufgetreten. Für einige der in Anlage 1 Nr. 2b BauGB aufgeführten Kriterien liegen keine ortsbezogenen Informationen bzw. Untersuchungen vor (z. B. Luftschadstoffe); eine Prognose kann daher allenfalls allgemein getroffen werden.

## 1.12 Quellenverzeichnis

**Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV), vom 12.07.1999**, zuletzt geändert am 31.08.2015

**Büro für Faunistik und Landschaftsökologie Dirk Bernd, 2013:** Artenschutzfachliche Prüfung zum B-Plan „Mitten im Feld“ der Gemeinde Heddeshheim

**Büro für Faunistik und Landschaftsökologie Dirk Bernd, 18.12.18:** Artenschutzfachliche Prüfung zum B-Plan „Mitten im Feld II“ der Gemeinde Heddeshheim

**Ingenieurbüro für Bauphysik Malo, Bad Dürkheim:** Schalltechnischer Untersuchungsbericht, Stand 08.12.2018

**IUS Weisser & Ness, Heidelberg 1999:** Landschaftsplan für das Verbandsgebiet des Nachbarchaftsverbands Heidelberg-Mannheim

**KaMiSo Kampfmittel-Sondierung, 2017:** Schlußbericht. Durchführung einer edv-Oberflächensondierung, Öffnen / Beräumen von 173 Verdachtspunkten

**Koehler & Leutwein Ingenieurbüro für Verkehrswesen, Karlsruhe, 2018:** Verkehrsuntersuchung zum Baugebiet „Mitten im Feld II“. Gemeinde Heddeshheim

**LUBW Daten und Kartendienst:** <http://udo.lubw.baden-wuerttemberg.de/public/index.xhtml?pid=.Natur%20und%20Landschaft>

**Regierungspräsidium Stuttgart, Landesamt für Denkmalpflege: Schreiben vom 06.09.2018** AZ FPL 231-18 Heddeshheim (Rhein-Neckar-Kreis); Bebauungsplanverfahren „Mitten im Feld II“, frühzeitige Beteiligung des Referats 84.2 Denkmalpflege als Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 (1) BauGB

**Regierungspräsidium Stuttgart, Landesamt für Denkmalpflege:** Prospektionsbericht 2017-337 Heddeshheim „Am Alten Viernheimer Weg“ Stand 30.01.18, Bearbeiter: Dr. Inga Kretschmer

**Steinicke & Streifeneder Umweltuntersuchungen, Freiburg 2002:** Klimauntersuchung Nachbarchaftsverband Heidelberg-Mannheim – Klimafunktionskarte

**Umweltministerium Baden-Württemberg, 1995:** Luft – Boden – Abfall, Heft 31; Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit – Leitfaden für Planungen und Gestattungsverfahren

**Verband Region Rhein-Neckar, Mannheim 2013:** Einheitlicher Regionalplan Rhein-Neckar 2013

Verordnung des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr über die Anerkennung und Anrechnung vorzeitig durchgeführter Maßnahmen zur Kompensation von Eingriffsfolgen (**Ökokonto-Verordnung – ÖKVO**) Vom 19. Dezember 2010

**WPW Geoconsult Südwest, 28.06.2018:** Umwelttechnischer Bericht Erschließungsgebiet „Mitten im Feld II“ Heddeshheim

**WPW Geoconsult Südwest, 11.12.2017:** Geo- und Abfalltechnischer Bericht Erschließungsgebiet „Mitten im Feld II“ Heddeshheim

## 2.0 Empfehlungen für Festsetzungen mit grünordnerischen und ökologischen Zielsetzungen zur Übernahme in den Bebauungsplan

Aus den vorangegangenen Kapiteln wurden Maßnahmen bzw. Festsetzungen zur Minimierung und zum Ausgleich des Eingriffs im Baugebiet entwickelt, die zur Übernahme in den Bebauungsplan empfohlen werden. (siehe auch Anlage 2).

### 2.1 Planungsrechtliche Festsetzungen

#### 2.1.1 Anpflanzung von Bäumen, Sträuchern oder sonstigen Begrünungen (Pflanzpflicht)

Allgemeines	Die Pflanzpflicht für Einzelbäume und Gehölzgruppen sind gemäß den Darstellungen des Maßnahmenplanes (Anlage 2.1) mit standortgerechten, heimischen Arten umzusetzen. Es werden die Gehölzarten der Artenliste (Tabelle 5) empfohlen. Im Bereich der öffentlichen Verkehrsflächen sind auch an die räumlichen Verhältnisse angepasste Sorten zulässig. Die Bäume sind dauerhaft zu pflegen und bei Abgang durch Gleichwertige zu ersetzen.  Für Gehölzpflanzungen und Saatgutmischungen ist zertifiziertes Pflanz- bzw. Saatgutgut aus dem Herkunftsgebiet 6 LUBW unter Berücksichtigung des Naturraumes und des speziellen Standortes zu verwenden.
Hochstamm- pflanzungen in befestigten Bereichen	Für Bäume in befestigten Bereichen (z. B. Straßen, Plätze) sind offene Baumscheiben von mindestens 4 m <sup>2</sup> vorzusehen und eine mit Baums substrat nach FLL <sup>17</sup> zu verfüllende Baumpflanzgrube von mindestens 12 m <sup>3</sup> Größe, mit einer Tiefe von 1,50 m herzustellen. Eine teilweise Überbauung der offenen Baumscheibe ist möglich, wenn der zu überbauende Teil der Baumpflanzgrube mit verdichtbarem Baums substrat verfüllt wird. Erforderlichenfalls sind im überbauten Bereich Belüftungsrohre vorzusehen.
Anfahrtschutz	Die Einzelbäume im Stellplatzbereich und im durch Fahrzeugüberhänge erreichbaren Bereich von Pflanzbeeten bzw. Grünstreifen sind mit einem Anfahrtschutz zu versehen (z.B. Baumschutzbügel, Hochbordsteine).
Leitungsrecht	Bei der Pflanzung von Gehölzen sind bestehende Leitungsrechte und daraus hervorgehende Mindestabstände so zu beachten, dass eine gegenseitige Beeinträchtigung von Gehölz und Leitungen ausgeschlossen werden kann.
<b>2.1.1.1 Pflanzpflichten auf öffentlichen Grünflächen / Verkehrsgrün</b>	
Straßenbäume	Zur Durchgrünung des Baugebietes sind, gemäß den Darstellungen im Maßnahmenplan (Anlage 2), im öffentlichen Straßenraum, mindestens 32 heimische Laubbäume zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Es werden die Gehölzarten der Artenliste (Tabelle 5) empfohlen. Ausnahmsweise sind hier auch an die räumlichen Verhältnisse angepasste Sorten, der in der Artenliste genannten Arten, zulässig. Qualitäts- und Größenbindungen:

<sup>17</sup> **FLL Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e.V., 2010:** Empfehlungen für Baumpflanzungen Teil 2: Standortvorbereitungen für Neupflanzungen. Pflanzgruben und Wurzelraumerweiterung, Bauweise und Substrate

- Hochstämme, 3 x verpflanzte Ware, Stammumfang mind. 16 - 18 cm. Die Standorte können je nach Ausführungsplanung verschoben werden.
- Die Baumscheiben sind zu begrünen (z.B. mit Bodendeckern, Stauden, Wiesenansaat) und dauerhaft zu pflegen.
- Gehölzpflanzungen auf Park-/Spielplatzflächen (A 1) Mindestens 20 % der als Parkanlage / Spielplatz ausgewiesenen öffentlichen Grünfläche, ist mit standortgerechten heimischen Gehölzen zu bepflanzen. Zu verwenden sind Gehölzarten gemäß der Artenliste Tabelle 5, deren Früchte ungiftig sind. Pflanzdichte: mind. 1 Strauch pro 2,25 m<sup>2</sup> Pflanzfläche.
- Zudem ist auf den Grünflächen, die nicht mit Gehölzen bepflanzt werden, ein hochstämmiger heimischer Laubbaum je 150 m<sup>2</sup> Grünfläche zu pflanzen. Es werden die Gehölzarten der Artenliste (Tabelle 5) empfohlen. Die in der Planzeichnung festgesetzten Bäume (A 3) sind darauf anzurechnen, die Standorte können je nach Ausführungsplanung verschoben werden.
- Qualitäts- und Größenbindungen: Hochstämme, 3 x verpflanzte Ware, Stammumfang mind. 16 - 18 cm; Sträucher mind. 2 x verpflanzte Ware, 100 - 150 cm hoch.
- Baumreihe im Norden (A 2) Auf dem etwa 10 m breiten Verkehrsgrünstreifen entlang der K 4236, ist eine Baumreihe aus 11 hochstämmigen heimischen Laubbäumen zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Es werden die Gehölzarten der Artenliste (Tabelle 5) empfohlen. Qualitäts- und Größenbindungen: Hochstämme, 3 x verpflanzte Ware, Stammumfang mind. 16 - 18 cm.
- Die Verkehrsgrünfläche unter den Bäumen ist mit gebietsheimischem Saatgut magerer Glatthaferwiesen aus dem Produktionsraum 6, Herkunftsgebiet 9, (Oberrheingraben) anzusäen und dauerhaft extensiv zu pflegen.
- Baumreihe im Osten (A 3) Entlang des östlichen Baugebietsrands ist gemäß den Darstellungen im Maßnahmenplan (Anlage 2), eine Baumreihe aus mind. 25 hochstämmigen heimischen Laubbäumen zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Es werden die Gehölzarten der Artenliste (Tabelle 5) empfohlen. Qualitäts- und Größenbindungen: Hochstämme, 3 x verpflanzte Ware, Stammumfang mind. 16 - 18 cm.
- Die etwa 3 m breiten Fläche unter den Bäumen, ist mit gebietsheimischem Saatgut magerer Glatthaferwiesen aus dem Produktionsraum 6, Herkunftsgebiet 9, (Oberrheingraben) anzusäen und dauerhaft extensiv zu pflegen.

### 2.1.1.2 Pflanzpflichten auf privaten Grundstücksflächen

- Pflanzpflicht Einzelbaum pro Baugrundstück Sondergebiet (A 4) Zur Ein und Durchgrünung des Sondergebietes (SO) sind je angefangene 400 m<sup>2</sup> Grundstücksfläche ein hochstämmiger heimischer Laubbaum zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Es werden die Gehölzarten der Artenliste (Tabelle 5) empfohlen. Qualitäts- und Größenbindungen: Hochstämme, Laubbäume 3 x verpflanzte Ware, Stammumfang mind. 16 - 18 cm.
- Stellplatzbäume SO (A 5.1) Im Sondergebiet (SO) ist je zwanzig Stellplätze mindestens 1 Baum zwischen den Stellplätzen zu pflanzen. Diese können bei der Festsetzung A 4 angerechnet werden.

Stellplatzbäume WA (A 5.2)	Im Allgemeinden Wohngebiet (WA) ist je sechs Stellplätze/Carports privater Stellplatz-/Carportanlagen mindestens 1 Baum zwischen den Stellplätzen/Carports zu pflanzen. Diese können bei der Festsetzung A 6 angerechnet werden.
Pflanzpflicht Einzelbaum pro Baugrundstück (A 6)	Zur Durchgrünung des Wohngebietes (WA) sind je angefangene 300 m <sup>2</sup> Grundstücksfläche, ein hochstämmiger heimischer Laubbaum oder Obsthochstamm zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Es werden die Gehölzarten der Artenliste (Tabelle 5) empfohlen. Qualitäts- und Größenbindungen: Hochstämme, Laubbäume 3 x verpflanzte Ware, Stammumfang mind. 16 - 18 cm, Obsthochstämme mind. 12- 14 cm. Die Lage der zu pflanzenden Bäume ist nicht festgesetzt. Die rechnerisch ermittelte Anzahl ist aufzurunden. Die gemäß der Pflanzpflicht A 5 zu pflanzenden Bäumen können angerechnet werden.
Eingrünung nach Westen (A 7)	Zur Eingrünung nach Westen, ist entlang der westlichen Grundstücksgrenze im allgemeinen Wohngebiet (WA 1) und im Sondergebiet SO 1 eine einreihige Hecke aus heimischen Gehölzen zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Es werden die Gehölzarten der Artenliste (Tabelle 5) empfohlen. Qualitäts- und Größenbindungen: Sträucher mind. 2 x verpflanzte Ware, 100 – 150 cm hoch.
Begrünung von Tiefgaragen	Die nicht überbauten Tiefgaragendächer sind zu begrünen. Die Erdschicht über der Tiefgarage muss im Mittel mind. 0,50 m betragen. Im Bereich von Baumpflanzungen muss die Erdschicht mind. 1,0 m betragen
Dachbegrünung	Im Sondergebiet (SO) sind die Dachflächen von eingeschossigen Gebäudeteilen extensiv zu begrünen, sofern sie nicht als Außenwohnbereiche genutzt werden.

