Stadt Lampertheim

Bebauungsplan Nr. 071B - 00

"Wormser Landstraße - 2. Bauabschnitt"

Begründung

Stand: 08.011.2021

Gesamtgliederung

Teil I Begründung zum Bebauungsplan

Teil II Umweltbericht

Anlage 1 Grünordnungsplan

Anlage 2 Spezielle Artenschutzrechtliche Prüfung

HINWEIS: Alle in der Begründung genannten NHN - Höhenangaben beziehen sich auf das Höhensystem DHHN 1992

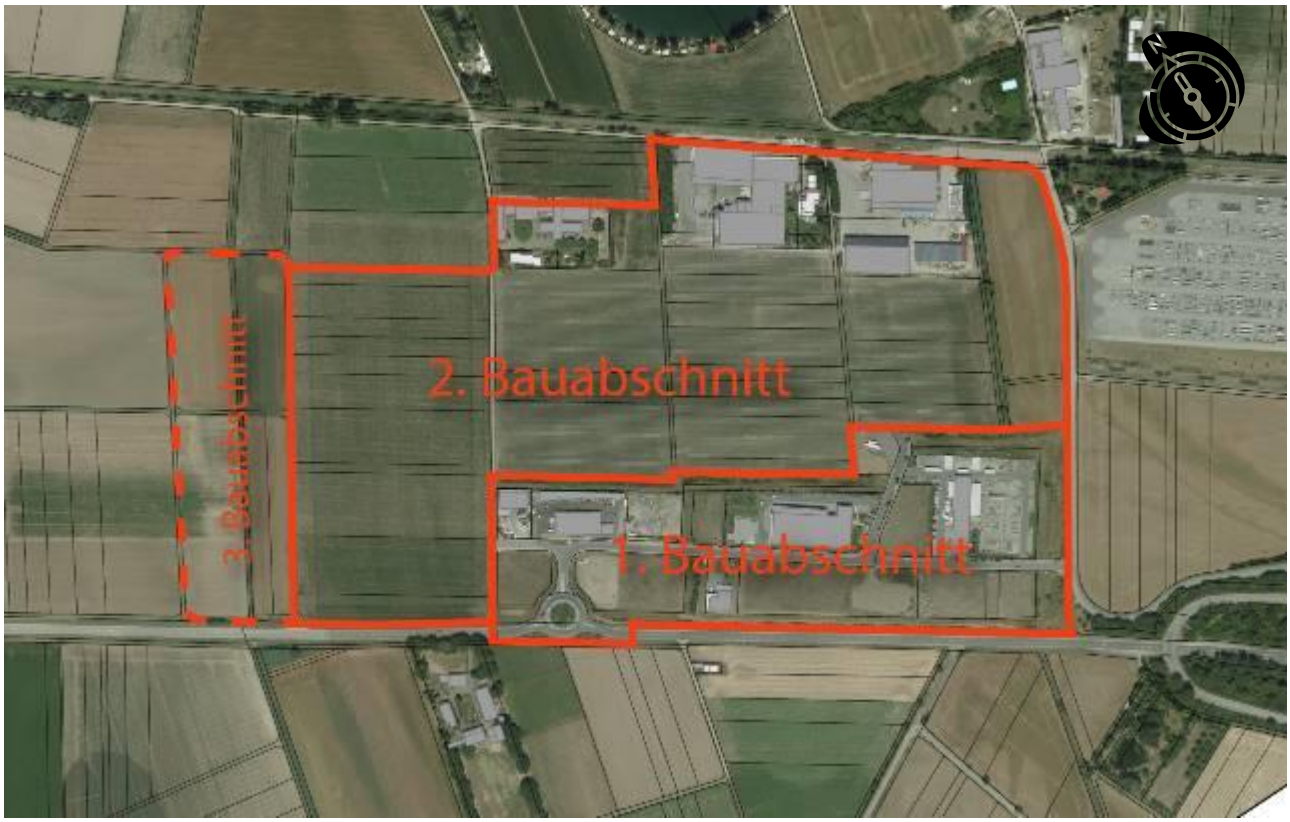
Teil I Begründung

1.	Lage und Abgrenzung des Bebauungsplangebietes	2
2.	Planungsrechtliche Situation	3
2.1.	Regionalplan Südhessen	3
2.2.	Flächennutzungsplan	4
3.	Erfordernis der Planaufstellung	5
4.	Bestand und Struktur der vorhandenen Bebauung und der Freiflächen	5
5.	Standort- und Planungsalternativen	5
5.1.	Standortalternativen	5
5.2.	Planungsalternativen	8
6.	Städtebauliche Konzeption und Planungsmaßnahmen	12
6.1.	Grundkonzeption	12
6.2.	Art der baulichen Nutzung	12
6.3.	Maß der baulichen Nutzung	15
6.4.	Sonstige planungsrechtliche Festsetzungen	15
6.5.	Flächen, die von Bebauung freizuhalten sind	16
6.6.	Flächen für die Landwirtschaft	16
6.7.	Private Grünfläche / Mit Geh- und Fahrrecht zu belastende Fläche	17
6.8.	Erschließung (Verkehr und Entsorgung)	17
6.9.	Regenwasserversickerung	18
6.10.	Versorgung	22
6.11.	Immissionsschutz	22
6.12.	Grund- und Hochwasserschutz	24
6.13.	Störfallschutz nach Seveso-III-Richtlinie	26
6.14.	Energiekonzept / Klimaschutz	31
6.15.	Landschaftsplanung	31
6.16.	Artenschutz	38
6.17.	Gestalterische Festsetzungen	40
7.	Planungsdaten	41
8.	Auswirkungen des Bebauungsplanes	41
8.1.	Öffentliche und private Folgeeinrichtungen	41
8.2.	Umweltverträglichkeit	41
8.3.	Altlasten	41
8.4.	Bodenordnung	41

1. Lage und Abgrenzung des Bebauungsplangebietes

Das Bebauungsplangebiet ist Teil eines mit insgesamt ca. 33 Hektar geplanten, am nordwestlichen Stadtrand von Lampertheim liegenden Industrie- und Gewerbegebietes, das im Regionalplan Südhessen und im Flächennutzungsplan der Stadt Lampertheim dargestellt ist und dem Gesamtkonzept entsprechend nach Bedarf in Abschnitten erschlossen werden soll. Die folgende Abbildung zeigt die Geltungsbereiche der Bebauungspläne für die ersten beiden Bauabschnitte sowie die Potentialfläche für eine mögliche Erweiterung in Richtung Nordwesten.

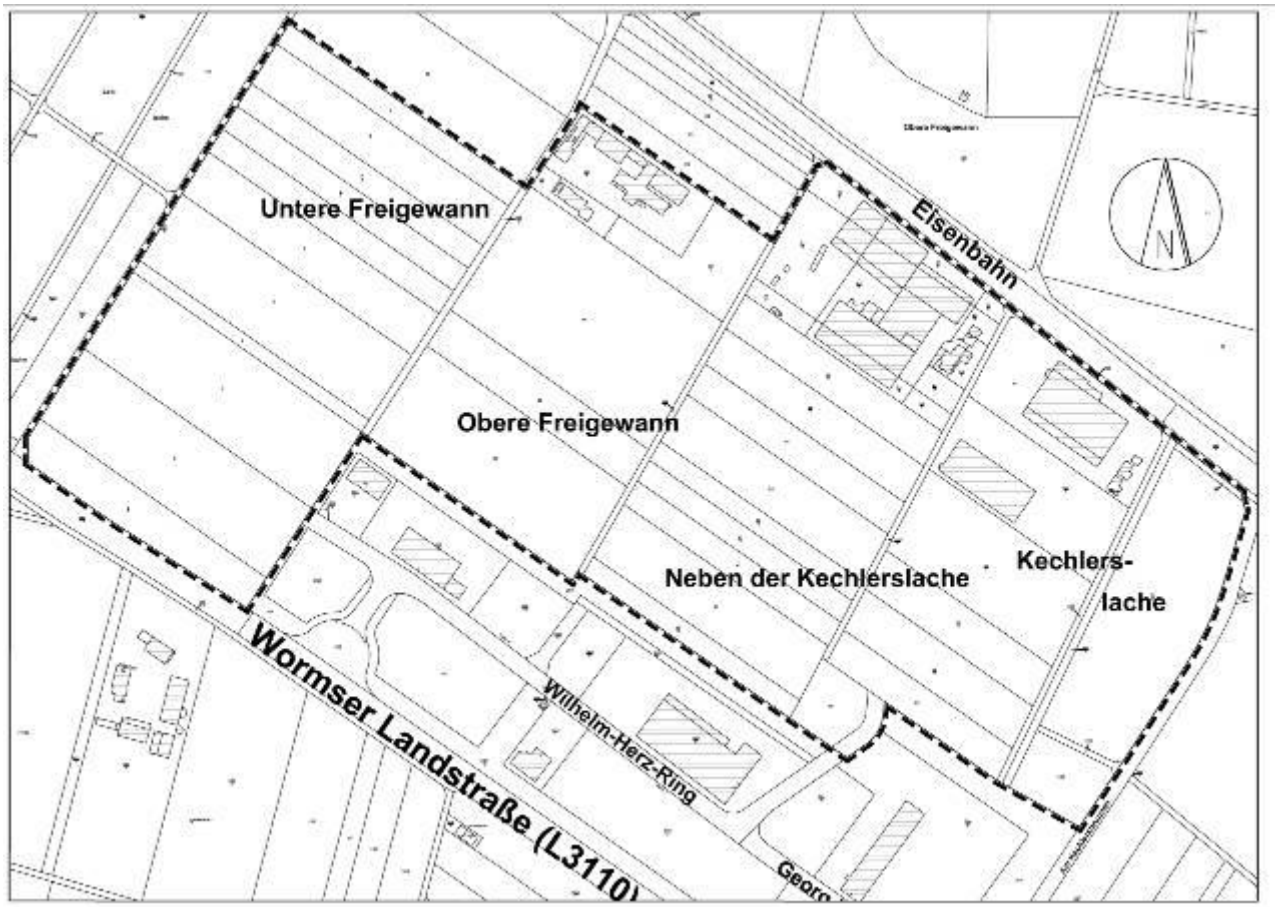
Abb. 1: Übersichtsplan Bauabschnitte



Der erste Bauabschnitt (ca. 9 ha) wurde seit 2007 erschlossen. Der Geltungsbereich des hier vorliegenden Bebauungsplanes umfasst den 2. Bauabschnitt und ist insgesamt ca. 20,65 ha groß. Davon werden jedoch rund 5,7 ha landwirtschaftliche Flächen und landwirtschaftliche Anwesen mit Wirtschafts- und Wohngebäuden im Bestand erhalten und nicht mit gewerblichen Bauflächen überplant. Des Weiteren liegt eine ca. 1,7 ha große Ackerfläche am östlichen Rand des Geltungsbereiches, die in diesem Bebauungsplan als landespflegerische Kompensationsfläche ausgewiesen wird. Die zur gewerblichen Erschließung vorgesehene Fläche umfasst damit rund 13 Hektar.

Nordwestlich bildet ein unbefestigter Feldweg und südwestlich die Wormser Landstraße (Landesstraße L 3110) die Grenze des Plangebietes. Südöstlich schließt sich der 1. Bauabschnitt des Industrie- und Gewerbegebietes "Wormser Landstraße" an. Östlich grenzt das Plangebiet an landwirtschaftlich genutzte Flächen. Auch das Plangebiet selbst wird derzeit ebenfalls als landwirtschaftliche Fläche intensiv genutzt.

Abb. 2: Abgrenzung Plangebiet



Die obige Abbildung zeigt die genaue Abgrenzung des Plangebietes. Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst die Flurstücke: Gemarkung Lampertheim, **Flur 30** Nr. 1/1 – 9, 27/1 – 30, 40/2 – 49/1, 52/2 – 53/9, 54 – 61, 71/1, 71/2, 246/1, 261, 262, sowie die Wegeparzellen Nr. 216/2 tlw., 218/2 tlw., 219/2 sowie 222.

Der Geltungsbereich umfasst zwei Teilbereiche (A und B), die sich durch ihre Klassifizierung als qualifizierter und einfacher Bebauungsplan (gemäß § 30 BauGB) unterscheiden (sh. Kap. 6.1 dieser Begründung).

2. Planungsrechtliche Situation

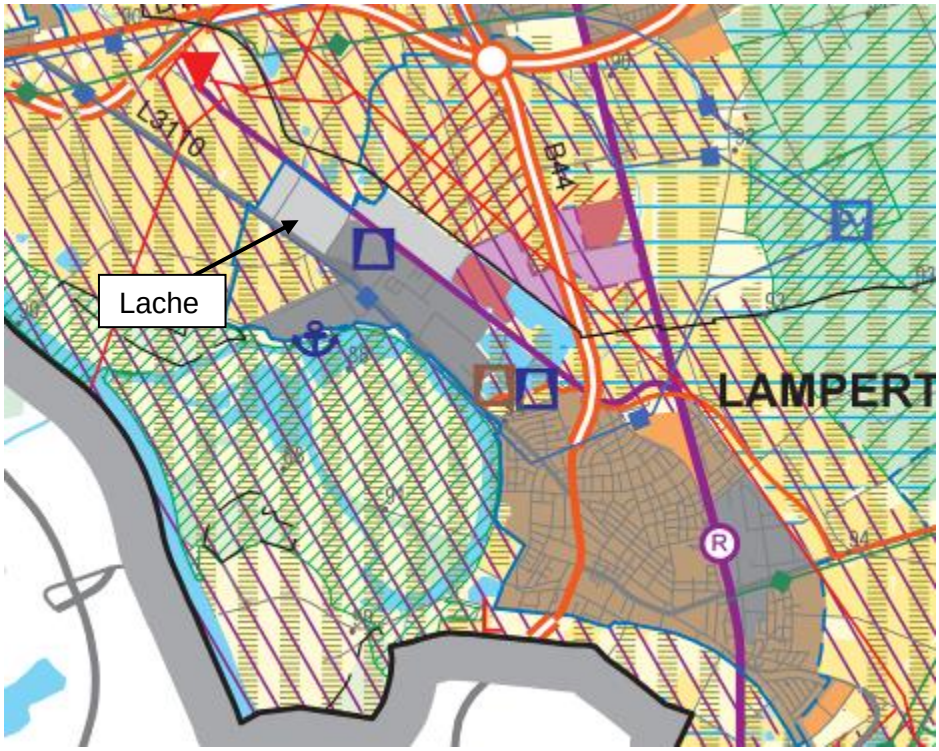
2.1. Regionalplan Südhessen

Die Aussagen des "Regionalplanes Südhessen 2010" und des Flächennutzungsplanes der Stadt Lampertheim sind als planerische Vorgaben für die Erstellung des Bebauungsplanes zu berücksichtigen.

Der geltende Regionalplan weist der Stadt Lampertheim, die im Verdichtungsraum liegt, die Funktion eines Mittelzentrums zu. Lampertheim liegt an der Regionalachse Frankfurt / Groß-Gerau / Gernsheim / Mannheim, an denen vorrangig die weitere Siedlungsentwicklung stattfinden soll.

Weiterhin wird der Stadt Lampertheim eine Fläche von 68 ha als Neubaufläche inkl. der Reserveflächen in bestehenden Bebauungsplänen für Gewerbe zugestanden. Das Plangebiet selbst liegt im geltenden Regionalplan Südhessen 2010 innerhalb der geplanten gewerblichen Baufläche "Lache".

Abb. 3: Ausschnitt Regionalplan Südhessen



2.2. Flächennutzungsplan

Abb. 4: Ausschnitt Flächennutzungsplan „Lache“

Die Flächen des Plangebietes sind im Flächennutzungsplan als "Gewerbliche Bauflächen - geplant" gekennzeichnet. Die Flächen sollen durch Gehölzpflanzungen in die umgebende Landschaft integriert werden. Der Flächennutzungsplan passt sich damit den Vorgaben der übergeordneten Raumplanung an und liegt mit den o.g. Flächenausweisungen noch unterhalb des von der Raumplanung ermittelten Bedarfs.

Zu den Aussagen des Landschaftsplanes wird auf den Grünordnungsplan zum Bebauungsplan verwiesen.

3. Erfordernis der Planaufstellung

Die Stadt Lampertheim beabsichtigt, dass zwischen Lampertheim und dem Stadtteil Rosengarten gelegene Industrie- und Gewerbegebiet "Wormser Landstraße" zu erweitern.

Die gewerblichen Grundstücke im ersten Bauabschnitt sind vollständig verkauft (mit Bauverpflichtung), die Bebauung ist im Wesentlichen seit Ende 2021 abgeschlossen. Es ist daher städtebaulich und wirtschaftlich sinnvoll, neue Flächen planerisch vorzubereiten.

In Lampertheim besteht eine hohe Nachfrage nach Gewerbebauflächen - im Bestand sind keine größeren zusammenhängenden Flächen mehr verfügbar (sh. auch Kap. 5). Das Plangebiet bietet in diesem Zusammenhang ideale Voraussetzungen zur Entwicklung eines Gewerbegebietes zur Deckung dieser Nachfrage. Im Rahmen der Fortschreibung des Regionalplanes Südhessen wurde ebenfalls ein Bedarf an gewerblichen Bauflächen in Lampertheim ermittelt, der die Größe des hier geplanten Baugebietes bei weitem übertrifft.

Die Stadtverordnetenversammlung hat in ihrer Sitzung vom 12.12.2014 die Aufstellung des Bebauungsplanes beschlossen.

4. Bestand und Struktur der vorhandenen Bebauung und der Freiflächen

Das Plangebiet wird - wie auch die umgebende Landschaft - derzeit intensiv ackerbaulich genutzt. Im nördlichen Geltungsbereich befinden sich 2 landwirtschaftliche Anwesen mit Wirtschafts- und Wohngebäuden. Im Süden liegt das bestehende Industrie- und Gewerbegebiet "Wormser Landstraße - BA 1" und nach Westen folgen weitere Ackerflächen. Im Osten befinden sich ebenfalls Ackerflächen und ein befestigter Lagerplatz der BASF.

Eine detaillierte Beschreibung ist dem Grünordnungsplan zu entnehmen.

5. Standort- und Planungsalternativen

5.1. Standortalternativen

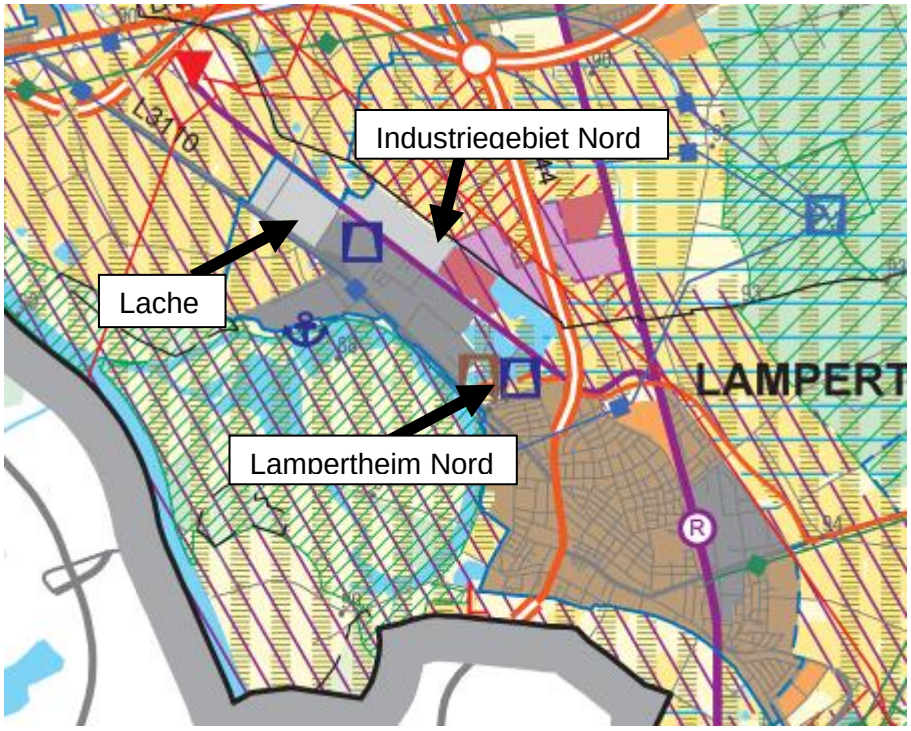
Der zweite Bauabschnitt des Projekts "Wormser Landstraße" sieht eine Weiterentwicklung des Gewerbegebiets entlang der Landesstraße L3110 vor. Zu Beginn, wie auch im weiteren Verlauf des Planungsprozesses, wurden verschiedene Standorte und verschiedene Flächenzuschnitte für die Ansiedlung der gewerblichen Nutzungen diskutiert und geprüft. Nachfolgender Abriss soll die erfolgte Abwägung dokumentieren und die Entscheidung für den gewählten Standort und die gewählte Abgrenzung des Plangebiets nachvollziehbar begründen.

Laut dem Regionalplan Südhessen (2010) besteht in Lampertheim ein Bedarf an 68 ha Gewerbeflächen zur Sicherung und Neuschaffung von Arbeitsplätzen. Dabei sollen die Mobilisierung und Reaktivierung ungenutzter Gewerbeflächen bzw. Gewerbebrachen, die Konversion ehemals militärischer Anlagen und die Nutzungsintensivierung Vorrang vor der Inanspruchnahme neuer Flächen haben.

Im Stadtgebiet Lampertheim sind keine militärischen Anlagen vorhanden, weshalb die Möglichkeit zur Konversion nicht gegeben ist. Ebenfalls sind keine großflächigen Gewerbebrachen vorhanden.

Um den im Regionalplan für Lampertheim beschriebenen Bedarf an Gewerbeflächen zumindest teilweise decken zu können, bleibt deshalb nur die Option, Baurecht für ungenutzte Gewerbeflächen zu schaffen und gegebenenfalls neue Gewerbeflächen auszuweisen. Entsprechend den übergeordneten Planungen sind lediglich drei Standorte mit noch ungenutzten Gewerbeflächen im Stadtgebiet Lampertheim vorhanden.