### **2.1.2 Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft**

Streuobstwiese östlich RRB (A 8)	Auf der Maßnahmenfläche A 8, östlich des geplanten Regenretentions-bzw. -versickerungsbeckens, ist zum Teilausgleich der Eingriffe, eine Streuobstwiese zu entwickeln und dauerhaft zu erhalten. Hierfür sind auf der etwa 700 m <sup>2</sup> großen Fläche 10 hochstämmige Obstbäume zu pflanzen. Es werden die Obstarten der Artenliste (Tabelle 5) empfohlen. Qualitäts- und Größenbindungen: Hochstämme, 3 x verpflanzte Ware, Stammumfang mind. 12 - 14 cm.  Die Fläche unter den Bäumen ist mit gebietsheimischem Saatgut magerer Glatthaferwiesen aus dem Produktionsraum 6, Herkunftsgebiet 9, (Oberreingraben) anzusäen und dauerhaft extensiv zu pflegen.
Stellplatzflächen und Grundstückszufahrten	Stellplatzflächen und Grundstückszufahrten, außer TG-Rampen, sind mit einer wasserdurchlässigen Oberflächenbefestigung (z.B. Pflaster mit Rasenfugen, Splittfugen, Schotterrassen, wassergebundene Decke, wasserdurchlässiges Pflaster) auszuführen. Böden von Tiefgaragen sind wasserundurchlässig zu gestalten. Deren Entwässerung ist an die Kanalisation anzuschließen.
Entwässerung	Das auf den privaten Baugrundstücken anfallende Niederschlagswasser ist auf dem jeweiligen Grundstück zu nutzen oder zur Versickerung zu bringen.

---

Regeneinläufe	Regeneinläufe sind mit engstrebigen Gullyrosten auszustatten.
Lichtverschmutzung	Als Außenbeleuchtung sind ausschließlich LED mit insektendichten Lampengehäusen zu verwenden. Die Leuchtkegel sind gezielt auf die auszuleuchtenden Nutzflächen auszurichten und Streulicht durch geeignete Abdeckungen zu vermeiden.
Vermeidung von Schadstoffeinträgen	Dachdeckungen aus unbeschichtetem Zink, blei, Kupfer und anderen Materialien, aus denen Schadstoffe in das abfließende Niederschlagswasser gelangen können, sind nicht zulässig.

<b>Tabelle 5: Artenliste</b>	
<b><u>Bäume</u></b>	
x Acer campestre	Feldahorn
x Acer platanoides	Spitzahorn
Acer pseudoplatanus	Bergahorn
Betula pendula	Hängebirke
x Carpinus betulus	Hainbuche
(x) Fraxinus excelsior	Gemeine Esche !
Prunus avium	Vogelkirsche
x Quercus petraea	Traubeneiche
Quercus robur	Stieleiche
x Tilia cordata	Winterlinde
Ulmus minor	Feldulme
x Baumart geeignet zur Straßen- und Stellplatzbepflanzung	
! Achtung: anfällig für Eschentriebsterben	
<b><u>Sträucher:</u></b>	
Cornus sanguinea	Roter Hartriegel
Corylus avellana	Haselnuss
Crataegus laevigata	Zweigrifflicher Weißdorn
Crataegus monogyna	Eingrifflicher Weißdorn
Euonymus europaeus*	Pfaffenhütchen
Ligustrum vulgare*	Gemeiner Liguster
Prunus spinosa	Schlehe
Rosa canina	Hundsrose
Sambucus nigra	Schwarzer Holunder
Viburnum opulus	Gewöhnlicher Schneeball
* giftige Früchte	
<b><u>Artenempfehlung Obstbäume:</u></b>	
<b>Apfelbäume</b>	<b>Birnbäume</b>
Brettacher	Gellerts Butterbirne
Frankfurter ‚Typ Hemsbach‘	Kirchensaller Mostbirne
Rheinischer Bohnapfel	Bayerische Weinbirne
Jakob Fischer	Paulsbirne
Schöner aus Herrhut	Karder Birne
Hauxapfel	Palmischbirne
Boikenapfel	
Bitterfelder	<b>Zwetschge</b>
Mautzenapfel	Hauszwetschge
Kaiser Wilhelm	Bühler Zwetschge
Engelsberger	The Czar Pflaume
<b>Kirschbäume</b>	<b>Sonstige</b>
Büttners Rote Knorpelkirsche	Walnuss
Hedelfinger	
Regina	
Burlat	
Hinweis: Artenliste der Obstbäume entsprechen dem Arbeitsblatt Naturschutz Nr. 2 BUND Regionalverband Rhein-Neckar-Odenwald	

### 2.1.3 Maßnahmen zum Ausgleich

#### 2.1.3.1 Externe Ausgleichsmaßnahmen

externe Maßnahmen	Folgende Ausgleichsmaßnahmen auf gemeindeeigenen externen Flächen sind den Eingriffen im Bebauungsplan "Mitten im Feld II" zuzuordnen und zu sichern. Lage der externen Maßnahmenflächen, detaillierte Beschreibung und Pflegehinweise sind dem Umweltbericht (Kap. 3.5) zu entnehmen.
<b>Maßnahme M 1:</b> Wiese mit Baumgruppen im Gewinn Spießlach	Das etwa 7.671 m <sup>2</sup> große, derzeit intensiv ackerbaulich genutzte Flurstück Nr. 7739, ist in eine Extensivwiese umzuwandeln. Hierfür ist die Fläche mit einer kräuterreichen Saatgutmischung aus südwestdeutscher Herkunft anzusäen. Zudem sind insgesamt 44 heimische hochstämmige Laubbäume zu pflanzen (vgl. Kap. 0).
<b>Maßnahme M 2:</b> Streuobstwiesen und Baumgruppen Untere Lach	Die Maßnahmenfläche M 2 auf dem Flurstück Nr. 7751 umfasst insgesamt 14.489 m <sup>2</sup> . Der derzeit ackerbaulich genutzte nördliche Teilbereich M 2.1 (7.524 m <sup>2</sup> ) ist in eine Streuobstwiese umzuwandeln. Hierfür ist die Fläche mit einer kräuterreichen Saatgutmischung aus südwestdeutscher Herkunft anzusäen und mit 50 Streuobstbäumen zu bepflanzen (vgl. Kap.3.5.3). Die südliche Teilfläche (6.965 m <sup>2</sup> ) ist ebenfalls mit einer kräuterreichen Saatgutmischung aus südwestdeutscher Herkunft anzusäen und mit Baumgruppen aus heimischen Laub- und Streuobstbäumen (insg. 103 Stück) zu bepflanzen.
<b>Maßnahme M 3:</b> Einjährige Blühstreifen	Auf Teilflächen der derzeit ackerbaulich genutzten Flurstücke 6809, 6810, und 6858 Gemarkung Heddesheim, sind einjährige Blühflächen mit einer Gesamtfläche von 2.557 m <sup>2</sup> anzulegen und dauerhaft zu pflegen (vgl. Kap.3.5.4).
<b>Maßnahme M 4:</b> Einjährige Blühstreifen Gewinn Biberlach	Im Westen der derzeit ackerbaulich genutzten Flurstücke 10202, 10203, 10204, 10205, 10206, und 10207 Gemarkung Ladenburg, sind auf Teilflächen einjährige Blühstreifen mit einer Gesamtfläche von 1.710 m <sup>2</sup> anzulegen und dauerhaft zu pflegen (vgl. Kap. 3.5.5).
<b>Maßnahme M 5:</b> Mehrjähriger Blühstreifen Gewinn Harresen	Auf der Maßnahmenfläche M 5 im Gewinn Harresen (Flst.-Nr. 6590) ist auf einer 551 m <sup>2</sup> umfassenden Teilfläche ein mehrjähriger Blühstreifen mit einer Gesamtfläche von 1.710 m <sup>2</sup> anzulegen und dauerhaft zu pflegen (vgl. Kap. vgl. Kap. 3.5.6).
<b>Maßnahme M 6:</b> Mehrjähriger Blühstreifen Gewinn Hinter Hirschländer	Auf dem 10 m breiten Maßnahmenstreifen M 6 (7521, 7522) ist ein mehrjähriger Blühstreifen mit einer Gesamtfläche von 467 m <sup>2</sup> anzulegen und dauerhaft zu pflegen (vgl. Kap. 3.5.7).
<b>Maßnahme M 7:</b> Siedlungsrandeingrünung Gänsgärten	Die Maßnahmenfläche M 7 auf dem Flurstück 7018 besteht aus zwei Teilbereichen (vgl. Kap. 3.5.8). Die etwa 450 m <sup>2</sup> große Maßnahmenfläche M 7.1 ist mit einer kräuterreichen Saatgutmischung aus südwestdeutscher Herkunft anzusäen und dauerhaft extensiv zu pflegen. Auf der Grünfläche M 7.2 sind 10 heimische Laubbäume zu pflanzen und dauerhaft zu pflegen.
<b>Maßnahme M 8:</b> Bäume am Trimm Dich Pfad	Auf dem Gelände des Trimm dich Pfads, südlich des Badesees, sind 10 heimische hochstämmige Laubbäume zu pflanzen (vgl. Kap. 3.5.9).



- Maßnahme M 9:** Auf dem Flurstück 6591/1 sind entlang der Straße 20 heimische hochstämmige Laubbäume zu pflanzen und dauerhaft zu pflegen (vgl. Kap. 3.5.10).  
Bäume entlang der Ringstraße
- Maßnahme M 14:** Die Maßnahmenfläche M 14 ist eine Teilfläche des Flurstücks 7329. Hier ist ein etwa 2.370 m<sup>2</sup> großer mehrjähriger Blühstreifen anzulegen und dauerhaft zu pflegen (vgl. Kap. 3.5.11).  
Mehrjähriger Blühstreifen
- Maßnahme M 18:** Ein etwa 4.700 m<sup>2</sup> umfassender Teilbereich des Flurstücks 7700 ist als mehrjährige Blühfläche anzulegen und dauerhaft zu pflegen (vgl. Kap. 3.5.12).  
Mehrjährige Blühfläche
- Maßnahme M 20:** Auf dem Flurstück 7088 sind 18 heimische hochstämmige Laubbäume zu pflanzen und dauerhaft zu pflegen (vgl. Kap. 3.5.13).  
Baumpflanzung am Wasserwerk

### 2.1.3.2 Maßnahmen und Hinweise zum Artenschutz

- Bauzeitenregelung Feldlerche  
Zum Schutz von Brutenden der Feldlerche dürfen die Erschließungsmaßnahmen nur in der Zeit nach der Getreideernte, frühestens ab September bis Ende Februar begonnen werden. Brachflächen und Ackerbrachestadien bzw. Rohbodenstadien sind bei aufkommender Vegetation ggf. regelmäßig zur Vermeidung der Ansiedlung von Brutvögeln umzupflügen.  
Hinweis: diese Vorgabe wurde bereits bei den notwendigen Freilegungsarbeiten für archäologische Grabungen berücksichtigt.
- Feldlerche (M 21)**  
CEF-Maßnahme  
Auf der Gemarkung der Gemeinde Heddesheim sind als vorgezogene Maßnahme jährlich 10 Feldlerchenfenster à 20 m<sup>2</sup> auf geeigneten Flächen anzulegen (Hinweise zu Umsetzung vgl. Kap. 3.5.14).  
Zusätzlich sind auf Teilbereichen der Flurstücke 7329 (vgl. Maßnahme M 14) und 7700 (vgl. Maßnahme M 18) Blühstreifen/-flächen mit einer Gesamtfläche von 7.070 m<sup>2</sup> anzulegen.
- Monitoring  
Die Funktionsfähigkeit und Pflege der CEF-Flächen sind langfristig zu sichern und durch Monitoring in einem Abstand von 1, 2 und 3 Jahren ab Eingriff zu überprüfen. Bei Hinweisen auf eine unzureichende Eignung der CEF-Maßnahme sind sofortige Verbesserungsmaßnahmen durchzuführen.
- Hausperling (M 22)**  
CEF-Maßnahme  
Als Ersatz für die potentielle Entwertung bzw. Brutplatzverlagerung sind an den Gebäudehallen des Gemeindebauhofs, auf dem Flurstück 6694, 20 künstliche Nisthilfen im Trauf- und Giebelbereich für Hausperlinge fachgerecht anzubringen und dauerhaft zu pflegen. Für die essentiellen Sandbäder ist zudem eine Sandfläche aufzuschütten.
- Monitoring  
Im Rahmen eines Monitorings ist in den ersten drei Jahren zu prüfen, ob eine Umsiedlung der Hausperlinge stattgefunden hat und die Maßnahme erfolgreich verlief. Bei Hinweisen auf eine unzureichende Eignung der CEF-Maßnahme sind sofortige Verbesserungsmaßnahmen durchzuführen.

### 3.0 Gegenüberstellung von Eingriff und Ausgleich

Gesetzliche Grundlage Im Zuge des geplanten Vorhabens entstehen Eingriffe in Natur und Landschaft. Diese unterliegen der Eingriffsregelung nach Bundes- bzw. Landesnaturschutzgesetz.

### 3.1 Methodisches Vorgehen zur Ermittlung von Eingriff und Ausgleich

Vorgehensweise Die nachfolgende Abbildung zeigt die Arbeitsschritte zur Behandlung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung.