Abb. 5: Ausschnitt Regionalplan Südhessen



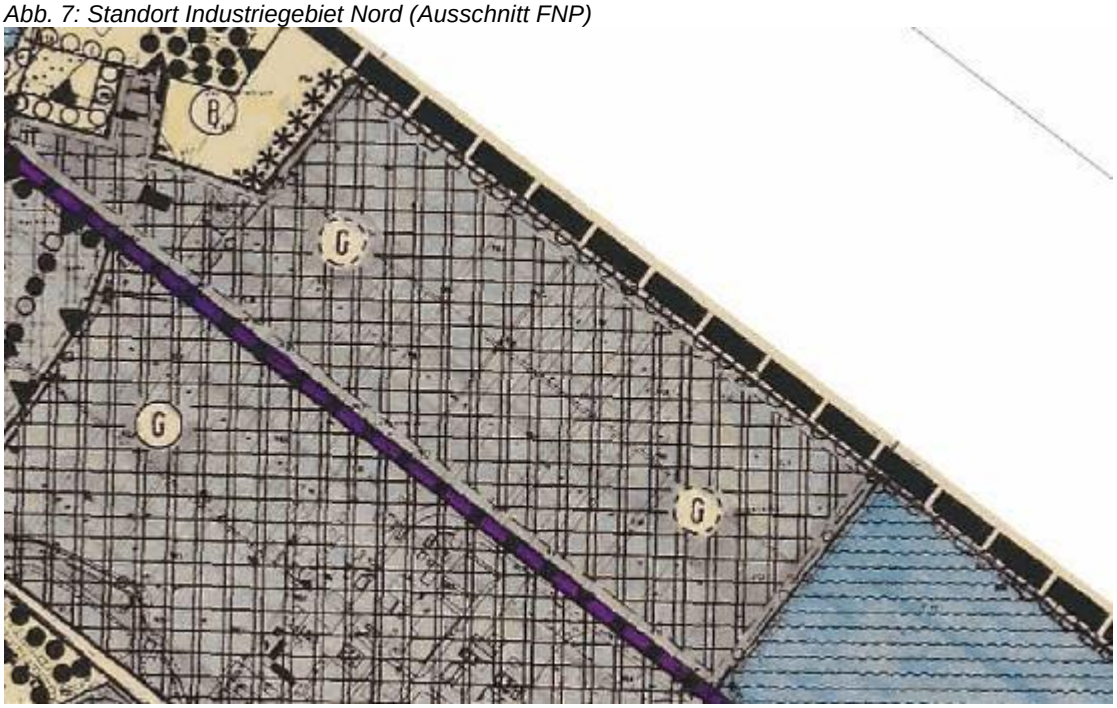
Die zwei Hauptstandorte stellen die gewerblichen Bauflächen nördlich des Industriegleises (ca. 33,4 ha) und die gewerblichen Bauflächen Lache (ca. 32,8 ha) dar. Bei den übrigen Standorten handelt es sich um kleinteilige Standorte in geplanten Mischgebieten bis ca. 1 ha Flächengröße. Eine weitere gewerbliche Potentialfläche mit einer Größe 2,55 ha ist zudem in Lampertheim Nord zu finden. Diese stellt jedoch aktuell eine Wasserfläche dar und ist darüber hinaus zu klein, um den Bedarf auch nur im Ansatz befriedigen zu können.

Abb. 6: Standort Lampertheim Nord (Ausschnitt FNP)

Das gewerbliche Baugebiet nördlich des Industriegleises ist zum überwiegenden Teil (ca. 27 ha von insgesamt ca. 34 ha) im Besitz <u>eines</u> Unternehmens und wird als notwendige Abstandsfläche zu den angrenzenden Störfallbetrieben vorgehalten. Mit dem Besitz der Flächen soll folglich der

Ansiedlung von schutzbedürftigen Nutzungen oder auch weiterer Störfallbetriebe in direkter Umgebung vorgebeugt werden (Seveso-III-Richtlinie). Gleichzeitig wird auch die Möglichkeit zur Betriebserweiterung gewahrt. Die Flächen stehen deshalb der kommunalen Gewerbeentwicklung nicht zur Verfügung und eine Überplanung des Gebiets ist auf absehbare Zeit nicht zielführend.

Abb. 7: Standort Industriegebiet Nord (Ausschnitt FNP)



Faktisch bleibt der Stadt Lampertheim damit nur der Standort "Lache", um den Bedarf an gewerblich genutzten Flächen zumindest teilweise decken zu können.

Mit der Ausweisung eines Gewerbegebiets an diesem Standort geht ein Verlust von landwirtschaftlichen Flächen einher, der hinsichtlich fehlender Alternativen leider nicht vermieden werden kann. Wie es im Rahmen des Umweltberichts festgestellt wird, handelt es sich im Plangebiet um Böden der Bodenarten "lehmiger Ton" und "Ton" aus alluvialem Substrat mit mittleren bis hohen Ertragspotenzial. Hinsichtlich der Bodenfunktionen wird ein geringer bis mittlerer Erfüllungsgrad (Stufen 2 und 3) erreicht.

Da die Flächen von den betroffenen Landwirten an die Stadtentwicklungsgesellschaft Lampertheim verkauft wurden, sind sie jedoch offenkundig für die Aufrechterhaltung der landwirtschaftlichen Betriebe nicht zwingend erforderlich.

Anzumerken ist an dieser Stelle zudem, dass die Abgrenzung des Plangebiets die im Regionalplan vorgesehene Fläche nicht komplett ausnutzt, da einige Grundstücke in nordöstlicher Lage, nahe der Bahntrasse, unberücksichtigt bleiben. Zum einen befinden sich hier landwirtschaftliche Betriebe, welche auf absehbare Zeit bestehen bleiben werden und nicht überplant werden sollten. Davon abgesehen würde sich die Entwässerung der tiefer liegenden nördlichen Grundstücke unwirtschaftlich darstellen.

Ein weiterer entscheidender Aspekt, den Gesamtgeltungsbereich des Gewerbegebiets entlang der L 3110 Richtung Rosengarten zu verändern, war der Umstand, dass der Neubau der Rheinbrücke begonnen und die Planungen für die Südumfahrung Rosengarten (B 47) in ein Raumordnungsverfahren aufgenommen wurden. Für die verkehrliche Erschließung und die Attraktivität des Gewerbegebiets ist deshalb eine weitere Entwicklung entlang der L 3110 (Wormser Landstraße) wesentlich besser als in den rückwärtigen östlichen Bereich. Dadurch wird die Erschließung wirtschaftlicher, das Gewerbebiet attraktiver und letztlich werden raumordnerische Belange besser berücksichtigt. Diese Einschätzung wird auch von der raumordnenden Behörde RP Darmstadt geteilt.

5.2. Planungsalternativen

Der erste Entwurf für die Planung des Gewerbegebiets, damals noch "Lache" genannt, wurde im Jahr 2002 als Erschießungsentwurf entwickelt. Das Plangebiet nutzte, wie man auf der nachfolgenden Abbildung erkennen kann, die im Regionalplan vorgegebene Gewerbefläche "Lache" komplett aus und war damit im Vergleich zur heutigen Abgrenzung ca. 7,3 ha größer.

Abb. 8: Masterplan, 2002

Bei dem damaligen Masterplan fällt in erster Linie das stark verästelte und bis an die Bahntrasse im Nordosten ausgeweitete System aus Grün- und Verkehrsachsen auf, welches enorm divergierende Grundstückstiefen für die Gewerbegrundstücke erzeugt. So weisen die Grundstücke zum Teil lediglich eine Grundstückstiefe von 25 m auf, was die Nutzbarkeit als Gewerbefläche stark beeinträchtigen würde.

Ein weiteres Problem liegt, wie es sich herausstellte, in der Überplanung des nördlichen Teilbereichs. Im Entwässerungskonzept vom Juli 2002 war für den nördlichen, tiefer liegenden, Planbereich die Hebung von Regenwasserabflüssen bei hohen Grundwasserständen erforderlich.

Insbesondere aufgrund der flächenintensiven Erschließung und Begrünung und dem aufwändigen Entwässerungskonzept wurde dieser erste Masterplan als zu unwirtschaftlich erachtet.

Infolgedessen legte die Stadt Lampertheim folgende Zielsetzungen fest, die bei zukünftigen Entwürfen umgesetzt werden sollten:

- Das Plangebiet sollte nach Süden verschoben werden, um die aufwendige Hebung von den Regenwasserabflüssen zu vermeiden.
- Das System zur Behandlung der Niederschlagsabflüsse in den öffentlichen Grünflächen sollte abgeändert werden, um Pflegearbeiten zu vereinfachen und die Wirtschaftlichkeit zu erhöhen.
- Der Straßenquerschnitt sollte im gesamten Gebiet auf 11,50 Meter vereinheitlicht werden, um die Erschließungskosten und den Flächenbedarf so gering wie möglich zu halten
- Die Idee, den Gebietsanschluss an die L3110 über einen Kreisverkehr herzustellen, sollte fortgeführt werden.

Entsprechend dieser gesetzten Rahmenbedingungen arbeitete das Ingenieurbüro "Werk-Plan" in Auftrag der Stadt Lampertheim verschiedene Varianten aus, deren Vor- und Nachteile nachfolgend kurz dargelegt werden.

Abb. 9: Strukturkonzept Variante 1, Werk-Plan, 2005

Wie auf der Abbildung zu erkennen, funktioniert die Erschließung in Variante 1 im Westen durch eine Ringerschließung und im Osten über Stichstraßen mit Wendeanlagen. Die Haupterschließungsstraße verläuft parallel zur Landesstraße L 3110. Aufbauend auf dieser Erschließungsstruktur wurde das Plangebiet in fünf Bauabschnitte unterteilt.

Der Vorteil des Ring-Stich-Systems liegt u.a. darin, dass es sehr gut modular erweiterbar ist. Die Parzellengrößen sind flexibel und der Erschließungsaufwand ist gering.

Durch das Erschließungssystem entstehen jedoch sehr lange Wege und die Straßenführung ist sehr geradlinig, was zu hohen Geschwindigkeiten verleitet.

Abb. 10: Strukturkonzept Variante 2, Werk-Plan, 2005

In Variante 2 bilden hauptsächlich zwei Ringerschließungen das Verkehrswegenetz. Diese sind in einer Achtform verbunden, sodass die Haupterschließungsstraße wieder parallel zur Landesstras-

se L 3110 verläuft. Um die Erschließung auch in den nordöstlichen Randbereichen des Plangebiets zu sichern, wurden jeweils Stichstraßen, wie auf der Abbildung zu sehen, an das Ringsystem angeschlossen.

Grundsätzlich bietet auch dieses Ringsystem vielseitige Parzellierungsmöglichkeiten. Eine weitere Unterteilung der Ringe ist ebenfalls möglich. Im Vergleich zur ersten Variante erzeugt das System zudem weniger lange Wege.

Nachteilig ist jedoch der Erschließungsaufwand, welcher, insbesondere durch die großen Wendeanlagen an den Stichstraßen, deutlich höher ausfällt.