Abbildung 5: Arbeitsschritte der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung

<b>Arbeitsschritte zur Behandlung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung in der Bauleitplanung</b>	
Schritt 1	Erfassen und Bewerten von Natur und Landschaft (Bestandsaufnahme), Bewertung der Empfindlichkeit
Schritt 2	Erfassen der Auswirkungen des Eingriffs und (Weiter)entwicklung der Planung im Hinblick auf Verbesserungen für Naturhaushalt und Landschaftsbild
Schritt 3	Ermitteln des Umfangs erforderlicher Ausgleichsflächen
Schritt 4	Auswählen geeigneter Flächen für den Ausgleich und naturschutzfachlich sinnvoller Ausgleichsmaßnahmen als Grundlage für die Abwägung

Für die Schutzgüter Boden sowie Pflanzen und Tiere wird eine Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung nach standardisierten Bewertungsverfahren erarbeitet. Eine Gegenüberstellung des Eingriffs-Ausgleichs sämtlicher Schutzgüter ist in Tabelle 12 zu finden.

### 3.2 Zusammenfassende Darstellung von Bestandsbewertung und Erheblichkeit des Eingriffs i. S. der Eingriffsregelung

Im Rahmen der Schutzgutsbetrachtung im Umweltbericht wurde bereits eine Bewertung der Schutzgüter vorgenommen und darauf hingewiesen, wenn ein Eingriff im Sinne der Eingriffsregelung erheblich ist.

**Bestandsbewertung** Aus der nachfolgenden Tabelle 6 kann die Einstufung der Schutzgüter im Planungsgebiet ersehen werden. Daraus geht hervor, dass die Schutzgüter überwiegend von geringer bis mittlerer Bedeutung sind. Einzig das Schutzgut Boden besitzt eine hohe Bedeutung.

**Erheblichkeit** Aus der Überlagerung der Bestandsbewertung mit der Empfindlichkeit gegenüber dem Vorhaben ergibt sich unter Berücksichtigung der Eingriffsintensität die potentielle Beeinträchtigung eines Schutzgutes. Diese gibt Auskunft darüber, ob ein Eingriff im naturschutzrechtlichen Sinne erheblich ist.

<b>Tabelle 6: Bewertung des Bestandes im Planungsgebiet; Schutzgutbezogene Beurteilung der Erheblichkeit des Eingriffs</b>				
<b>Schutzgut</b>	<b>Bestandsbewertung</b>	<b>Empfindlichkeit gegenüber potentieller Wirkfaktoren (siehe Tabelle 2)</b>	<b>pot. Beeinträchtigung durch das Vorhaben</b>	<b>Erheblichkeit des Eingriffs i. S. d. Eingriffsregelung</b>
<b>Pflanzen und Tiere</b>	○ - ⊙	●	●	<b>erheblich</b>
<b>Landschaftsbild / Erholung</b>	○ - ⊙	○	○	nicht erheblich
<b>Boden / Fläche versiegelt, bebaut</b>	○	○	○	nicht erheblich
Natürliche Böden	●	●	●	<b>erheblich</b>
<b>Wasser Grundwasser</b>	○	○	○	nicht erheblich
Oberflächenwasser	○	○	○	nicht erheblich
<b>Klima / Luft</b>	○ - ⊙	○	○	nicht erheblich

#### Zeichenerklärung zu Tabelle 6:

- = gering
- ⊙ = mittel
- = hoch

### 3.3 Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung Schutzgut Pflanzen und Tiere

Methodisch wird für die Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung das Verfahren der Ökokontoverordnung<sup>18</sup> herangezogen.

Gegenüberstellung von Bestand und Planung nach o. g. Verfahren

Tabelle 7 zeigt die Bewertung des Zustands des Planungsgebiets vor Umsetzung der Planung. In Tabelle 8 wird die Wertigkeit des Planungsgebiets nach Umsetzung der Planung prognostiziert.

<b>Tabelle 7: Bewertung des Bestandes</b>								
<b>Nr.</b>	<b>Biotoptyp</b>	<b>Normalwert</b>	<b>Wertspanne Feinmodul</b>	<b>ggf. Begründung Auf-/ Ab- schläge</b>	<b>Zuschlag / Abschlag</b>	<b>anrechenbarer Biopwert</b>	<b>Fläche [m<sup>2</sup>]</b>	<b>Bilanz- wert [ÖP]</b>
<b>Geltungsbereich 1 (Baugebiet)</b>								
35.64	Grasreiche ausdauernde Ruderalvegetation	11	8 - 11 - 15		0	11	867	9.537
37.11	Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation	4	4 - 8		0	4	75.032	300.128
60.21	Völlig versiegelte Straße oder Platz	1	1		0	1	499	499
60.25	Grasweg	6	6		0	6	1.913	11.478
<b>Geltungsbereich 2 (RRB)</b>								
37.11	Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation	4	4 - 8		0	4	3.417	13.668
<b>Gesamtsumme Ökopunkte Bestand</b>								<b>335.314</b>
Gesamtsumme Fläche							81.728	

<sup>18</sup> Verordnung des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr über die Anerkennung und Anrechnung vorzeitig durchgeführter Maßnahmen zur Kompensation von Eingriffsfolgen (**Ökokonto-Verordnung – ÖKVO**) Vom 19. Dezember 2010

<b>Tabelle 8: Bewertung des voraussichtlichen Zustands nach Umsetzung der Planung</b>								
<b>Nr.</b>	<b>Biototyp</b>	<b>Normalwert</b>	<b>Wertspanne Pla- nungsmodul/Feinmo- dul (Verbesserung Bi- otopqualität)</b>	<b>ggf. Begründung Auf-/ Abschläge</b>	<b>Zuschlag / Abschlag</b>	<b>anrechenbarer Biotopwert</b>	<b>Fläche [m<sup>2</sup>]</b>	<b>Bilanz- wert [ÖP]</b>
<b>Geltungsbereich 1 (Baugebiet)</b>								
33.41	Fettwiese mittlerer Standorte	13	8 - 13		0	13	2.383	30.979
35.64	Dachbegrünung: grasreiche Ruderalflur	11	8 - 11	artenarm	-3	8	2.000	16.000
42.20	Gebüsch mittlerer Standorte	14	10 - 14 - 16	Siedlungsgehölz	-4	10	376	3.760
45.10 - 45.30a	Einzelbäume auf sehr gering- bis geringwertigen Biototypen (60.50)	8	4 - 8		0	8		
	Straßen-/Parkbäume	78 Stk x	( 16 cm + 80 cm) x	8	ÖP/cm =			59.904
	im WA auf privater Grundstücksfläche	156 Stk x	( 12 cm + 80 cm) x	8	ÖP/cm =			114.816
	im SO auf privater Grundstücksfläche	26 Stk x	( 16 cm + 80 cm) x	8	ÖP/cm =			19.968
60.10	Von Bauwerken bestandene Fläche (WA)	1	1		0	1	27.948	27.948
60.10	Von Bauwerken bestandene Fläche (SO), ohne Dachbegrünung	1	1		0	1	6.035	6.035
60.21	Völlig versiegelte Straße	1	1		0	1	14.084	14.084
60.25	Grasweg	6	6		0	6	2.161	12.966
60.40	Fläche für Ver- und Entsorgungsanlagen	2	2		0	2	88	176
60.50	Kleine Grünfläche	4	4		0	4	2.595	10.380
60.60	Garten	6	6		0	6	20.641	123.846
<b>Geltungsbereich 2 (RRB)</b>								
33.41	Fettwiese mittlerer Standorte	13	8 - 13		0	13	700	9.100
35.64	Grasreiche ausdauernde Ruderalvegetation (RRB)	11	8 - 11		0	11	2.717	29.887
45.10 - 45.30b	Einzelbäume auf mittelwertigen Biototypen (Streuobst)	6	3 - 6		0	6		
		10 Stk x	( 12 cm + 80 cm) x	6	ÖP/cm =			5.520
<b>Gesamtsumme Fläche</b>							81.732	
<b>Gesamtsumme Ökopunkte Planung</b>								485.369

Ergebnis	Aus der Gegenüberstellung von Bestand und Planung ergibt sich:		
	Ökopunkte Bestand	335.310 ÖP	(100,00 %)
	. / . Ökopunkte Planung	485.369 ÖP	(144,75 %)
	<b>Ökopunkteüberschuss</b>	150.059 ÖP	<b>( 44,75 %)</b>

Beurteilung der  
Kompensation

Die durchgeführte Biooptypenbewertung und die rechnerische Bilanzierung zeigen, dass durch die Umsetzung der vorliegenden Planung und der darin festgesetzten internen Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen der Eingriff in das Schutzgut Pflanzen und Tiere voll kompensiert wird. Es verbleibt ein rechnerischer Überschuss von **150.059 Ökopunkten**, welche zum schutzgutübergreifenden Ausgleich der Eingriffe beim Schutzgut Boden herangezogen wird.

### 3.4 Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung Schutzgut Boden

Verfahren	Die Beurteilung von Eingriff und Ausgleich erfolgt anhand der Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit <sup>19</sup> sowie anhand des Verfahrens zur Bodenbewertung im Rahmen der Ökokontoverordnung <sup>20</sup> (siehe Kap. 1.5.4).
Bodenfunktionen	Bei der Ermittlung der Wertstufe eines Bodens werden somit folgende Bodenfunktionen betrachtet: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Natürliche Bodenfruchtbarkeit</li> <li>• Ausgleichskörper im Wasserkreislauf</li> <li>• Filter und Puffer für Schadstoffe</li> <li>• Sonderstandort für naturnahe Vegetation</li> </ul> Mithilfe von Kenngrößen des Bodens werden diese Funktionen entsprechend ihrer Leistungsfähigkeit in die Bewertungsklassen 0 (versiegelte Flächen, keine Funktionserfüllung) bis 4 (sehr hohe Funktionserfüllung) eingeteilt. Für die Bodenfunktion „Sonderstandort für naturnahe Vegetation“ werden nur Standorte der Bewertungsklasse 4 (sehr hoch) berücksichtigt.
Wertstufen	Bewertungsklasse Funktionserfüllung 0 = keine (versiegelte Flächen) 1 = gering 2 = mittel 3 = hoch 4 = sehr hoch
Fallunterscheidungen	Für die Gesamtbewertung des Bodens werden folgende Fälle unterschieden:
Sonderfall besondere Bedeutung als Standort für natürliche Vegetation	Erreicht die Bodenfunktion „Sonderstandort für naturnahe Vegetation“ die Bewertungsklasse 4 (sehr hoch), wird der Boden bei der Gesamtbewertung in die Wertstufe 4 eingestuft.
Reguläre Bewertung	In allen anderen Fällen wird die Wertstufe des Bodens über das arithmetische Mittel der Bewertungsklassen für die anderen drei Bodenfunktionen ermittelt. Die Bodenfunktion „Sonderstandort für naturnahe Vegetation“ wird dann nicht einbezogen.

<sup>19</sup> **Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (2010):** Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit - Leitfaden für Planungen und Gestattungsverfahren

<sup>20</sup> Verordnung des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr über die Anerkennung und Anrechnung vorzeitig durchgeführter Maßnahmen zur Kompensation von Eingriffsfolgen (**Ökokonto-Verordnung – ÖKVO**) Vom 19. Dezember 2010

Ökopunkte nach Öko-kontoverordnung

Die Ökokontoverordnung<sup>21</sup> von Baden-Württemberg weist den errechneten Mittelwerten Ökopunkte zu:

<b>Tabelle 9: Wertstufen von Böden und Umrechnung in Ökopunkte</b>		
Wertstufe Gesamtbewertung der Böden	Bedeutung	Ökopunkte pro m <sup>2</sup>
0	keine (versiegelte Fläche)	0
1	gering bis mäßig	4
2	mittel	8
3	hoch	12
4	sehr hoch	16

Gegenüberstellung Be-stand und Planung

Zur Ermittlung der Bodeneigenschaften wurden Daten des Landesamtes für Geologie, Rohstoffe und Bergbau (LGRB) herangezogen.

Tabelle 10 zeigt die Bewertung des Bodens vor dem Eingriff, in Tabelle 11 ist die Bewertung nach Umsetzung der Planung ersichtlich.

<b>Tabelle 10: Bestandsbewertung Boden Geltungsbereich 1 (Baugebiet)</b>					
Flächenart	Bewertungs-klassen für die Boden-funktionen	Wertstufe (Gesamtbe-wertung der Böden)	Ökopunkte je m <sup>2</sup>	Flächengröße [m <sup>2</sup> ]	Ökopunkte / Fläche
<b>Geltungsbereich 1 (Baugebiet)</b>					
versiegelte Flächen	0 - 0 - 0	0,000	0,00	2.795	0
Schwerer Lehm LT 4 AL	3 - 2 - 4	3,000	12,00	4.329	51.948
Lehm L 4 AL	3 - 3 - 3	3,000	12,00	39.784	477.408
Schwerer Lehm LT 3 AL	3 - 3 - 4	3,333	13,33	31.403	418.602
<b>Geltungsbereich 2 (RRB)</b>					
Lehm (Keine Daten)	3 - 3 - 3	3,000	12,00	3.417	41.004
<b>Summe Ökopunkte</b>					<b>988.962</b>
Summe Fläche				81.728	

<sup>21</sup> Verordnung des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr über die Anerkennung und Anrechnung vorzeitig durchgeführter Maßnahmen zur Kompensation von Eingriffsfolgen (Ökokonto-Verordnung – ÖKVO) Vom 19. Dezember 2010



<b>Tabelle 11: Bodenbewertung Planung Geltungsbereich 1 (Baugebiet)</b>						
<b>Flächenart</b>	<b>Bewertungs- klassen für die Boden- funktionen</b>	<b>Wertstufe (Gesamt- bewertung der Böden)</b>	<b>Öko- punkte</b>	<b>Abschlag auf- grund von Boden- verdichtung/ Überformung/ Versiegelung</b>	<b>Flächen- größe [m²]</b>	<b>Öko- punkte / Fläche</b>
<b>Geltungsbereich 1 (Baugebiet)</b>						
versiegelte Flächen: Straßen, Gebäude, Neben- flächen	0 - 0 - 0	0,000	0,00	0,00	52.315	0
Begrünte Tiefgaragen Bodenauftrag mind. 0,5 m		2,000	8,00		2.785	22.280
kleine Grünfläche	1 - 1 - 1	1,000	4,00		2.971	11.884
	Durchschnitt	3,013	12,05	10,85	20.240	219.604
<b>Geltungsbereich 2 (RRB)</b>						
Streuobstwiese	3 - 3 - 3	3,000	12,00		700	8.400
RRB	1 - 1 - 1	1,000	4,00	3,60	2.717	14.487
<b>Summe Ökopunkte</b>						<b>276.655</b>
Summe Fläche					81.728	

Ergebnis	Für das Planungsgebiet ergibt sich folgende Differenz:		
	PGges. vor Eingriff	988.962 ÖP	(100,00 %)
. / .	PGges. nach Eingriff	276.655 ÖP	( 27,97 %)
	<b>Ökopunktedefizit</b>	<b>712.307 ÖP</b>	<b>( 72,03 %)</b>

Beurteilung der Kompensation Für das Planungsgebiet entsteht für die aufgeführten Bodenfunktionen ein rechnerisches Kompensationsdefizit von 712.307 ÖP (72,03%).

Schutzgutübergreifende Kompensation Der sich aus der Umsetzung der Planung ergebende Kompensationsbedarf für das Schutzgut Boden wird schutzgutübergreifend beim Schutzgut Pflanzen und Tiere ausgeglichen (siehe Kap. 3.6).

### **3.5 Maßnahmenbeschreibung und Aufwertungspotential externer Kompensationsmaßnahmen**

#### **3.5.1 Allgemeine Hinweise zur Entwicklung und Pflege der Kompensationsmaßnahmen**

Gehölzpflanzung Die Gehölzpflanzungen sind mit standortgerechten, heimischen Arten aus der Artenliste (Tabelle 5) umzusetzen. Sie sind dauerhaft zu pflegen und zu erhalten. Abgängige Gehölze sind durch Gehölzarten gemäß Artenliste (Tabelle 5) zu ersetzen.

Autochthones Saatgut und Pflanzmaterial	Bei Gehölzpflanzungen und Saatgutmischungen ist zertifiziertes Pflanz- bzw. Saatgut gut aus dem Herkunftsgebiet 6 LUBW unter Berücksichtigung des Naturraumes und des speziellen Standortes zu verwenden.
Anlage von einjährigen Blühstreifen	Die einjährigen Blühstreifen/-flächen sind wie folgt herzustellen und zu pflegen: <ul style="list-style-type: none"><li>• Es ist einjährige Blümmischung zu verwenden, vergleichbar Mischung 12 – Feldblumenmischung von Rieger-Hofmann, mit einem hohen Anteil heimischer Wildblumen.</li><li>• Die Blühstreifen sind über den Winter stehen zu lassen und erst im Frühjahr umzubrechen.</li><li>• Die Anwendung von Pflanzenschutz- und Düngemitteln ist untersagt.</li></ul>
Anlage von mehrjährigen Blühstreifen	Die mehrjährigen Blühflächen sind wie folgt herzustellen und zu pflegen: <ul style="list-style-type: none"><li>• Es ist eine mehrjährige Blümmischung zu verwenden, vergleichbar Mischung 23 – Blühende Landschaft Süd von Rieger-Hofmann, mit einem hohen Anteil heimischer Wildblumen</li><li>• die Anwendung von Pflanzenschutz- und Düngemitteln ist untersagt.</li></ul>
Pflege	Die Blühfläche ist einmal jährlich zu pflegen. Hierzu eignet sich der Schnitt im Frühjahr, da Stauden-Wintersteher eine wichtige Ressource für Wildbienen sind. Beim Aufkommen von Ampfer- oder Distelplatten müssen diese frühzeitig abgemäht werden. Das Schnittgut sollte abtransportiert oder gemulcht werden. Die Fläche ist alle 5 Jahre umzubrechen und neu einzusäen.



Abbildung 6: Übersicht Kompensationsflächen

### 3.5.2 M 1: Wiese mit Baumgruppen im Gewann Spießlach – westlich neben Pappelwäldchen

Abbildung 7: Lageplan  
Maßnahmen M 1; M 2.1,  
M 2.2 und M 12



#### Situation

Das bisher intensiv ackerbaulich genutzte Flurstück Nr. 7739, befindet sich im Norden der Heddeshheimer Gemarkung im Gewann Spießlach. Etwa 7.671 m<sup>2</sup> wurden 2017 mit einer kräuterreichen Wiesensaatgutmischung aus südwestdeutscher Herkunft angesät. Zudem wurden bereits 24 heimische Laubbäume gepflanzt.

#### Maßnahmen- beschreibung

Die Planung sieht eine Pflanzung von weiteren 20 heimischen Laubbäumen vor. Die Fläche unter den Bäumen ist als Extensivwiese dauerhaft zu pflegen.

#### Aufwertung Maßnahmenfläche M 1

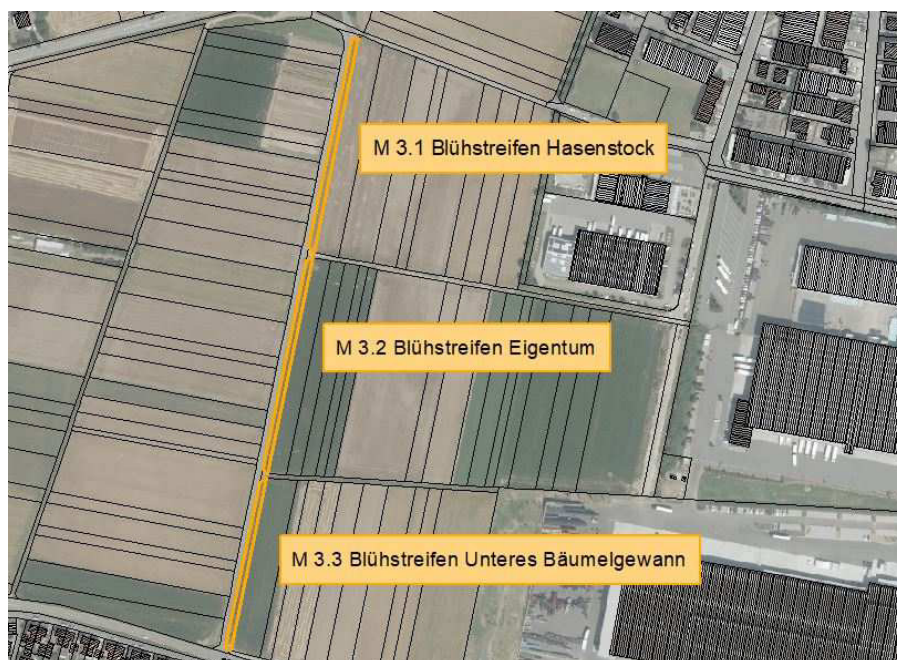
Bestand:	Acker	4 ÖP x 7.671 m <sup>2</sup>	=	<u>30.684 ÖP</u>
Planung:	Fettwiese	13 ÖP x 7.671 m <sup>2</sup>	=	99.723 ÖP
	Pflanzung von 44 Laubbäumen			21.120 ÖP
	Verbesserung des Wasseraufnahmevermögens	3 ÖP x 7.671 m <sup>2</sup>	=	23.013 ÖP
	Verbesserung der Grundwassergüte	2 ÖP x 7.671 m <sup>2</sup>	=	15.342 ÖP
<b>Summe Ausgleich</b>				<b>128.514 ÖP</b>

### 3.5.3 M 2: Anlage von Streuobstwiesen und Baumgruppen im Gewann Untere Lach

<b>Maßnahme M 2</b>			
Situation	Die Maßnahmenfläche M 2 auf dem Flurstück Nr. 7751, umfasst insgesamt 14.489 m <sup>2</sup> . Sie wird in die beiden Teilflächen M 2.1 Untere Lach Nord und M 2.2 Untere Lach Süd aufgeteilt (siehe Abbildung 7).		
M 2.1	Die Maßnahmenfläche M 2.1, Untere Lach Nord, ist 7.524 m <sup>2</sup> groß und wird derzeit intensiv ackerbaulich genutzt.		
M 2.2	Die südliche Teilfläche M 2.2, Untere Lach Süd, ist 6.965 m <sup>2</sup> groß. Die ehemalige Ackerfläche, wird derzeit von der Gemeinde als Pflanzeneinschlag genutzt und ist mit jungen heimischen Laub- (überwiegend Ahorn) und Obstbäumen baumschulartig aufgepflanzt.		
Maßnahmen- beschreibung M 2	Die gesamte Maßnahmenfläche M 2 ist mit einer kräuterreichen Saatgutmischung aus südwestdeutscher Herkunft anzusäen und extensiv zu pflügen.		
M 2.1	Zusätzlich sind auf der nördlichen Teilfläche M 2.1, 50 hochstämmige Streuobstbäume zu pflanzen und dauerhaft zu pflegen.		
M 2.2	Auf der südlichen Teilfläche M 2.2 sind insgesamt 103 hochstämmige, heimische Laub- und Streuobstbäume zu pflanzen und dauerhaft zu pflegen. Die Pflanzung der Laubbäume kann aus gestalterischen Gründen (Naherholungsgebiet) auch gruppenartig erfolgen. Die Streuobstbäume sollten hingegen, aufgrund der besseren Bewirtschaftbarkeit, rasterförmig gepflanzt werden.		
Aufwertung Maßnahmenfläche M 2	Bestand:	Acker	4 ÖP x 14.489 m <sup>2</sup> = <u>57.956 ÖP</u>
	Planung:	Anlage Fettwiese ges.	13 ÖP x 14.489 m <sup>2</sup> = 188.357 ÖP
		Pflanzung Streuobstbäume: 50 Bäume	24.000 ÖP
		Pflanzung Laub-/Streuobstbäume: 103 Bäume	49.440 ÖP
		Verbesserung des Wasseraufnahmever- mögens	3 ÖP x 14.489 m <sup>2</sup> = 43.467 ÖP
		Verbesserung der Grundwassergüte	2 ÖP x 14.489 m <sup>2</sup> = 28.978 ÖP
<b>Summe Ausgleich</b>			<b>276.286 ÖP</b>

### 3.5.4 M 3: Anlage von Blühstreifen

Abbildung 8: Lageplan der Maßnahmen M 3.1, M 3.2 und M 3.3



#### M 3: Blühstreifen

##### Situation

Die Maßnahme M 3 umfasst drei je 5 m breite Streifen am Rand landwirtschaftlich genutzter Flächen, im Osten der Heddeshheimer Gemarkung (siehe Abbildung 8). Die drei Maßnahmenflächen M 3.1, M 3.2 und M 3.3 umfassen zusammen 2.557 m<sup>2</sup>.

##### M 3.1

Die nördlichste der drei Teilflächen M 3.1 (Flst. 6809) liegt im Gewinn Hasenstock und umfasst 933 m<sup>2</sup>.

##### M 3.2

Die Maßnahmenfläche M 3.2 (Flst. 6810) liegt im Gewinn Eigentum und ist 894 m<sup>2</sup> groß.

##### M 3.3

Die südlichste der drei Teilflächen liegt im Gewinn Unteres Bäumelgewann, Flst. 6858, und hat eine Fläche von 730 m<sup>2</sup>.

##### Maßnahmenbeschreibung

Die ackerbaulich genutzten Flächen sind durch die Umwandlung in ein- oder mehrjährige Blühflächen aufzuwerten (siehe Hinweise Kap. 3.5.1).

##### Hinweis

Die Maßnahme befindet sich seit 2017 in der Umsetzung.

##### Aufwertung

Durch die Umwandlung der derzeit ackerbaulich genutzten Flächen in Blühflächen entsteht folgende Aufwertung:

##### Aufwertung

##### Maßnahmenfläche M 3

Bestand:	Acker	4 ÖP x 2.557 m <sup>2</sup>	=	<u>10.228 ÖP</u>
Planung:	einjähriger Blühstreifen	12 ÖP x 2.557 m <sup>2</sup>	=	30.684 ÖP
	Verbesserung der Grundwassergüte	2 ÖP x 2.557 m <sup>2</sup>	=	5.114 ÖP

#### Summe Ausgleich

**25.570 ÖP**

### 3.5.5 M 4: Anlage von mehrjährigen Blühstreifen Gewann Biberlach

Abbildung 9: Lageplan der Maßnahmen M 4.1, M 4.2 und M 4.3



#### M 4: Blühstreifen

##### Situation

Die Maßnahme M 4 umfasst drei unterschiedlich breite Streifen am Rand landwirtschaftlich genutzter Flächen und umfassen zusammen 1.710 m<sup>2</sup>. Die betroffenen Flurstücke grenzen an die südöstliche Gemarkungsgrenze von Heddesheim, liegen jedoch bereits auf Ladenburger Gemarkung (siehe Abbildung 9).