Abb. 11: Strukturkonzept Variante 3, Werk-Plan, 2005

Variante 3 funktioniert, wie Variante zwei, mit zwei Ringerschießungen, welche als Acht angeordnet sind. Allerdings kommt diese Variante ohne Stichstraßen aus, was die Wirtschaftlichkeit der Erschließung, im Vergleich zu Variante 2, deutlich erhöht. Dies wird, wie auf der Abbildung zu sehen, durch eine Aufweitung der Ringe zu den Randbereichen hin bewirkt. Es entsteht eine organische Straßenführung, welche zudem lange, gerade Strecken auflockert und entschleunigt. Der Verkehrsfluss wird optimiert. Die Variante umfasst ebenso die Vorteile einer guten modularen Erweiterbarkeit und einer flexiblen Parzellierbarkeit.

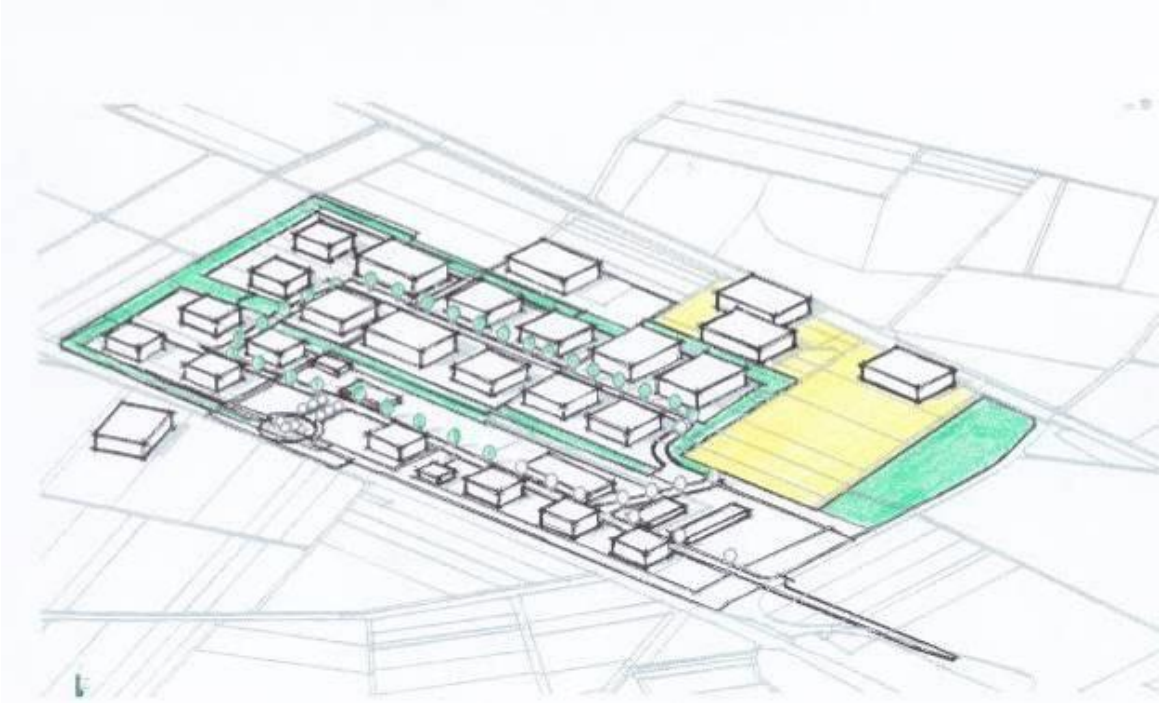
Insgesamt kann die Variante 3 damit als eine optimierte Version der Variante 2 gesehen werden.

Nach eingehender Überprüfung der Konzepte wurde festgestellt, dass Variante 3 die wirtschaftlichste und ökologisch verträglichste Variante ist. Demnach wurde aus dieser Variante das Gesamtkonzept entwickelt, welches bereits für den Bebauungsplan zum ersten Bauabschnitt des Gewerbegebietes "Wormser Landstraße" als Grundlage diente.

Abb. 12: Gesamtkonzept, Werk-Plan, 2005

Auch der vorliegende Bebauungsplan für den zweiten Bauabschnitt orientiert sich sehr stark am Gestaltungsplan, wenngleich in einigen Bereichen Anpassungen notwendig waren. Ein Grund liegt hierbei in der Zielsetzung des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden. **Es soll nicht mehr Fläche verbraucht werden, als hinsichtlich des voraussichtlichen Bedarfs der kommenden Jahre benötigt wird.** Daher wurde im westlichen Teil das Plangebiet eingekürzt. Zudem gab es Anpassungen aufgrund von Flächen, die nicht von der Stadtentwicklungsgesellschaft angekauft werden konnten. Diese standen dementsprechend nicht für eine Überplanung zur Verfügung und wurden, abweichend von der damaligen Planung, nicht mit einbezogen. Hierbei fielen im östlichen Teil Gewerbeflächen weg, die durch die Umplanung ihre landwirtschaftliche Nutzung behalten. Teile des damalig geplanten öffentlichen Grüns wurden auch angepasst oder ergänzt.

Abb. 13: Konzept 2. Bauabschnitt, Stadt Lampertheim, 2018



6. Städtebauliche Konzeption und Planungsmaßnahmen

6.1. Grundkonzeption

Das Bau- und Entwicklungskonzept ist als Fortsetzung des ersten Bauabschnittes aus dem 2005 erarbeiteten Gesamtkonzept entwickelt.

Dabei wurde der Geltungsbereich in zwei Teilbereiche gegliedert.

Das Plangebiet Teilbereich A wird überwiegend als Gewerbegebiet ausgewiesen. Für einen bestehenden Landwirtschaftsbetrieb, dessen Bestand und Entwicklung nach Beendigung der Landwirtschaft nachhaltig zu sichern ist, wurde ein Sondergebiet "Landwirtschaft, gewerbliches Wohnen für Saisonarbeitskräfte und Gewerbe" ausgewiesenen.

Die Randbereiche des Baugebietes werden gegenüber der freien Landschaft eingegrünt. Die Grünflächen sollen auch dem ökologischen Ausgleich der durch die Bebauung möglichen Eingriffe und der Versickerung von unbelastetem Niederschlagswasser dienen.

Neben der Schaffung von gewerblichen Bauflächen sind folgende Teilziele des Bebauungsplanes zu nennen:

- Vermeiden von nicht notwendiger Flächenversiegelung,
- Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers im Plangebiet,
- Durchgrünung des gesamten Gebietes durch Festsetzungen für die Gestaltung der Grundstücke und die Festsetzung öffentlicher Grünflächen,
- Vermeidung von gebietsfremdem Verkehr
- Steuerung der Einzelhandelsansiedlung
- Neuordnen der Grundstücksgrenzen zur optimalen Nutzbarkeit der Fläche, Vorschläge zur Parzellierung,
- Herstellen eines ansprechenden Siedlungsbildes durch entsprechende Festsetzungen,
- Ortsrandeingrünung.

Teilbereich A beinhaltet Festsetzungen über die Art und das Maß der baulichen Nutzung, die überbaubaren Grundstücksflächen und die örtlichen Verkehrsflächen und gilt somit als qualifizierter Bebauungsplan.

Der Teilbereich B umfasst die Flächen, für die die landwirtschaftliche Nutzung beibehalten werden soll, sowie die naturschutzrechtliche Kompensationsfläche. Er beinhaltet keine öffentlichen Verkehrsflächen und keine überbaubaren Grundstücksflächen. Er ist somit gemäß § 30 Abs. 3 BauGB ein einfacher Bebauungsplan. Die Zulässigkeit von Vorhaben richtet sich entsprechend den textlichen Festsetzungen Ziffer A 10 nach § 35 BauGB.

Zur Begründung wird auf Kap. 6.6 dieser Begründung verwiesen.

6.2. Art der baulichen Nutzung

Als Art der baulichen Nutzung werden die Gewerbegebiete GE1 und GE2 gemäß § 8 BauNVO, sowie ein sonstiges Sondergebiet gem. § 11 BauNVO mit der Zweckbestimmung "Landwirtschaft, gewerbliches Wohnen für Saisonarbeitskräfte und Gewerbe" festgesetzt.

Die Gewerbegebiete GE1 und GE2 unterscheiden sich ausschließlich hinsichtlich der Art der baulichen Nutzung. Diese Feinsteuerung wird angewandt, um dem Störfallschutz nach Seveso-III-Richtlinie Rechnung zu tragen, was in Kapitel 6.12. näher erläutert wird.

GE1

Da das Gewerbegebiet GE 1 im Achtungsabstand zweier benachbarter Störfallbetriebe und zum Teil in einem gutachterlich ermittelten angemessenen Abstand zu einem im ersten Bauabschnitt ansässigen Störfallbetrieb liegt, soll die Entwicklung von schutzbedürftigen Gebieten, Objekten und Nutzungen hier planerisch unterbunden werden. Gemäß § 1 Abs. 5 BauNVO wird deshalb

festgesetzt, dass Geschäftsgebäude, Tankstellen und Anlagen für sportliche Zwecke nur ausnahmsweise zulässig sind. Voraussetzung für die ausnahmsweise Zulässigkeit ist der gutachterliche Nachweis, dass es sich um keine schutzbedürftige Nutzung gem. Art. 13 Seveso-III-Richtlinie handelt.

Auch für die ausnahmsweise Zulässigkeit von Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke sowie Vergnügungsstätten ist der gutachterliche Nachweis, dass es sich um keine schutzbedürftige Nutzung gem. Art. 13 Seveso-III-Richtlinie handelt erforderlich.

GE2

Für die Flächen mit der Festsetzung GE2 sind keine Anforderungen hinsichtlich des Störfallschutzes gem. Seveso-III-Richtlinie zu berücksichtigen. Dementsprechend sind hier die in § 8 Abs. 2 BauNVO genannten Anlagen und Nutzungen allgemein zulässig und die in § 8 Abs. 3 BauNVO ausnahmsweise zulässig.