##### M 4.1

Der nördlichste Streifen M 4.1 (Flst. 10202) ist 2 m breit und umfasst 390 m<sup>2</sup>.

##### M 4.2

Der 10 m breite Maßnahmenstreifen M 4.2, erstreckt sich über die Flurstücke 10203 sowie 10204 und ist 932 m<sup>2</sup> groß.

##### M 4.3

Der südlichste Maßnahmenstreifen ist 2 m breit und erstreckt sich über die Flurstücke 10205, 10206 sowie 10207 und ist 388 m<sup>2</sup> groß.

##### Maßnahmen- beschreibung

Die ackerbaulich genutzten Flächen sind durch die Umwandlung in eine mehrjährige Blühfläche aufzuwerten (siehe Hinweise Kap. 3.5.1).

##### Hinweis

Die Maßnahme befindet sich seit 2018 in der Umsetzung.

##### Aufwertung

Durch die Umwandlung der derzeit ackerbaulich genutzten Flächen in Blühflächen entsteht folgende Aufwertung:

##### Aufwertung

##### Maßnahmenfläche M 4

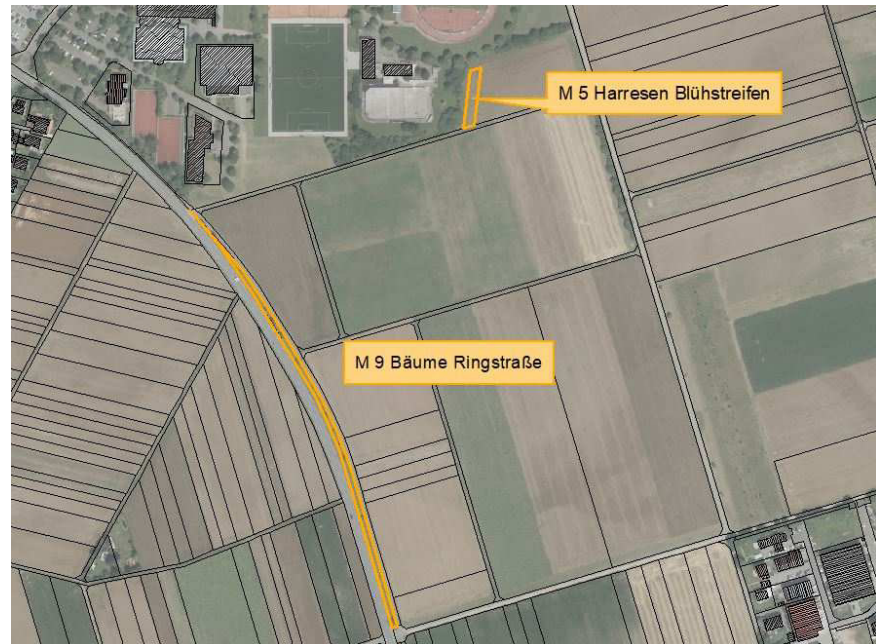
Bestand:	Acker	4 ÖP x 1.710 m <sup>2</sup>	=	<u>6.840 ÖP</u>
Planung:	mehrjähriger Blühstreifen	12 ÖP x 1.710 m <sup>2</sup>	=	20.520 ÖP
	Verbesserung der Grundwassergüte	2 ÖP x 1.710 m <sup>2</sup>	=	3.420 ÖP

#### **Summe Ausgleich**

**17.100 ÖP**

### 3.5.6 M 5: Anlage von mehrjährigem Blühstreifen Gewann Harresen

Abbildung 10: Lageplan der Maßnahme M 5 und M 9



#### M 5: mehrjähriger Blühstreifen

Maßnahmenbeschreibung

Die etwa 551 m<sup>2</sup> große Maßnahmenfläche M 5 (Flst. 6590) liegt im Gewann Harresen (Lage siehe Abbildung 12).

Hinweis

Die ackerbaulich genutzte Fläche ist durch die Umwandlung in eine mehrjährige Blühfläche aufzuwerten (siehe Hinweise Kap. 3.5.1).

Aufwertung

Die Maßnahme befindet sich seit 2017 in der Umsetzung.

Durch die Umwandlung der ackerbaulich genutzten Flächen in mehrjährige Blühflächen entsteht folgende Aufwertung:

Aufwertung

Maßnahmenfläche M 5

Bestand:	Acker	4 ÖP x 551 m <sup>2</sup>	=	<u>2.204 ÖP</u>
Planung:	mehrjähriger Blühstreifen	12 ÖP x 551 m <sup>2</sup>	=	6.612 ÖP
	Verbesserung der Grundwassergüte	2 ÖP x 551 m <sup>2</sup>	=	1.102 ÖP

**Summe Ausgleich**

**5.510 ÖP**



### 3.5.7 M 6: Anlage von mehrjährigem Blühstreifen Gewann Hintere Hirschländer

Abbildung 11: Lageplan der Maßnahme M 6



#### Maßnahme M 6

Der 10 m breite Maßnahmenstreifen M 6 im Gewann Hintere Hirschländer erstreckt sich über die Flurstücke 7521 sowie 7522 und umfasst 467 m<sup>2</sup> (Lage siehe Abbildung 12).

Maßnahmen-  
beschreibung

Die ackerbaulich genutzte Fläche ist durch die Umwandlung in eine mehrjährige Blühfläche aufzuwerten (siehe Hinweise Kap. 3.5.1).

Hinweis

Die Maßnahme befindet sich seit 2017 in der Umsetzung.

Aufwertung

Durch die Umwandlung der ackerbaulich genutzten Fläche in eine mehrjährige Blühfläche entsteht folgende Aufwertung:

Aufwertung

Maßnahmenfläche M 6

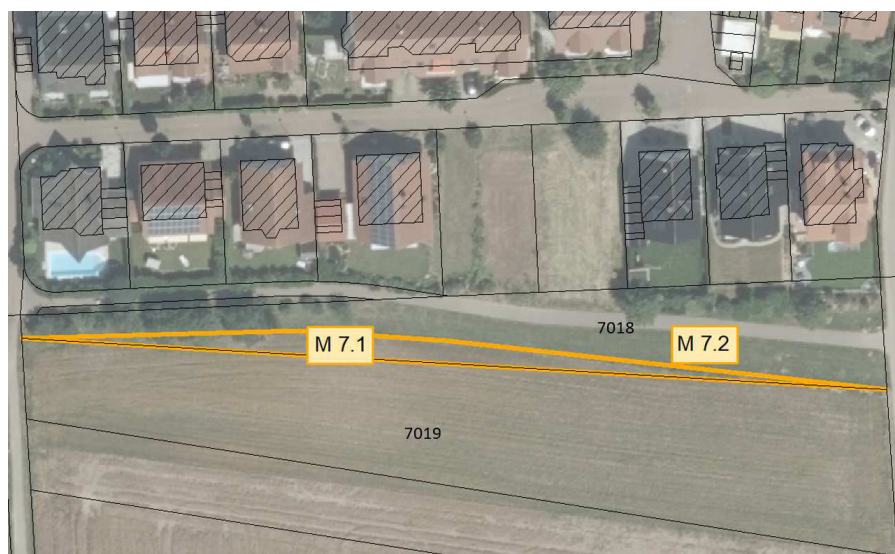
Bestand:	Acker	4 ÖP x 467 m <sup>2</sup>	=	<u>1.868 ÖP</u>
Planung:	mehrjähriger Blühstreifen	12 ÖP x 467m <sup>2</sup>	=	5.604 ÖP
	Verbesserung der Grundwassergüte	2 ÖP x 467m <sup>2</sup>	=	934 ÖP

**Summe Ausgleich**

**4.670 ÖP**

### 3.5.8 M 7: Siedlungsrandeingrünung Gänsgräben im 2. Gewann

Abbildung 12: Lageplan der Maßnahme M 7



#### Maßnahme M 7

Die Maßnahmenfläche M 7 (Flst. 7018) liegt am südlichen Ortsrand von Heddesheim. Im nördlichen Teil des Flurstücks besteht ein asphaltierter Wirtschaftsweg. Südlich grenzt an den Weg eine etwa 5 m breite Grünfläche (M 7.2). Der südliche Teil des Flurstücks 7018 (M 7.1) wird derzeit allerdings noch ackerbaulich genutzt (Lage siehe Abbildung 12).

#### Maßnahmenbeschreibung

Die etwa 450 m<sup>2</sup> große Maßnahmenfläche M 7.1 ist mit einer kräuterreichen Saatgutmischung aus südwestdeutscher Herkunft anzusäen und dauerhaft extensiv zu pflegen. Auf der Grünfläche M 7.2 sind 10 heimische Laubbäume zu pflanzen und dauerhaft zu pflegen.

#### Hinweis

Die Bäume wurden bereits gepflanzt.

#### Aufwertung

Durch die Umwandlung der derzeit ackerbaulich genutzten Flächen in Fettwiese und die Pflanzung einer Baumreihe entsteht folgende Aufwertung:

Aufwertung Maßnahmenfläche M 7	Bestand:	Acker	4 ÖP x 450 m <sup>2</sup> =	<u>1.800 ÖP</u>
	Planung:	Fettwiese	13 ÖP x 450 m <sup>2</sup> =	5.850 ÖP
		Pflanzung Baumreihe mit 10 Bäumen		4.800 ÖP
		Verbesserung des Wasseraufnahmemögens	3 ÖP x 450 m <sup>2</sup> =	1.350 ÖP
		Verbesserung der Grundwassergüte	2 ÖP x 450 m <sup>2</sup> =	900 ÖP
<b>Summe Ausgleich</b>				<b>11.100 ÖP</b>

### 3.5.9 M 8: Bäume am Trimm Dich Pfad

Abbildung 13: Lageplan der Maßnahme M 8



#### Maßnahme M 8

Die Maßnahmenfläche M 8 (Flst. 7746) liegt am südlichen Ufer des „Badesees Heddeshheim“ (Lage siehe Abbildung 12). Die Grünanlage am Rand des Sees wird derzeit als Trimm Dich Pfad genutzt.

Maßnahmen-  
beschreibung

Hier sind 10 hochstämmige heimische Laubbäume zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten.

Hinweis

Die Maßnahme wurde bereits ausgeführt.

Aufwertung

Durch die Pflanzung von 10 heimischen Laubbäumen entsteht folgende Aufwertung:

Aufwertung

Planung: Pflanzung Baumreihe mit 10 Bäumen

4.800 ÖP

Maßnahmenfläche M 8

---

**Summe Ausgleich**

**4.800 ÖP**

---

### 3.5.10 M 9: Bäume entlang der Ringstraße

#### Maßnahme M 9

Die Maßnahmenfläche M 9 (Flst. 6591/1) verläuft entlang der K 4236, im Bereich zwischen der Siedlung und dem Industrieareal im Osten der Gemarkung (Lage siehe Abbildung 10). Der straßenbegleitende Streifen ist mit einer grasreichen Ruderalflur bewachsen.

Maßnahmen-  
beschreibung

Hier sind 20 hochstämmige heimische Laubbäume zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten.

Hinweis

Die Maßnahme wurde bereits ausgeführt.

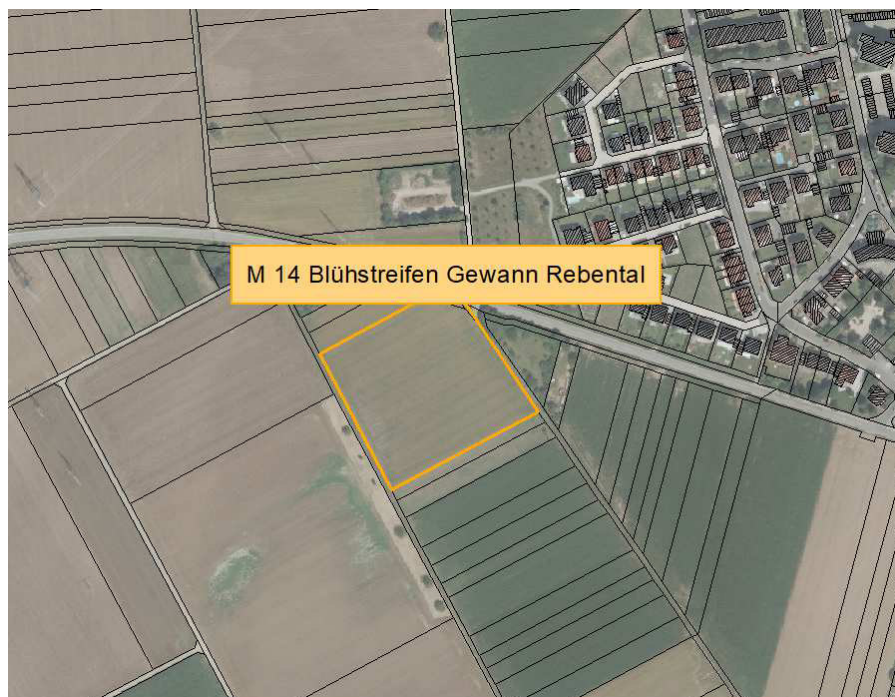
Aufwertung

Durch die Pflanzung von 20 heimischen Laubbäumen entsteht folgende Aufwertung:

Aufwertung Maßnahmenfläche M 9	Planung: Pflanzung Baumreihe mit 20 Bäumen	9.600 ÖP
<b>Summe Ausgleich</b>		<b>9.600 ÖP</b>

### 3.5.11 M 14: Anlage von mehrjährigem Blühstreifen Gewann Rebental

Abbildung 14: Lageplan der Maßnahme M 14



#### M 14: mehrjähriger Blühstreifen

Die Maßnahmenfläche M 14 ist eine Teilfläche des Flurstücks 7329 im Gewann Rebental und wird derzeit ackerbaulich genutzt (Lage siehe Abbildung 14).

Maßnahmen-  
beschreibung

Eine etwa 2.370 m<sup>2</sup> umfassende Teilfläche des Flurstücks ist durch die Umwandlung in eine Blühfläche aufzuwerten (siehe Hinweise Kap. 3.5.1).

CEF-Maßnahme  
Felderchen

Der geplante Blühstreifen ist zudem Teil des CEF-Ausgleichs für die Feldlerche (vgl. Kap. 3.5.14).

Aufwertung

Durch die Umwandlung der derzeit ackerbaulich genutzten Flächen in mehrjährige Blühflächen entsteht folgende Aufwertung:

Aufwertung Maßnahmenfläche M 14	Bestand: Acker	4 ÖP x 2.370 m <sup>2</sup> =	9.480 ÖP
	Planung: mehrjähriger Blühstreifen	12 ÖP x 2.370 m <sup>2</sup> =	28.440 ÖP
	Verbesserung der Grundwassergüte	2 ÖP x 2.370 m <sup>2</sup> =	4.740 ÖP
<b>Summe Ausgleich</b>			<b>23.700 ÖP</b>

**3.5.12 M 18: Blühfläche im Gewann am Waldstücker**Abbildung 15: Lageplan  
Maßnahmen M 18**Maßnahme M 18**

Die Maßnahmenfläche M 18 liegt im Gewann Am Waldstücker und umfasst eine 4.700 m<sup>2</sup> große Teilfläche des Flurstücks 7700 (Lage siehe Abbildung 15).

Maßnahmen-  
beschreibung

Die ackerbaulich genutzte Fläche ist durch die Umwandlung in eine Blühfläche aufzuwerten (siehe hinweise Kap. 3.5.1).

CEF-Maßnahme  
Felderchen

Der geplante Blühstreifen ist zudem Teil des CEF-Ausgleichs für die Feldlerche (vgl. Kap. 3.5.14).

Aufwertung

Durch die Umwandlung der derzeit ackerbaulich genutzten Flächen in mehrjährige Blühflächen entsteht folgende Aufwertung:

Aufwertung

Maßnahmenfläche M 18

Bestand:	Acker	4 ÖP x 4.700 m <sup>2</sup>	=	<u>18.800 ÖP</u>
Planung:	mehrwähriger Blühstreifen	12 ÖP x 4.700 m <sup>2</sup>	=	56.400 ÖP
	Verbesserung der Grundwassergüte	2 ÖP x 4.700 m <sup>2</sup>	=	9.400 ÖP

---

**Summe Ausgleich**

**47.000 ÖP**

---

### 3.5.13 M 20: Baumpflanzungen am Wasserwerk

Abbildung 16: Lageplan  
Maßnahmen M 20



<b>Maßnahme M 20</b>	Die Maßnahmenfläche M 20 (Flst. 7088) liegt im südwestlichen Bereich der Heddesheimer Gemarkung (Lage siehe Abbildung 16).		
Maßnahmen- beschreibung	Hier sind 18 hochstämmige heimische Laubbäume zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten.		
Hinweis	Die Maßnahme wurde bereits ausgeführt.		
Aufwertung	Durch die Pflanzung von 18 heimischen Laubbäumen entsteht folgende Aufwertung:		
Aufwertung Maßnahmenfläche M 20	Planung:	Pflanzung Baumreihe mit 18 Bäumen	8.640 ÖP
<b>Summe Ausgleich</b>			<b>8.640 ÖP</b>

### 3.5.14 M 21: CEF-Flächen Feldlerche

<b>CEF-Maßnahme</b> Feldlerche	Aufgrund des Eingriffs sind aus artenschutzrechtlicher Sicht vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen für Feldlerchen notwendig. Für den Entfall der drei Feldlerchenreviere wird pro Revier eine Blühfläche von 10 x 100 m (1.000 m <sup>2</sup> ) Länge oder 10 Lerchenfenster benötigt (vgl. Artenschutzrechtliche Prüfung <sup>22</sup> ).
Kriterien	Die Blühflächen und Feldlerchenfenster müssen einen Mindestabstand von 90 - 100 m von vielbefahrenen Straßen haben, zu Feldwegen und zu Hecken genügen 25 m bzw. 50 m Distanz. Im Umfeld der Blühflächen dürfen keine Freileitungen verlaufen, ein Abstand hierzu von 100 m ist einzuhalten.

<sup>22</sup> **Büro für Faunistik und Landschaftsökologie Dirk Bernd, 18.12.18:** Artenschutzfachliche Prüfung zum B-Plan „Mitten im Feld II“ der Gemeinde Heddesheim

Feldlerchenfenster Die Gemeinde Heddesheim sieht vor, jährlich 10 Feldlerchenfenster à 20 m<sup>2</sup> auf geeigneten Flächen anzulegen.

Blühstreifen Zusätzlich sind auf Teilbereichen der Flurstücke 7329 (vgl. Maßnahme M 14) und 7700 (vgl. Maßnahme M 18) Blühstreifen/-flächen mit einer Gesamtfläche von 7.070 m<sup>2</sup> anzulegen und dauerhaft zu pflegen.

### 3.6 Zusammenstellung des Ausgleichsbedarfs unter Berücksichtigung der vorgesehenen externen Ausgleichsmaßnahmen

Kompensationsdefizit Pflanzen und Tiere Nach Umsetzung des Vorhabens ergibt sich für das Schutzgut Pflanzen und Tiere ein Kompensationsüberschuss von **150.059 Ökopunkten** (vgl. Kap. 3.3).

Kompensationsdefizit Boden Für den nach der Umsetzung der Planung verbleibenden Eingriff in das Schutzgut Boden (**712.307 ÖP**) sind schutzgutübergreifende Ausgleichsmaßnahmen (vgl. Kap. 3.4) durchzuführen.

Gesamtdefizit	Überschuss Pflanzen und Tiere:	150.059 ÖP
	. / . Ausgleichsdefizit Boden	712.307 ÖP
	<b>Ausgleichsdefizit</b>	<b>562.248 ÖP</b>

Kompensation gesamt Zum Ausgleich des Gesamtdefizits von 562.248 ÖP werden folgende externe Maßnahmen (siehe Kap. Kap. 3.5) herangezogen.

Ausgleich	M 1: Wiese mit Baumgruppen im Gewinn Spießlach	128.514 ÖP
	M 2: Streuobstwiesen und Baumgruppen Untere Lach	276.286 ÖP
	M 3: Einjährige Blühstreifen	25.570 ÖP
	M 4: Einjährige Blühstreifen Gewinn Biberlach	17.100 ÖP
	M 5: Mehrjähriger Blühstreifen Gewinn Harresen	5.510 ÖP
	M 6: Mehrjähriger Blühstreifen Gewinn Hinter Hirschländer	4.670 ÖP
	M 7: Siedlungsrandeingrünung Gänsgräben	11.100 ÖP
	M 8: Bäume am Trimm Dich Pfad	4.800 ÖP
	M 9: Bäume entlang der Ringstraße	9.600 ÖP
	M 14: Mehrjähriger Blühstreifen Gewinn Rebental	23.700 ÖP
	M 18: Blühfläche im Gewinn Am Waldstücker	47.000 ÖP
	M 20: Baumpflanzung am Wasserwerk	8.640 ÖP
	<b>Ausgleich gesamt</b>	<b>562.490 ÖP</b>

Beurteilung des  
Ausgleichs

Unter Einbeziehung der zuvor genannten Ausgleichsmaßnahmen (vgl. Kap. 3.5) ist der Eingriff in das Schutzgut Boden schutzgutübergreifend voll kompensiert.

### **3.7 Zusammenfassende Darstellung von Beeinträchtigungen und Vorkehrungen zur Vermeidung und Minimierung sowie Kompensationsmaßnahmen**

In der folgenden Übersicht (Tabelle 12) werden die hinsichtlich der geplanten Bebauung zu erwartenden Konflikte betroffener Landschaftspotentiale dargestellt und Maßnahmen aufgezeigt, die vorgesehen sind, um Beeinträchtigungen zu vermeiden, zu minimieren oder zu kompensieren.



<b>Tabelle 12: Gegenüberstellung von Beeinträchtigungen und Vorkehrungen zur Vermeidung und Minimierung sowie Kompensationsmaßnahmen; Beurteilung der Kompensation des Eingriffs</b>			
<b>Betroffenes Schutzgut/ voraussichtl. Beeinträchtigung</b>	<b>Minimierungs- maßnahmen</b>	<b>Kompensations- maßnahmen</b>	<b>Beurteilung der Kompensation</b>
<p><b><u>Pflanzen und Tiere:</u></b></p> <p><b><u>BIOTOPE</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Verlust von Acker und grasreicher Ruderalflur</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Festsetzung von Stellplatzbäumen (A 5)</li> <li>Dachbegrünung im SO</li> <li>Herstellung einer einreihigen Hecke auf privaten Grundstücksflächen (A 7)</li> <li>Anlage von parkartigen öffentlichen Grünflächen, 20 % der Fläche ist mit heimischen Gehölzen zu bepflanzen (A 1)</li> <li>Nicht überbaute Tiefgeragendächer sind mit einer mindestens 0,5 m dicken Erdschicht zu überdecken und zu begrünen</li> <li>Die unbebauten Flächen der bebauten Grundstücke sind als Grün-/Gartenfläche anzulegen</li> <li>Regeneinläufe sind mit engstrebigen Gullyrosten auszustatten (Amphibienschutz)</li> </ul>	<p><u>Interne Kompensation:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ Festsetzung von Einzelbaumpflichten aus öffentlichen und privaten Grundstücksflächen (A 1, A 2, A 3, A 4, A 6)</li> <li>⇒ Anlage von begrünten Versickerungsflächen</li> <li>⇒ Anlage einer Streuobstwiese (A 8)</li> </ul> <p><u>Externe Kompensation:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ Extensivgrünland mit Baumgruppen, Flst. 7739, Gewinn Spießlach (M 1)</li> <li>⇒ Extensivgrünland mit Streuobst/Baumgruppen, Flst. 7751, Gewinn Untere Lach (M 2)</li> <li>⇒ Blühstreifen Flst. 6809 tlw., 6810 tlw., 6858 tlw. (M 3)</li> <li>⇒ Blühstreifen auf Teilflächen der Flst. 10202, 10203, 10204, 10205, 10206, 10207 Gemarkung Ladenburg (M 4)</li> </ul>	<p>Die Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen und Tiere sind weitestgehend minimiert und i. S. d. Eingriffsregelung in vollem Umfang kompensiert.</p>

Fortsetzung Tabelle 12: <b>Gegenüberstellung von Beeinträchtigungen und Vorkehrungen zur Vermeidung und Minimierung sowie Kompensationsmaßnahmen; Beurteilung der Kompensation des Eingriffs</b>			
Betroffenes Schutzgut/ voraussichtl. Beeinträchtigung	Minimierungs- maßnahmen	Kompensations- maßnahmen	Beurteilung der Kompensation
<b><u>Fortsetzung BIOTOPE:</u></b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ Blühfläche Flst. 6590 tlw., Gewinn Harresen (M 5)</li> <li>⇒ Blühfläche Flst. 7521 tlw. und 7522 tlw., Gewinn Hintere Hirschländer (M 6)</li> <li>⇒ Extensivgrünland und Bäume Flst. 7018 tlw. (M 7)</li> <li>⇒ 10 heimischen Laubbäumen Gelände des Trimm-Dich-Pfad, Flst. 7746 (M 8)</li> <li>⇒ 20 heimischen Laubbäumen entlang der Ringstraße, Flurstück 6591/1 (M 9)</li> <li>⇒ Blühstreifen Flst. 7329 tlw., Gewinn Rebental (M 14)</li> <li>⇒ Blühfläche Flst. 7700 tlw., Gewinn Am Waldstücker (M 18)</li> <li>⇒ 10 heimischen Bäumen am Wasserwerk, Flst. 7088 (M 20).</li> <li>⇒ Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) für Feldlerchen und Haussperlinge</li> </ul>	