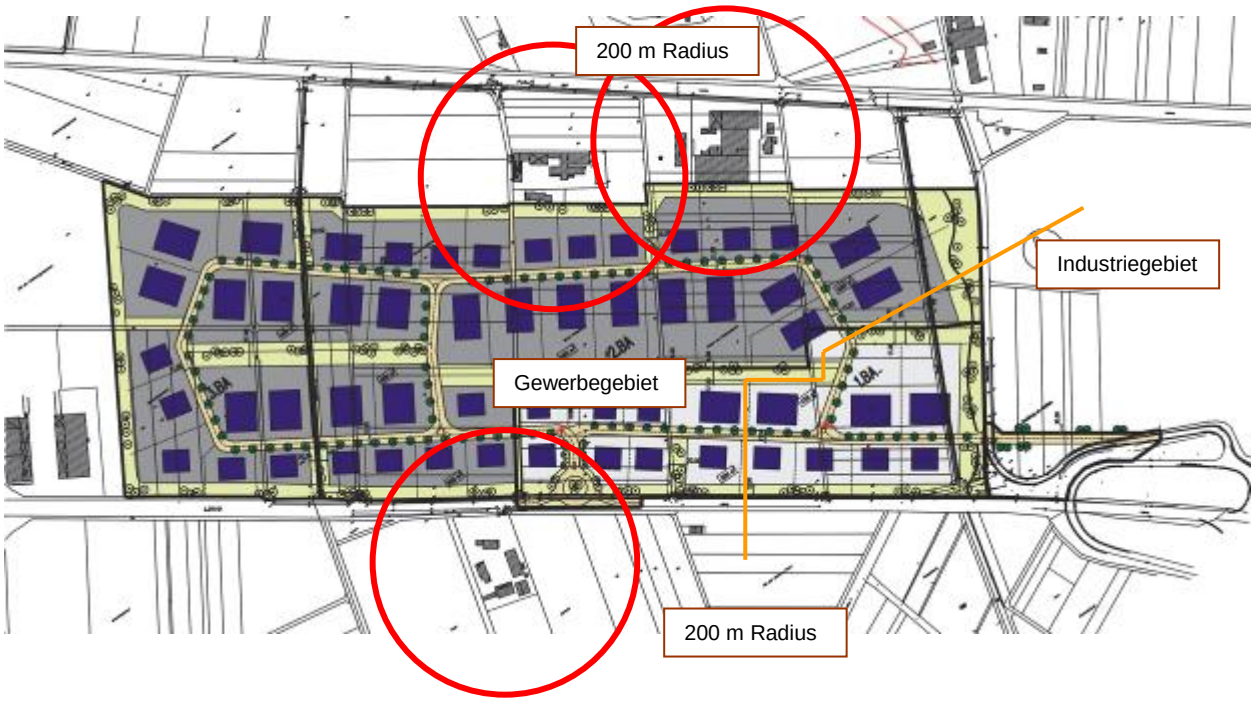
GE1 und GE2

Eingeschränkt wird die Zulässigkeit der Betriebe, dass Anlagen der Abstandsklassen I bis V der Abstandsliste zum Runderlass des Ministeriums für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft vom 02.04.1998 (Abstandserlass Nordrhein-Westfalen - NRW) und Anlagen mit ähnlichem Emissionsverhalten nicht zulässig sind. Diese Einschränkung nach § 1 Abs. 4 BauNVO wurde getroffen, um die Bedürfnisse der angrenzenden landwirtschaftlichen Betriebe und landwirtschaftlichen Gewerbebetriebe zu berücksichtigen.

Anlagen der Abstandsklassen I bis V des Abstandserlasses NRW erfordern einen 1.500 bis 300 m großen Abstand zu Wohngebieten. Zwar sind die angrenzenden landwirtschaftlichen Betriebe nicht als Wohngebiete einzustufen, mit der Einschränkung des Gewerbegebietes soll aber dem Gebot der Berücksichtigung der Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse Rechnung getragen werden.

Gemäß Abstandserlass NRW verbleiben für die Zulässigkeit Anlagen der Abstandsklassen VI und VII sowie alle genehmigungsbedürftigen Anlagen, die nicht in die Abstandsliste aufgenommen worden sind (Anhang 2 des Abstandserlasses). Anlagen der Abstandsklassen VI und VII erfordern einen 200 bzw. 100 m großen Abstand zu Wohngebieten. Um diesen Abstand weiterhin zu gewährleisten, werden im zweiten Bauabschnitt keine Industriegebiete ausgewiesen.

Abb. 14: Darstellung des 200 m Abstandes um landwirtschaftliche Betriebe



Gemäß § 1 Abs. 5 BauNVO wird festgesetzt, dass offene Lagerplätze nur in Verbindung mit anderen baulichen Anlagen zulässig sind, dementsprechend sind Lagerflächen als Hauptnutzung nicht gestattet. Es soll damit verhindert werden, dass in diesem hochwertigen Gewerbegebiet wertvolle gewerbliche Bauflächen lediglich als Lagerflächen genutzt werden. Aus städtebaulicher Sicht ist in diesem wichtigen Bereich am Ortseingang die zügige Bebauung des Geländes mit höherwertigen und baulich ansprechenden Gewerbebauten erwünscht.

Auch die Zulässigkeit von Werbeanlagen wird eingeschränkt, so dass verhindert wird, dass ein Übermaß an Werbeanlagen das städtebauliche Bild negativ beeinflusst. Ausgeschlossen sind demnach gesondert - ausschließlich zum Zwecke der Werbung - errichtetet Anlagen (z.B. Werbepylone, allgemeine Werbetafeln (Euroformate), die ansonsten als "sonstige Gewerbebetriebe" zulässig wären.

Gemäß § 1 Abs. 9 BauNVO wird festgesetzt, dass Einzelhandel im gesamten Plangebiet ausgeschlossen ist. Ausnahmsweise können jedoch Verkaufsstätten von im Plangebiet ansässigen Produktions- oder Handwerksbetrieben zugelassen werden. Der produzierende Anteil der gewerblichen Tätigkeit muss dabei überwiegen.

Lampertheim ist bisher ausreichend mit Einzelhandel versorgt. Es wurde daher zur Stärkung der Innenstadtstrukturen die Ansiedlung von weiterem Einzelhandel - mit Ausnahme von geringen Verkaufsflächen von Handels- und Handwerksbetrieben - im Gewerbegebiet ausgeschlossen. Durch diese Beschränkung des Einzelhandels auf dem Gewerbegebiet zugeordnete Produkte wird verhindert, dass die bestehenden Zentren der Einzelhandelsansiedlung in Lampertheim - die Innenstadt und das Fachmarktzentrum in der Otto-Hahn-Straße - durch neue Ansiedlungen im Gewerbegebiet Wormser Landstraße geschwächt werden. Das mit diesem Bebauungsplan geplante Gewerbegebiet in peripherer Lage soll zum Standort für Handwerk und produzierendes Gewerbe entwickelt werden. Die Ansiedlung von Einzelhandelsbetreiben liefe diesem Ziel entgegen, gleichzeitig könnte die wohnortnahe Versorgung der Bevölkerung mit den Gütern des täglichen und periodischen Bedarfs gefährdet werden.

Wohnungen können in den GE Gebieten ausnahmsweise zugelassen werden, sofern sie strenge Anforderungen hinsichtlich Wohnungsgröße und der zeitlichen Aufnahme der Wohnnutzung einhalten. Mit diesen Einschränkungen soll der Gebietscharakter gewahrt werden und ein Überhandnehmen von Betriebswohnungen zu Ungunsten der gewerblichen Nutzung vermieden werden.

SO "Landwirtschaft, gewerbliches Wohnen für Saisonarbeitskräfte und Gewerbe"

Im Bestand der als Sondergebiet "Landwirtschaft, gewerbliches Wohnen für Saisonarbeitskräfte und Gewerbe" ausgewiesenen Flächen befindet sich ein Landwirtschaftsbetrieb. Der Eigentümer äußerte den Wunsch, die Flächen in den Geltungsbereich des Bebauungsplans zu integrieren, um damit auch die Nutzung der Flächen zu erweitern. Da die vorgeschlagenen Nutzungen (Arbeiterunterkunft und Gewerbe) grundsätzlich im Randbereich des Gewerbegebiets als sinnvoll erachtet werden, in einem Gewerbegebiet jedoch nicht vereinbar wären, wird das Sondergebiet "Landwirtschaft, gewerbliches Wohnen für Saisonarbeitskräfte und Gewerbe" ausgewiesen. Dieses konkretisiert die zulässigen Nutzungen und schränkt sie entsprechend zielgerichtet ein, um die Verträglichkeit der Nutzungen untereinander zu gewährleisten:

Zwischen den Nutzungen Wohnen und Gewerbe besteht aufgrund der Immissionen von Gewerbebetrieben grundsätzlich Konfliktpotential, weshalb auch Arbeiterunterkünfte als "wohnähnliche" Nutzung in Gewerbegebieten grundsätzlich unzulässig sind. Um nun sicherzustellen, dass das entstehende Gewerbe mit der entstehenden Arbeiterunterkunft verträglich ist, werden folgende Festsetzungen getroffen:

- Es werden lediglich solche Gewerbebetriebe zugelassen, die mit der wohnähnlichen Nutzung Arbeiterunterkunft vereinbar sind. Die zulässigen Immissionen werden deshalb auf den Störgrad (hinsichtlich der Immissionsrichtwerte gem. TA Lärm und GIRL) eines Mischgebiets eingeschränkt.

- Um die Landwirtschaftliche Nutzung in vollem Umfang weiterhin zu ermöglichen wurde festgesetzt, dass Verkaufsstätten von im Plangebiet ansässigen Produktions- oder Handwerksbetrieben zulässig sind.
- Um das Konfliktpotential noch weiter einzudämmen, stellen die Festsetzungen darüber hinaus sicher, dass die entstehende Arbeiterunterkunft tatsächlich baurechtlich als wohnähnliche Nutzung einzustufen ist, nicht jedoch als Wohnnutzung. Vom Wohnen i.S.d. der §§ 3 und 4 BauNVO kann nur dann die Rede sein, wenn die zu prüfende Nutzung durch eine auf Dauer angelegte Häuslichkeit, durch die Eigengestaltung der Haushaltsführung und die Freiwilligkeit des Aufenthalts geprägt ist (OVG NRW vom 14.08.2007, Az. 10 A 1219/06; juris). Wer demnach ein häusliches Leben führen will, benötigt eine bestimmte Mindestausstattung des Wohnbereichs. Dazu gehört nach der Rechtsprechung jedenfalls eine Küche oder eine Kochgelegenheit (vgl. BVerwG vom 29.04.1992, NVwZ 1993, 773; König/Roeser/Stock, a.a.O., RdNr. 18 zu § 3 BauNVO). Der Rechtsprechung folgend, wird eine dauerhafte Belegung der Unterbringungszimmer ausgeschlossen und es werden zudem keine eigenen Küchen- und Sanitärbereiche in den Zimmern zugelassen.
- Der Landwirtschaftsbetrieb bedarf keiner weiteren Einschränkung und kann wie bisher weiter betrieben werden.

6.3. Maß der baulichen Nutzung

Das Maß der baulichen Nutzung wird im Bebauungsplan durch die Grundflächenzahl und die Höhe baulicher Anlagen bestimmt.

Die zulässige Grundflächenzahl (GRZ) in den Gewerbegebieten und im Sondergebiet beträgt 0,8 und entspricht der Höchstgrenze der Baunutzungsverordnung. Die Grundfläche von Nebenanlagen ist auf die GRZ anzurechnen, sie darf nicht überschritten werden. Den Grundstückseigentümern soll insgesamt eine wirtschaftliche Ausnutzung der Grundstücke ermöglicht werden.

Durch den Bau von Nebengebäuden, Garagen, Stellplätzen u.ä. darf die festgesetzte Grundflächenzahl nicht überschritten werden. Damit ist zusammen mit den Festsetzungen zur Grüngestaltung bei allen Grundstücken eine Mindestfläche von 20 % als Grünfläche sichergestellt. Durch diese Festsetzung soll auch gewährleistet werden, dass die Bodenversiegelung nur auf das notwendige Maß beschränkt wird. Eine Versiegelung von insgesamt 80 % der Grundstücksfläche ist bei den geplanten Grundstücksgrößen ausreichend. Dem Gebiet wird so auch im Bereich der privaten Grundstücke eine ansprechende Gestalt durch die Erhaltung eines Mindestanteils an privaten Freiflächen, die gärtnerisch anzulegen sind, gegeben.