Fortsetzung Tabelle 12: Gegenüberstellung von Beeinträchtigungen und Vorkehrungen zur Vermeidung und Minimierung sowie Kompensationsmaßnahmen; Beurteilung der Kompensation des Eingriffs			
Betroffenes Schutzgut/ voraussichtl. Beeinträchtigung	Minimierungs- maßnahmen	Kompensations- maßnahmen	Beurteilung der Kompensation
<p><b><u>ARTENSCHUTZ:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verlust von 3 Feldlerchenrevieren</li> <li>• Verlust von Haussperlingshabitaten (indirekt durch Ortsrandverschiebung)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Verwendung von LED-Beleuchtung mit insektendichten Lampengehäusen, zudem ist durch fokussieren des Lichtkegels Streulicht zu vermeiden (Schutz von Brutvögeln, Fledermäusen und Insekten)</li> <li>◆ Ausschluss von Werbeanlagen mit wechselnden Lichteffekten, beweglicher Schrift- oder Bildwerbung sowie Booster (Störung nachaktiver Tiere)</li> <li>◆ Anlage von parkartigen öffentlichen Grünflächen (A 1), 20 % der Fläche ist mit heimischen Gehölzen zu bepflanzen, (Nahrung für den Haussperling)</li> <li>◆ Bauzeitenregelungen und Verhinderung der Ansiedlung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) für Feldlerchen: Anlage von Feldlerchenfenster und Blühstreifen</li> <li>⇒ Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) für Haussperlinge: Anbringung von Nisthilfen</li> </ul>	<p>Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG (Tötung, Störung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) werden unter Beachtung entsprechender Maßnahmen nicht ausgelöst.</p>

<b>Forts. Tabelle 12: Gegenüberstellung von Beeinträchtigungen und Vorkehrungen zur Vermeidung und Minimierung sowie Kompensationsmaßnahmen; Beurteilung der Kompensation des Eingriffs</b>			
<b>Betroffenes Schutzgut/ voraussichtl. Beeinträchtigung</b>	<b>Minimierungs- maßnahmen</b>	<b>Kompensations- maßnahmen</b>	<b>Beurteilung der Kompensation</b>
<p><b><u>Landschaftsbild / Erholung</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Veränderung des Landschaftsbildes durch Überbauung, Verschiebung des Ortsrandes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Die beim Schutzgut Pflanzen und Tiere genannten Maßnahmen zur Ein- und Durchgrünung des Baugebietes dienen der Einbindung in das Landschaftsbild</li> <li>◆ Begrenzung der Gebäudehöhen</li> <li>◆ Regelungen zu Einfriedungen (u.a. Begrenzung der Höhe)</li> <li>◆ Regelungen zur Dach- und Fassadengestaltung, Dachbegrünung</li> <li>◆ Regelungen zu Werbeanlagen</li> <li>◆ Regelungen zu Sichtschutzblenden und Abfallbehälter</li> </ul>	<p>⇒ Die beim Schutzgut Pflanzen und Tiere genannten externen Kompensationsmaßnahmen wirken sich günstig auf das Schutzgut Landschaftsbild aus (v.a. Anlage von Gehölzstrukturen, Blühflächen und Streuobstwiesen)</p>	<p>Das Landschaftsbild wird im naturschutzrechtlichen Sinne landschaftsge-recht neu gestaltet. Die geplanten externen Kompensationsmaßnahmen wirken sich positiv auf das Landschaftsbild aus.</p>

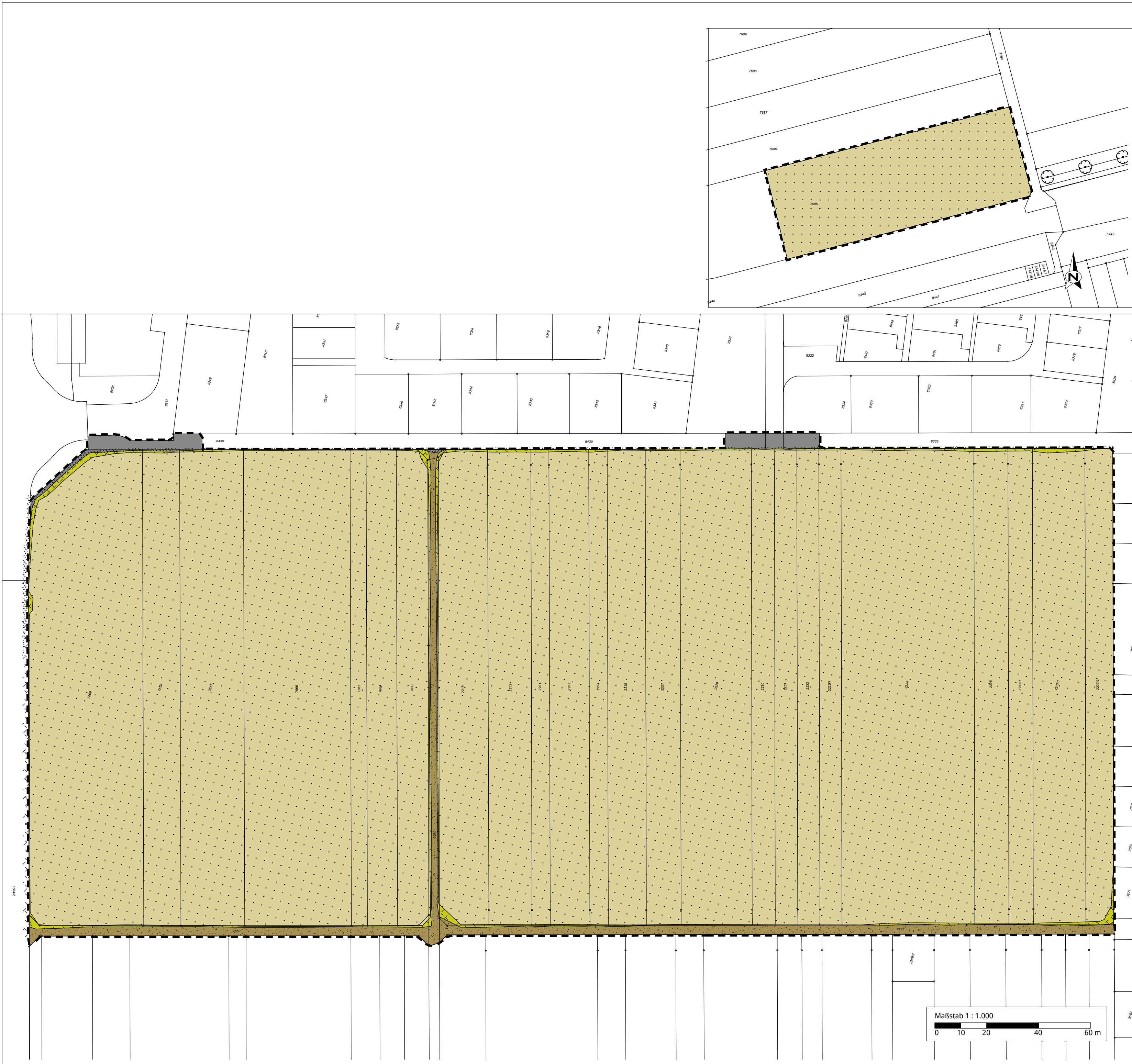
<b>Forts. Tabelle 12: Gegenüberstellung von Beeinträchtigungen und Vorkehrungen zur Vermeidung und Minimierung sowie Kompensationsmaßnahmen; Beurteilung der Kompensation des Eingriffs</b>			
<b>Betroffenes Schutzgut/ voraussichtl. Beeinträchtigung</b>	<b>Minimierungs- maßnahmen</b>	<b>Kompensations- maßnahmen</b>	<b>Beurteilung der Kompensation</b>
<p><b><u>Boden</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Versiegelung von Boden</li> <li>• Veränderung des Profilaufbaus</li> <li>• Veränderungen der physikalischen Bodeneigenschaften (Bodensackung, -verdichtung, -vermischung)</li> <li>• Veränderung der biologischen Bodeneigenschaften</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Ausnutzung der max. GRZ von 0,4</li> <li>◆ Dachbegrünung im SO</li> <li>◆ Stellplatzflächen und Grundstückszufahrten, außer TG-Rampen, sind mit einer wasserdurchlässigen Oberflächenbefestigung auszuführen</li> <li>◆ Festsetzung von öffentlichen Grünflächen</li> <li>◆ Dacheindeckungen aus den unbeschichteten Metallen Kupfer, Zink, Blei und andere Materialien, aus denen Schadstoffe in das abfließende Niederschlagswasser gelangen können, sind nicht zulässig</li> <li>◆ Nicht überbaute Tiefgaragendächer sind mit einer mindestens 0,5 m dicken Erdschicht zu überdecken und zu begrünen (Erhalt der Wasseraufnahmefähigkeit des Bodens)</li> </ul>	<p><u>Externe Kompensation:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ Durch Umwandlung von externen Ackerflächen in Grünland, wird das Wasseraufnahmevermögen der verschlammungsempfindlichen Böden verbessert</li> <li>⇒ Weitere Kompensation erfolgt schutzgutübergreifend beim Schutzgut Pflanzen und Tiere</li> </ul>	<p>Die rechnerische Gegenüberstellung von Eingriff und Ausgleich (vgl. Kap. 3.4) zeigt, dass unter Beachtung der internen Minimierungsmaßnahmen ein rechnerisches Kompensationsdefizit verbleibt. Die Kompensation erfolgt schutzgutübergreifend beim Schutzgut Pflanzen und Tiere. Unter Beachtung der externen Kompensationsmaßnahmen ist der Eingriff im naturschutzrechtlichen Sinne voll kompensiert (vgl. Kap. 3.6.).</p>





<b>Forts. Tabelle 12: Gegenüberstellung von Beeinträchtigungen und Vorkehrungen zur Vermeidung und Minimierung sowie Kompensationsmaßnahmen; Beurteilung der Kompensation des Eingriffs</b>			
<b>Betroffenes Schutzgut/ voraussichtl. Beeinträchtigung</b>	<b>Minimierungs- maßnahmen</b>	<b>Kompensations- maßnahmen</b>	<b>Beurteilung der Kompensation</b>
<b><u>Forts. Boden</u></b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Der Oberboden ist abzuschleppen, fachgerecht zwischenzulagern und auf den angelegten Freiflächen der Wiederverwendung zuzuführen</li> <li>◆ Die unbebauten Flächen der bebauten Grundstücke sind als Grün-/Gartenfläche anzulegen</li> </ul>		
<b><u>Wasserhaushalt</u></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhöhung des Oberflächenabflusses</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Dachbegrünung im SO</li> <li>◆ Rückhaltung- und Versickerung des auf den öffentlichen Verkehrsflächen anfallenden Niederschlagswassers in einer begrünten Retentions-/Versickerungsmulde</li> <li>◆ Das auf den privaten Baugrundstücken anfallende Niederschlagswasser ist auf dem jeweiligen Grundstück zu nutzen (z.B. Zisterne) oder zur Versickerung zu bringen</li> </ul>		Die Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser sind weitestgehend minimiert. Weitere Kompensationsmaßnahmen i. S. d. Eingriffsregelung sind nicht erforderlich.

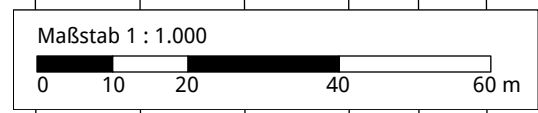
<b>Forts. Tabelle 12: Gegenüberstellung von Beeinträchtigungen und Vorkehrungen zur Vermeidung und Minimierung sowie Kompensationsmaßnahmen; Beurteilung der Kompensation des Eingriffs</b>			
<b>Betroffenes Schutzgut/ voraussichtl. Beeinträchtigung</b>	<b>Minimierungs- maßnahmen</b>	<b>Kompensations- maßnahmen</b>	<b>Beurteilung der Kompensation</b>
<b><u>Forts. Wasserhaushalt</u></b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stellplatzflächen und Grundstückszufahrten, außer TG-Rampen, sind mit einer wasserdurchlässigen Oberflächenbefestigung auszuführen (Erhalt der Wasseraufnahmefähigkeit des Bodens)</li> <li>• Festsetzung von öffentlichen Grünflächen (Begrenzung der Versiegelung)</li> <li>• Dacheindeckungen aus den unbeschichteten Metallen Kupfer, Zink, Blei und andere Materialien, aus denen Schadstoffe in das abfließende Niederschlagswasser gelangen können, sind nicht zulässig (Vermeidung von Schwermetallanreicherung im Grundwasser)</li> <li>• Nicht überbaute Tiefgeragendächer sind mit einer mindestens 0,5 m dicken Erdschicht zu überdecken und zu begrünen (Erhalt der Wasseraufnahmefähigkeit des Bodens)</li> <li>• Die unbebauten Flächen der bebauten Grundstücke sind als Grün-/ Gartenfläche anzulegen (Erhalt der Wasseraufnahmefähigkeit des Bodens).</li> </ul>		

<b>Forts. Tabelle 12: Gegenüberstellung von Beeinträchtigungen und Vorkehrungen zur Vermeidung und Minimierung sowie Kompensationsmaßnahmen; Beurteilung der Kompensation des Eingriffs</b>			
<b>Betroffenes Schutzgut/ voraussichtl. Beeinträchtigung</b>	<b>Minimierungs- maßnahmen</b>	<b>Kompensations- maßnahmen</b>	<b>Beurteilung der Kompensation</b>
<p><b><u>Klima</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>kleinklimatisch: Erhöhung der bodennahen Lufttemperatur und zusätzliche Aufheizung / Austrocknung der Luft</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Anpflanzung von Bäumen und Sträuchern, Dachbegrünung sowie die Anpflanzungen auf öffentlichen Grünflächen wirken sich minimierend und ausgleichend auf das Siedlungsklima aus.</li> </ul>		<p>Durch die oben genannten Maßnahmen wird der Eingriff in das Siedlungsklima minimiert. Kompensationsmaßnahmen i. S. d. Eingriffsregelung sind nicht erforderlich.</p>