Auf die Festsetzung einer Geschossflächenzahl im Gewerbegebiet wurde verzichtet, da gewerbliche Gebäude im Wesentlichen keine einheitlich definierten Geschosshöhen besitzen und sich die städtebaulich erforderliche Höhenbegrenzung nur durch die maximale Höhe der baulichen Anlagen begrenzen lässt. Im Baugebiet dürfen daher nur Gebäude mit einer Höhe von 15 Metern Gesamthöhe errichtet werden. Damit werden auch die Auswirkungen auf das Landschaftsbild minimiert.

Ebenfalls aus Gründen der Minimierung der Auswirkungen auf das Landschaftsbild wird die maximale Höhe im Sondergebiet auf 8 m reduziert. Der Randbereich des Plangebiets ordnet sich somit höhenmäßig den Gewerbeflächen unter.

Für das Sondergebiet wird außerdem festgesetzt, dass die Geschossflächenzahl des gewerblichen Wohnens für Saisonarbeitskräfte maximal 0,45 betragen darf. Damit können auf der Gesamtfläche von 9.361 qm maximal 4.215 m² "Wohnflächen" entstehen. Dadurch wird sichergestellt, dass die Arbeiterunterkunft nicht als schutzbedürftige Nutzung i.S.d. Seveso-III-Richtlinie eingestuft wird (vgl. Kapitel 6.12.).

6.4. Sonstige planungsrechtliche Festsetzungen

Bauweise

Die Bauweise wird als abweichende Bauweise festgesetzt. Dem entsprechend sind die Gebäude in offener Bauweise mit Grenzabstand aber ohne Längenbeschränkung zu errichten. Dies entspricht der für eine gewerbliche Nutzung sinnvollen und üblichen Bauweise. Gleichzeitig wird eine Mindestdurchlüftung in Nord-Süd-Richtung sichergestellt.

Überbaubare Grundstücksflächen

Die überbaubaren Grundstücksflächen werden durch die Baugrenzen bestimmt. Die Baugrenzen dienen dazu, die Bebauung in sinnvoller Anordnung untereinander zu errichten und ein einheitliches Straßenbild durch ähnliche Abstände der Gebäude zur Straße zu erreichen. Gleichzeitig soll vor den Gebäuden eine Freifläche von drei Metern verbleiben, um die Durchlüftung des Gebiets zu gewährleisten und den Eindruck der Straße offener zu gestalten, als dies bei einer Bebauung an der Straßenbegrenzungslinie mit bis zu 15 Meter hohen Gebäuden der Fall wäre.

Zu den hinteren Grenzen der Grundstücke hin wurde die Baugrenze generell auf drei Meter an die Grenze herangeführt, um den notwendigen Grenzabstand der Gebäude in der abweichenden Bauweise sicherzustellen.

Entlang der L 3110 wurde der Abstand der Baugrenze 20 Meter von der Grenze der Fahrbahn entfernt angeordnet, um die Bauverbotszone von 20 Metern an der Landesstraße einzuhalten.

Nebenanlagen

Auf den nicht überbaubaren Flächen ist die Errichtung von Nebenanlagen, Stellplätzen und Garagen nicht gestattet, um eine umlaufende Begrünung der Baugrundstücke zu gewährleisten. Die vordere Baugrenze darf jedoch durch Stellplätze überschritten werden, um hier die Herstellung von z.B. Besucherparkplätze außerhalb eines eingezäunten Gewerbebetriebes zu ermöglichen. Eingeschränkt wird diese Festsetzung dadurch, dass zwischen der Straßenbegrenzung und der Baugrenze lediglich auf 50 % der Grundstücksbreite Stellplätze zulässig sind. Es soll verhindert werden, dass die gesamte Grundstücksbreite vor der Baugrenze überbaut oder versiegelt wird, was negativen Einfluss auf die städtebauliche Gestalt und die Wirkung der Erschließungsstraße hätte.

6.5. Flächen, die von Bebauung freizuhalten sind

Entlang der L 3110 besteht eine Bauverbotszone gemäß § 22 Hessisches Straßengesetz von 20 Metern. Innerhalb dieser Zone ab der Grenze des befestigten Straßenkörpers dürfen keine Hochbauten, Werbeanlagen und Fahnenmaste errichtet werden.

In den textlichen Festsetzungen wurde dies entsprechend festgesetzt. Dies bezieht sich auch auf Nebenanlagen, die generell außerhalb der überbaubaren Flächen zulässig gewesen wären. Zum Schutz des Verkehrs auf der Landesstraße sind nur befestigte Verkehrsflächen und Parkplätze zulässig, soweit deren Abstand 15 m zur Straße nicht unterschreitet. Dies ist mit dem Straßenbaulastträger entsprechend abgestimmt.

6.6. Flächen für die Landwirtschaft

Die im Nordosten an das geplante Gewerbegebiet angrenzenden Flächen eines bestehenden und langfristig gesicherten landwirtschaftlichen Betriebes wurden in den Geltungsbereich des Bebauungsplanes einbezogen, um hier die derzeitige Flächennutzung nachhaltig zu ordnen und eine baurechtliche Klarheit zu schaffen.

Die Flächen liegen im Teilbereich B und damit im einfachen Bebauungsplan (§ 30 Abs. 3 BauGB). Sie sind nicht erschlossen, da eine öffentliche Grünfläche und ein "Bereich ohne Ein- und Ausfahrt" die Flächen von der neuen Erschließungsstraße abgrenzen. Die Beurteilung von Bauvorhaben erfolgt daher nach § 35 BauGB. Auf das Erfordernis für die Ermittlung des naturschutzrechtlichen Ausgleichs im Rahmen des Bauantragsverfahrens ist explizit hingewiesen.

Damit folgt die Planung der Anregung des Kreises Bergstraße in Rahmen des Scoping - Termins, bei dem ausdrücklich darauf hingewiesen wurde, dass eine aus dem Geltungsbereich ausgegrenzte landwirtschaftliche Fläche (unbeplantes "Viereck") später eventuell nach § 34 BauGB zu beurteilen wäre. Es galt aber zu verhindern, dass sich hier ungeordnet - nicht integrierte - Gewerbebetriebe ansiedeln könnten. Daher wurde der Bestand festgeschrieben (somit auch nur Nutzungen nach § 35 Abs. 1 Nr. 1 - 2 BauGB zulässig).

6.7. Private Grünfläche / Mit Geh- und Fahrrecht zu belastende Fläche

Die private Grünfläche kann weiterhin landwirtschaftlich oder als Grünfläche genutzt werden. Dies entspricht der beabsichtigten Beibehaltung des Bestandes. Das auf der öffentlichen Grünfläche östlich der privaten Grünfläche einzutragende Geh- und Fahrrecht dient zur Erschließung der privaten Grünfläche.

6.8. Erschließung (Verkehr und Entsorgung)

Verkehrstechnische Erschließung

Der zweite Bauabschnitt wird, wie das Gesamtgebiet, über den Verkehrskreisel an die L 3110 angebunden. Der Kreisverkehr mit einem Außenradius von 40 m ist entsprechend den Ausführungen zum Bebauungsplan Wormser Landstrasse - 1. Bauabschnitt für das Gesamtgebiet von ca. 34 ha ausreichend bemessen. Als zweite Anbindung fungiert im Osten die Anbindung an die Chemiestraße. Die Leistungsfähigkeit des Kreisels ist allerdings von der Anbindung in der Chemiestraße unabhängig. Die Funktionsfähigkeit der verkehrlichen Erschließung ist dementsprechend gesichert und bietet zudem genügend Spielraum für ungeplante verkehrliche Zuwächse. Die aktuelle Verkehrsprognose bestätigt die Leistungsfähigkeit des Kreisverkehrs. Im Vergleich der zum ersten Bauabschnitt berechneten Zahlen (15.000 Fahrten für das Gesamtgebiet von ca. 40 ha) zeigt die neue Prognose eine Auslastung von täglich 5.653 Fahrten für den 2. Bauabschnitt. Da der 1. Bauabschnitt eine vergleichbare Größe aufweist wie der 2. Bauabschnitt summiert sich die tägliche Auslastung auf ca. 12.000 Fahrten, so dass auch noch hier ein Spielraum an Bewegungen vorhanden und die Leistungsfähigkeit des Kreisverkehrs gegeben ist.

Der im ersten Bauabschnitt bereits realisierte Straßenausbau wird analog fortgesetzt. Dementsprechend werden die zukünftigen Straßen im Gewerbegebiet in einer Breite von 11,50 Metern mit Borden und dahinterliegendem Gehweg ausgebaut werden. Die Fahrbahn selbst wird mit 6,50 Metern Breite ausgebaut, dies entspricht auch ohne Inanspruchnahme der Entwässerungsrinnen dem Begegnungsfall zwischen zwei LKW. Im Straßenraum sind die einseitige Anpflanzung von Bäumen und die Anlage von Parkständen für PKW vorgesehen.

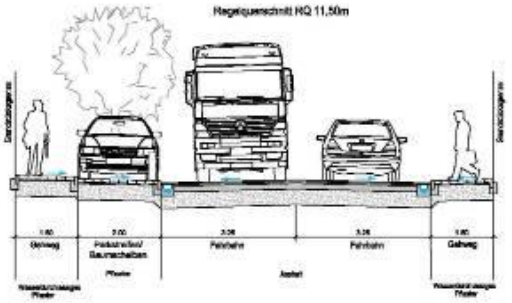


Abb. 15: Schnitt Erschließungsanlagen

Die Straße werden wegen aufgrund der Entwässerungssituation um ca. 1.50 m gegenüber dem vorhandenen Gelände aufgeschüttet, was auch bedeutet, dass voraussichtlich auf den privaten Grundstücken Anpassungen der Geländehöhen erforderlich werden.

Schmutzwasserableitung

Das im Plangebiet anfallende Schmutzwasser wird über einen neu zu errichtenden Schmutzwasserkanal gesammelt und über das pneumatische Pumpwerk (welches im 1. Bauabschnitt im Wil-

helm-Herz-Ring in Höhe des Verkehrskreisels an der L 3110 errichtet wurde) der Kanalisation in der Chemiestraße zugeführt.

Nach ingenieurtechnischer Berechnung ist im Endausbau mit einem Schmutzwasseranfall von Qzu = 26,49 l/s zu rechnen. Das örtlich anfallende Regenwasser wird vor Ort versickert / behandelt und nicht über das Pumpwerk geführt (sh. Kap. 6.8).

Die maximale Förderleistung des Pumpwerkes bei gleichzeitiger Förderung der 3 vorhandenen Kompressoren beträgt Qp = 28,06 l/s. Das Pumpwerk hat somit ausreichend Kapazitäten für das Gesamtgebiet.

Im Generalentwässerungsplan (GEP) von 2014 wurde allerdings nur die derzeitige Fördermenge des Pumpwerkes mit ca. Qp = 6 l/s berücksichtigt. Dies ist nur die dem 1. Bauabschnitt des Gewerbe- und Industriegebietes Wormser Landstraße zugeordnete Fördermenge.