- LEGENDE Bestand**
-  grasreiche Ruderalvegetation (35.64)
  -  Acker (37.10)
  -  versiegelte Fläche (60.20)
  -  Grasweg (60.25)

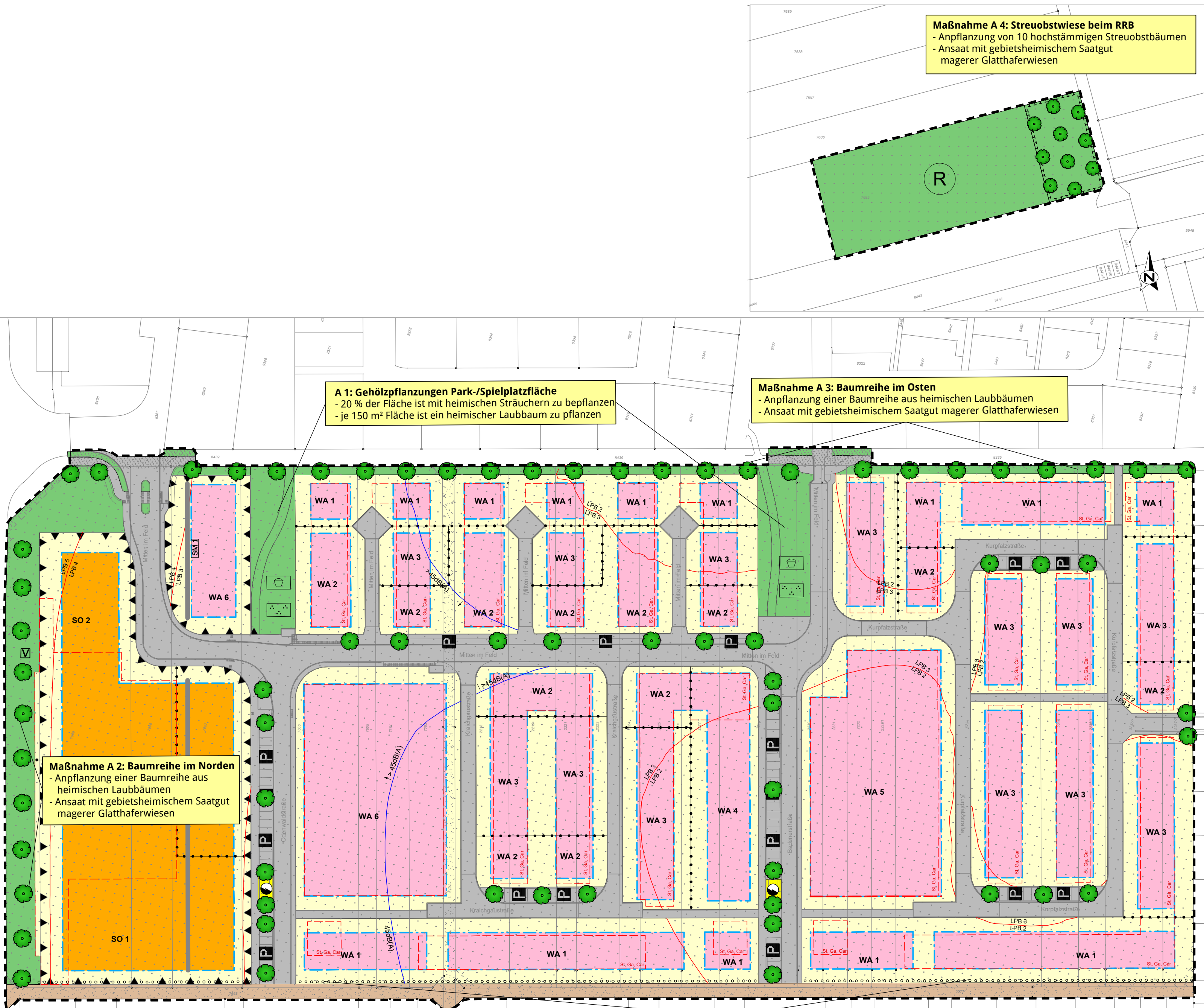


**BIOPLAN** Gesellschaft für Landschaftsökologie und Umweltplanung  
 St. - Peter - Straße 2  
 69126 Heidelberg  
 Tel.: 06221 / 3950590  
 Fax: 06221 / 3950580

PROJEKT: <b>GOP zum Bebauungsplan "Mitten im Feld II"</b>	AUFTRAGGEBER: <b>Gemeinde Heddesheim</b>
--	---

Anlage 1:  
**Bestandsplan**

Änderungen:	Datum:	Maßstab: 1 : 1.000	
		Plangröße: 645 x 420 mm	
Bearbeitet: Schlosser, Graus	Gezeichnet: Graus	Datum: 11.01.2019	



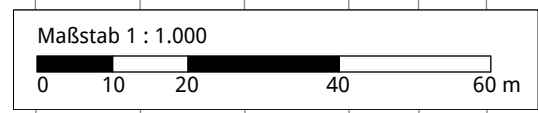
**Maßnahme A 4: Streuobstwiese beim RRB**  
 - Anpflanzung von 10 hochstämmigen Streuobstbäumen  
 - Ansaat mit gebietsheimischem Saatgut magerer Glatthaferwiesen

**A 1: Gehölzpflanzungen Park-/Spielplatzfläche**  
 - 20 % der Fläche ist mit heimischen Sträuchern zu bepflanzen  
 - je 150 m² Fläche ist ein heimischer Laubb Baum zu pflanzen

**Maßnahme A 3: Baumreihe im Osten**  
 - Anpflanzung einer Baumreihe aus heimischen Laubbäumen  
 - Ansaat mit gebietsheimischem Saatgut magerer Glatthaferwiesen

**Maßnahme A 2: Baumreihe im Norden**  
 - Anpflanzung einer Baumreihe aus heimischen Laubbäumen  
 - Ansaat mit gebietsheimischem Saatgut magerer Glatthaferwiesen

**Maßnahme A 7: Eingrünung nach Westen**  
 - Anpflanzung einer einreihigen freiwachsenden Hecke aus heimischen Sträuchern



- LEGENDE**
- Bestand**
- grasreiche Ruderalvegetation (35.64)
  - Acker (37.10)
  - versiegelte Fläche (60.20)
  - Grasweg (60.25)
- Planung**
- Grünordnung**
- sonstige Grundstücksfläche
  - Straße / Gehweg
  - öffentliche Grünfläche
  - Parkanlage
  - Spielplatz
  - Verkehrsgrün
- A 1** Maßnahmennummer und Beschreibung (vgl. auch GOP Text)  
 Hinweis: zu den Einzelpflanzgeboten A 4, A 5, A 6 siehe GOP Kap. 2.1.1
- hochstämmiger Einzelbaum pflanzen (Pflanzpflicht)
  - Umgrenzung von Flächen zum Anpflanzen von Bäumen Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (Pflanzpflicht)
  - Anpflanzen einer einreihigen Hecke (Pflanzpflicht)
  - Umgrenzung von Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft
  - Niederschlagswasser - Versickerungsflächen
- Städtebau**
- Baufenster Sondergebiet
  - Baufenster Wohngebiet
  - Flächen für Stellplätze
  - Nutzungsabgrenzung
  - LPB III Kennzeichnung der Lärmpegelbereiche nach DIN 4109, siehe planungsrechtliche Festsetzungen
  - 45 dB(A) Kennzeichnung Beurteilungspegel über L = 45 dB(A), siehe planungsrechtliche Festsetzungen
  - Planungsgebietsgrenze

**BIOPLAN** Gesellschaft für Landschaftsökologie und Umwelplanung  
 St. - Peter - Straße 2  
 69126 Heidelberg  
 Tel.: 06221 / 3950590  
 Fax: 06221 / 3950580

PROJEKT: <b>GOP zum Bebauungsplan "Mitten im Feld II"</b>	AUFTRAGGEBER: <b>Gemeinde Heddeshheim</b>
--	--

Anlage 2:  
**Maßnahmenplan**

Änderungen:	Datum:	Maßstab: 1 : 1.000	
		Plangröße: 645 x 420 mm	
Bearbeitet: Schlosser, Graus	Gezeichnet: Graus	Datum: 11.01.2019	



## **Änderung des Flächennutzungsplans in Heddesheim**

### **Parallelverfahren zur Umplanung einer „Wohnbaufläche“ in „Sonderbaufläche großflächige Handelseinrichtung mit ergänzenden textlichen Bestimmungen“**

zur Aufstellung des Bebauungsplans „Mitten im Feld II“

## **Zusammenfassende Erklärung** (gemäß § 6 Abs. 5 BauGB)

### **Planungsziel**

Die Gemeinde Heddesheim möchte an ihrem nördlichen Ortsrand die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Ansiedlung eines Lebensmittelmarkts mit 1.200 m<sup>2</sup> Verkaufsfläche und eines Drogeriemarkts mit 700 m<sup>2</sup> Verkaufsfläche schaffen. Zentraler Anlass der Planung ist die Stärkung der fußläufigen Nahversorgung im Bereich der neu entstehenden Wohngebiete. Dazu soll eine bisherige „Wohnbaufläche“ im Umfang von knapp 1,6 ha zukünftig im Flächennutzungsplan als „Sonderbaufläche großflächige Handelseinrichtung mit ergänzenden textlichen Bestimmungen“ dargestellt werden.

### **Berücksichtigung der Umweltbelange**

Mit der Änderung der Flächendarstellung von Wohnbaufläche in Sonderbaufläche wird kein zusätzliches Bauland ausgewiesen, so dass kein zusätzlicher Flächenverbrauch entsteht. Allerdings ermöglicht eine Sonderbaufläche eine höhere Versiegelung auf nachgelagerter Ebene der Bebauungsplanung. Der Eingriff in den Boden kann nicht vollständig im Plangebiet ausgeglichen werden. Die Kompensation erfolgt deshalb schutzgutübergreifend im beim Schutzgut Pflanzen und Tiere im Bereich der angrenzenden Wohnbauflächen und auf externen Ausgleichsflächen.

Durch die Lage der Sonderbaufläche an der bestehenden Kreisstraße werden die dahinterliegenden Wohnnutzungen vor Verkehrslärm geschützt. Dennoch ist aufgrund des Verkehrs- und Gewerbelärms mit einer Überschreitung der schalltechnischen Orientierungswerte zu rechnen, so dass auf Ebene der nachgelagerten Bebauungsplanung Schallschutzmaßnahmen festgelegt werden müssen.

Mit den vorgesehenen Minderungs- und Vermeidungsmaßnahmen entstehen keine weiteren unvermeidbaren erheblichen Beeinträchtigungen.



### **Berücksichtigung der Ergebnisse der Öffentlichkeitsbeteiligung**

Die Änderung des Flächennutzungsplans lag vom 15.02.2019 bis 20.03.2019 öffentlich aus. Im Rahmen der Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 2 BauGB ist keine Anregung zur Änderung des Flächennutzungsplans 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 05.02.2019 am Verfahren beteiligt und bis 20.03.2019 zur Abgabe einer Stellungnahme gebeten.

Im Rahmen der Beteiligung der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange gem. § 4 Abs. 2 BauGB sind mehrere Anregungen zur Änderung des Flächennutzungsplans eingegangen, die jedoch nicht zur Änderung der Plandarstellung geführt haben.

### **Anderweitige Planungsmöglichkeiten**

Die Gemeinde Heddeshheim hat im Jahr 2017 ihr Einzelhandelskonzept fortgeschrieben. Dieses hat das Ziel, die wohnungsnah Nahversorgung durch Ansiedlung eines Discounters und eines Drogeriemarkts zu verbessern. In der Ortsmitte von Heddeshheim konnten allerdings keine Flächenpotentiale gefunden werden, die ausreichend groß für die Neuansiedlung solcher Märkte gewesen wären. Zur Verbesserung der wohnungsnahen Versorgung wurde deshalb ein alternativer Standort gesucht. Der gewählte Vorhabenstandort liegt am Rand einer größeren Wohnbauentwicklungsfläche von insgesamt 23,6 ha. Deren östlicher Teilbereich ist weitgehend realisiert, auch der mittlere, rund 7,9 ha große Bereich befindet sich in der Realisierung. Ein westlicher Teilbereich kann langfristig umgesetzt werden.

Mit der Realisierung dieser Entwicklungsflächen wird sich das zukünftige Bevölkerungswachstum der Gemeinde Heddeshheim auf den nördlichen Siedlungsbereich konzentrieren. Auf den beiden Aufsiedlungsgebieten „Mitten im Feld I und II“ ergibt sich hier ein zukünftiger Bevölkerungsschwerpunkt von bis zu 1.000 Einwohnern. Um für die Bevölkerung die Versorgungswege zu verkürzen, ist es sinnvoll, am gewählten Standort die Nahversorgung wohnungsnah zu verbessern.