Zur Überprüfung der zusätzlichen hydraulischen Belastung und ihre Auswirkungen auf das bestehende Kanalnetz wurde daher im Dezember 2017 vom Ingenieurbüro i f a consult GmbH eine entsprechende Ergänzung des GEP Industriegebiet Nord von 2014 / 2016 erstellt. Durch die Stadt Lampertheim wurde die dazu zu berücksichtigende Fördermenge, die für die hydraulische Überprüfung herangezogen wird, mit Qp = 28,06 l/s benannt. Im Ergebnis der Neubewertung des GEP kann festgehalten werden, dass aus hydraulischer Sicht eine zusätzliche Einleitung unproblematisch ist. Eine Änderung an der bestehenden Infrastruktur ist daher nicht erforderlich.

Im Rahmen des Scoping -Termins in 2015 war vom RP Darmstadt angemerkt, dass der vorhandene Schmutzwasserkanal, an den das Gewerbegebiet angeschlossen werden soll, hydraulisch überlastet ist und dadurch im Regenwetterfall zu viel Wasser an der Kläranlage ankommt. "Die erforderliche Kanalsanierung ist vor Anschluss des neuen Baugebietes abzuschließen". Hierzu ist anzumerken, dass das anfallende Abwasser - welches der Kläranlage (KA) Lampertheim zufließt - durch das vorgeschaltete Regenüberlaufbecken (RÜB) Oberlacher Graben auf Q = 250 l/s reduziert wird. Nach Vorgaben der Genehmigungsbehörde ist der Kläranlagenzufluss auf insgesamt Q = 266 l/s zu begrenzen. Für die Zuflussbegrenzung wurde in 2017 der Bau eines neuen Drosselbauwerkes auf Höhe der KA umgesetzt. Es erfolgt eine stufenweise Reduzierung der Abwassermenge über eine Strahldrossel auf Q_{dr} = 16 l/s. Das anfallende Abwasser über die Drosselmenge hinaus wird in einem Stauraumkanal zurückgestaut und sukzessive der KA zugeführt. Die Anforderungen des RP sind somit erfüllt.

Um die maximale Förderleistung des Pumpwerkes einzuhalten, wird für das Plangebiet eine betriebliche Schmutzwasserabflussspende q_G von max. 0,5l/s*ha bezogen auf den befestigten Flächenanteil der privaten Grundstücke festgesetzt. Eine Überschreitung des befestigten Flächenanteils über die festgesetzte Grundflächenzahl (GRZ=0,8) hinaus ist nicht zulässig.

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass die Ableitung und die Reinigung der im Plangebiet anfallenden Schmutzwässer gesichert sind.

6.9. Regenwasserversickerung

Grundsystematik - Historie

Im Rahmen der ehemals geplanten Gesamterschließung des Gewerbe-/Industriegebietes "Lache" wurden die Möglichkeiten zur entwässerungstechnischen Erschließung in dem Gutachten "Masterplan Erschließung für das Baugebiet "Die Lache", Stadt Lampertheim, Umweltplanung Bullermann Schneble GmbH, Darmstadt vom 26. Juli 2002" untersucht. Als Ergebnis der Untersuchungen wird in Anbetracht der ökonomischen, ökologischen und planerischen Randbedingungen die Umsetzung eines modifizierten Trennsystems empfohlen. Bereits im ersten Bauabschnitt wurden die Ergebnisse des Masterplanes nahezu vollständig umgesetzt.

Im Masterplan wird die Regenwasserbewirtschaftung (RWB) als eine Kombination aus dezentralen und semizentralen Maßnahmen vorgestellt, mit dem Ziel, möglichst viel Niederschlagswasser zu verdunsten und zu versickern und verbleibende Restabflüsse über das bestehende Grabensystem abzuleiten. Die Restabflüsse sollen dabei auf den natürlichen Gebietsabfluss begrenzt wer-

den, so dass die hydraulische Beanspruchung des Grabensystems nicht nachteilig verändert wird. Niederschlagswasser soll in Retentionsmulden in den öffentlichen Grünflächen abgeleitet und dort mittels einer Versickerung durch eine 30 cm mächtige, belebte Bodenzone gereinigt werden.

Da der vorhandene Untergrund nicht in ausreichendem Maß wasserdurchlässig ist, wird das überschüssige Sickerwasser unter den Retentionsmulden in einer Drainageleitung gesammelt und in ein Grabensystem abgeleitet. Das Grabensystem ist vollständig (teilweise über Rohrleitungen) miteinander vernetzt. Bei Rheinhochwasser stauen die Gräben bereichsweise ein, ohne den Entwässerungskomfort nachteilig zu beeinflussen.

Das vorgestellte Konzept wurde von der Unteren Wasserbehörde des Kreises Bergstraße als genehmigungsfähig bezeichnet, die Untere Naturschutzbehörde hat der Planung ebenfalls grundsätzlich zugestimmt.

Nach der Aufstellung des Masterplanes für das gesamte Gewerbe- und Industriegebiet "Wormser Landstraße" wurde eine Genehmigungsplanung nur für den geplanten 1. BA eingereicht. Ein Erlaubnisbescheid liegt seit 21.06.2006 vor. Die Planung wurde in 2007 / 2008 umgesetzt.

Systematik - aktuelle Planung

Die Erschließungsplanung wurde bereits parallel zum Bebauungsplan erarbeitet, um die wesentlichen technischen Parameter in die Bauleitplanung integrieren zu können. Die Entwürfe der Regenwasserbewirtschaftung liegen vor - die Genehmigungsplanung wird mit der Unteren Wasserbehörde abgestimmt.

Für den geplanten Ausbau der Regenwasserbewirtschaftung (RWB) innerhalb des Geltungsbereiches dieses Bebauungsplanes wird das grundsätzliche Prinzip der kombinierten RWB aus dem 1. BA fortgeführt, allerdings - aufgrund gewonnener Erkenntnisse der erforderlichen Pflege der Anlagen - in modifizierter Form hinsichtlich Muldenbreiten, Böschungsneigungen und technischen Einbauten.

Die grundsätzliche Systematik besteht aus "Verdunstung - Versickerung - Ableitung nach Vorreinigung über die belebte Oberbodenzone" sowie gedrosselte Einleitung über Drainageleitung in das neu herzustellende Grabensystem. Bei den geplanten Retentionsmulden handelt es sich somit streng genommen um keine Versickerungsanlagen, sondern um eine Vorreinigung des Niederschlagswassers vor der Ableitung in das Grabensystem.

Der Niederschlagsabfluss von den öffentlichen Verkehrsflächen wird über straßenbegleitende Entwässerungsrinnen in die Retentionsmulden in den öffentlichen Grünflächen eingeleitet.

Um eine sichere Ableitung bei größtmöglicher Ausnutzung der Gewerbegrundstücke (Stichwort: Vermarktbarkeit) zu erlangen, wurde die RWB der Gewerbeflächen so geregelt, dass maximal 72,13 l/s*ha der auftretenden Niederschlagsmenge, bezogen auf den befestigten Flächenanteil der privaten Grundstücksflächen, in die angrenzenden Retentionsmulden der öffentlichen Flächen geleitet werden. Die Bemessung der öffentlichen Mulden erfolgte entsprechend (s.u.). Die über die vorgenannten 72,13 l/s*ha hinausgehende Niederschlagsmenge von den privaten Grundstücksflächen ist von den Grundstückseigentümern auf den eigenen Flächen zu bewirtschaften.

Der bereits bestehende landwirtschaftliche Betrieb wird zwar rechtlich als Sondergebiet in den Bebauungsplan einbezogen, jedoch soll die RWB auch künftig - wie jetzt schon im Bestand - aus topographischen Gründen ausschließlich auf dem eigenen Grundstück erfolgen, sodass diese Fläche bei der Bemessung der Mulden und Gräben unberücksichtigt bleiben kann.

Regenwasserbehandlung auf Privatflächen

Die Grundstückseigentümer haben folgende Maßnahmen der Regenwasserbewirtschaftung/-reinigung auf ihren Grundstücken nachzuweisen: Entsprechend den Ausführungen der noch zu genehmigenden Planung zur "kombinierten Regenwasserbewirtschaftung" und unter Zugrundelegung der dort genannten Parameter zur Regenwasserbemessung hat der Eigentümer die Regenwassermenge für sein Grundstück rechnerisch vollständig nachzuweisen. Dabei dürfen maximal 72,13 l/s*ha der auftretenden Niederschlagsmenge, bezogen auf den befestigten Flächenanteil der privaten Grundstücksflächen, in die angrenzenden Retentionsmulden der öffentlichen Flächen

geleitet werden. Die über die vorgenannten 72,13 l/s*ha hinausgehende Niederschlagsmenge von den privaten Grundstücksflächen ist von den Grundstückseigentümern auf den eigenen Flächen zu bewirtschaften.

Öffentliche Regenwasserbehandlung

Das anfallende Regenwasser kann nach DWA-M 153 im geplanten Bauabschnitt nicht unbehandelt in das vorhandene Grabensystem eingeleitet werden, die Niederschlagsabflüsse sind daher vor der Einleitung in das Ableitungsgrabensystem mittels Retentionsmulden zu behandeln. Für die Regenwasserbehandlung wird eine Reinigung durch 30 cm bewachsenen Oberboden gewählt. Der Schutz des Grabensystems ist durch die vorgesehene Reinigung des Niederschlagswassers mittels der Retentionsmulden ausreichend gegeben.

Die kompletten Retentionsmulden einschließlich aller erforderlichen Anlagenteile befinden sich oberhalb des Bemessungsgrundwasserspiegels. Der Aufbau der Retentionsmulden aus dem 1. BA mit abgemagertem Oberboden, Sandkeil und Drainagesystem wird analog auf den 2. BA übertragen.

Das gereinigte Niederschlagswasser, das nicht vom Boden selbst bis zum Sättigungsgrad zurückgehalten wird, läuft am Übergang zwischen dem Sandkeil und dem Boden Richtung der Drainageleitungen ab. Die Drainageleitungen bestehen aus geschlitzten Rohren und sind in einem durch ein festes Filterflies umfasstes Filterkiesbett eingebettet. Das Filterbett und die Drainageleitungen sind aufgrund der erforderlichen maschinellen Pflegearbeiten im Bereich der öffentlichen Grünflächen seitlich der Retentionsmulden in den Böschungsbereichen der Mulden angeordnet, damit sie bei Überfahrten durch Pflegefahrzeuge keinen Schaden nehmen. An den Tiefpunkten der Drainageleitungen werden Kontrollschächte angeordnet. Von diesen Kontrollschächten findet die Ableitung des gereinigten Niederschlagswassers in die Ableitungsgräben statt.

Durch die Festlegung des Bemessungsgrundwasserspiegels auf 88,50 müNN und durch den erforderlichen Aufbau der Retentionsmulden liegen die Retentionsmulden mit einer Sohlhöhe von 89,50 müNN bis zu rd. 0,50 m über der vorhandenen Geländehöhe.

Durch die - verglichen mit dem 1. BA - um 30 cm tiefere Anordnung der Muldensohlen im 2. BA sind keine negativen Auswirkungen auf die Hochwasser- und Überflutungssicherheit zu befürchten.

Im Zuge der Erschließung des Gebietes wird der bestehende nordwestliche Graben nicht verändert; der vorhandene Bewuchs in Form von Röhricht kann am bestehenden nordwestlichen Graben erhalten bleiben. Die auch als Rückhalteraum dienenden neuen Ableitungsgräben schließen an den bestehenden Grabendurchlässen unter der L 3110 an das bestehende übergeordnete Grabensystem an.

Öffentliche Retentionsmulden

In der Entwurfs- und Genehmigungsplanung zur Erschließung werden die Retentionsmulden nach dem vereinfachten Verfahren gemäß DWA-A 138 (2005) für ein 5-jährliches-Regenereignis bemessen. Dabei ist die Bemessung der Retentionsmulden als Reinigungseinrichtung nach den Vorgaben der Unteren Wasserbehörde als „Worst-Case-Szenario“ betrachtet.

Die öffentlichen Retentionsmulden sind für sämtliche öffentliche Flächen und 72,13 l/s*ha der Abflüsse von den privaten Gewerbeflächen bezogen auf deren befestigten Anteil bemessen. Es wurde das Szenario mit der größtmöglichen Belastung gewählt ("Worst-Case-Bemessung"):

- Für die Berechnung der privaten Regenwasserbehandlung/-reinigung wird der maximale Befestigungsgrad von 80 % (entsprechend der festgesetzten GRZ 0,8) berücksichtigt.
- Für die Ermittlung des Niederschlagsabflusses sind die von Niederschlag betroffenen Flächen in Anlehnung an die DWA-A 138 in die verschiedenen Flächentypen einzuordnen. Für die befestigten privaten Flächen wird folgende Einteilung festgelegt: 75 % der befestigten Flächen werden als Gebäude- und Dachflächen angenommen, 25 % als Hof-, Park, Lade- und Lagerflächen usw.

Den einzelnen Flächentypen sind in Anlehnung an die DWA-A 138 jeweils Teilabflussbeiwerte zuzuordnen. Dabei wurde, wo Wahlmöglichkeit besteht, der höhere Abflussbeiwert gewählt. Damit liegt die Betrachtung auf der sicheren Seite („Worst-Case-Bemessung“).

- Gemäß den Auflagen des Kreises Bergstraße, Abteilung Bauaufsicht und Umwelt, Wasser und Bodenschutz ("Untere Wasserbehörde") sind Niederschlagsabflüsse von privaten LKW-Park- und Rangierflächen in die öffentliche Schmutzwasserkanalisation abzuleiten. Da der Anteil der LKW-Park- und Rangierflächen an den gesamten Hofflächen nur schwer zu bestimmen und in Abzug zu bringen ist, wird für die Bemessung der privaten Regenwasserbewirtschaftung die gesamte Hoffläche berücksichtigt. Die Bemessung liegt damit auf der sicheren Seite ("Worst-Case-Bemessung").

  Die erforderlichen rechnerischen Muldenbreiten liegen zwischen 2,25 m und 4,17 m. Für die maschinelle Pflege der Mulden ist nach Vorgaben der SEL Stadtentwicklung Lampertheim GmbH & Co. KG eine Muldenbreite von min. 2,80 m erforderlich. Rechnerisch schmalere Muldengruppen werden auf 2,80 m verbreitert.

  Im 1. BA wurden die Böschungen der Gräben mit einer Böschungsneigung von rd. 1:1,5 hergestellt. Diese Neigung hat sich bei den Pflegearbeiten als nicht optimal herausgestellt. Im 2. BA werden die Grabenböschungen mit einer Neigung von 1:2 angelegt. Am nordwestlichen Rand des Gewerbegebietes wird die äußere Böschung der das Gebiet einfassenden Ableitungsgräben mit der sehr flachen Böschungsneigung von 1:3,5 hergestellt, um hier einen adäquaten Ortsrand ausbilden zu können.

  Die Retentionsmulden verfügen über regelmäßig angeordnete Notüberläufe („Dammscharten“) in das Ableitungsgrabensystem. Bei stärkeren Niederschlagsereignissen mit einer höheren Intensität können die Mulden über die angelegten Dammscharten - gefährdungsfrei für die angrenzende Bebauung auf den Privatflächen - kontrolliert in die als Rückhalteraum dienenden Ableitungsgräben überlaufen.

  Öffentliches Ableitungsgrabensystem

  Der Abfluss in die Ableitungsgräben wird durch den Durchlässigkeitsbeiwert der reinigenden, 30 cm mächtigen belebten Oberbodenzone der Retentionsmulden bestimmt. Der Abfluss aus den Retentionsmulden beträgt in Anlehnung an DWA-A 138 rd. 126 l/s in das neue Ableitungsgrabensystem, das diese Abflüsse in die beiden vorhandenen Gräben abführt. Es ergibt sich eine Gebietsabflussspende von 10,22 l/(s*ha).

  Abflussdrosselung

  Analog zur Entwurfs- und Genehmigungsplanung zum 1. BA und auf Empfehlung des DWA-A 138 wird der natürliche Gebietsabfluss auf 3 l/ (s*ha) festgesetzt. Mit dem ermittelten Gebietsabfluss von 10,22 l/(s*ha) wird der Wert des natürlichen Gebietsabflusses für unbefestigte landwirtschaftlich genutzte Einzugsgebiete überschritten. Um die hydraulische Beanspruchung des bestehenden Grabensystems nicht nachteilig zu verändern, muss für die Abflüsse aus dem Plangebiet vor der Einleitung in den nordwestlichen Graben und vor der Einleitung in den bestehenden Ableitungsgraben des 1. BA jeweils eine Drosseleinrichtung angeordnet werden, die den Abfluss aus dem geplanten Bauabschnitt auf einen Wert kleiner gleich 3,0 l/(s*ha) begrenzt.

  Die Anordnung der Drossel für die Begrenzung der Abflüsse aus dem Ableitungsgrabensystem zum bestehenden nordwestlichen Graben erfolgt in einem separaten Drosselbauwerk kurz vor der Anbindung an den nordwestlichen Graben. Zusätzlich zur Drosseleinrichtung zur Begrenzung der Abflüsse in den nordwestlichen Graben wird in einem separaten Schacht eine Schließe angeordnet, die bei einem Havariefall im Gewerbe- und Industriegebiet das Ableitungsgrabensystem vom nordwestlichen Graben abkoppelt. Die Anordnung der Drossel für die Begrenzung der Abflüsse aus dem Ableitungsgrabensystem zum bestehenden 1. BA und weiter zum südöstlichen Graben erfolgt in einem separaten Drosselbauwerk vor der Anbindung an den 1. BA.

Im Ableitungsgrabensystem steht - entsprechend der Berechnungen der Genehmigungsplanung - ausreichend Kapazität zum Rückhalt des Gebietsabflusses zur Verfügung. Die Nachweise werden in der Genehmigungsplanung erbracht; sie sind nicht Regelungsgegenstand eines Bebauungsplanes.

6.10. Versorgung

Energie

Das Plangebiet kann an die bestehende Gasversorgung im 1. Bauabschnitt angeschlossen werden.

Wasser

Die Versorgung des Plangebietes mit Trink- und Löschwasser erfolgt durch das Versorgungsunternehmen EnergieRied.

Nach Aussage des Versorgungsunternehmen EnergieRied kann über die vorhandenen Zuleitungen und geplanten Trinkwasserleitungen (PE da 180) ausreichend Trinkwasser bereitgestellt werden. Bei dem angegebenen mittleren Wasserverbrauch von 0,5 l/s/ha auf 9,3 ha ergibt sich ein mittlerer Wasserbedarf von rund 4,65 l/s bzw. 16,75 m³/h. Daraus resultiert eine mittlere Strömungsgeschwindigkeit von ca. 0,3 m/s (keine Stagnation) und ein geringer Reibungsverlust von 0,3 bar. Bei einem mittleren Verbrauch würde also der Netzdruck immer noch über 4 bar betragen. Zu Spitzenzeiten können die bis zu 5-fachen Wassermengen bereitgestellt werden, ohne dass der Netzdruck unter 3 bar fällt. Das Regelwerk gibt für ein gemischtes Gewerbegebiet einen Stundenspitzenfaktor von 5,6 an. Auch in diesem Fall wird der Netzdruck nicht unter 3 bar fallen.

Die Versorgung des Plangebietes mit Löschwasser ist gemäß DVGW-Arbeitsblatt W 405 bei einer Löschwasserentnahme von 96 m³/h für eine Löschzeit von 2 Stunden sicherzustellen. Der Löschwasserbedarf des Vorhabens entspricht damit dem der Umgebungsbebauung. Nach dem Stand der Technik und den einschlägigen Regelwerken ist die angegebene Löschwassermenge für die mit dem Bebauungsplan vorbereitete, bauliche Nutzung ausreichend. Der Löschwasserbedarf ist allerdings letztendlich von der konkreten Baumaßnahme abhängig, sodass ein ggf. höherer Löschwasserbedarf einzelner Nutzungen (Objektschutz) bei Bedarf durch geeignete Maßnahmen (z.B. Löschwasserbrunnen, -zisternen, -teiche etc.) in Abstimmung mit den zuständigen Behörden auf den Grundstücken selbst berücksichtigt werden muss.

Telekommunikation

Die Telekom hat für den gesamten Geltungsbereich die Versorgung im Glasfasernetz "Fibre-to-the-Building" (FTTB) zugesagt. Dafür wird je eine Leitung pro Grundstück benötigt. Es wurde vereinbart 40 Grundstücke im Gesamtgebiet vorzusehen. Hinzu kommen 11 Grundstücke im Bestand (BA 1)

Es werden voraussichtlich 2 Verteilerkästen im benötigt (B 75,4 cm / T 31 cm), die im Gehweg gestellt werden können (ggfs. Rand der Grünflächen). Separate Flächenausweisungen sind nicht erforderlich.

Strom

Die Stromversorgung erfolgt zum einen über die vorhandene Trafostation im 1. Bauabschnitt. Eine 2. Trafostation ist im Norden des Plangebietes erforderlich. Die Fläche ist in den zeichnerischen Festsetzungen ausgewiesen. Das Grundstück wird an den Stromversorger verkauft, so dass die Versorgung dauerhaft gesichert ist.

6.11. Immissionsschutz

Das Plangebiet liegt außerhalb des bebauten Bereichs von Lampertheim, angrenzend an das Industriegebiet Nord und begrenzt von der viel befahrenen Landesstraße L 3110. In der Nähe des Plangebietes befinden sich 3 Aussiedlerhöfe. Die Aussiedlerhöfe sind bereits einer Lärm- und

Schadstoffbelastung durch die L 3110 und das Industriegebiet Nord ausgesetzt.

Die Erschließungsstraße im Gewerbegebiet wird von Gebäuden gegenüber den außenliegenden Aussiedlerhöfen abgeschirmt.

Zur Abschätzung der Lärmeinwirkungen auf die Aussiedlerhöfe kann eine überschlägige Berechnung nach DIN 18005 angenommen werden. Aus der Städtebauliche Lärmfibel des Ministeriums für Wirtschaft, Arbeit und Wohnungsbau Baden-Württemberg kann wie folgt entnommen werden:

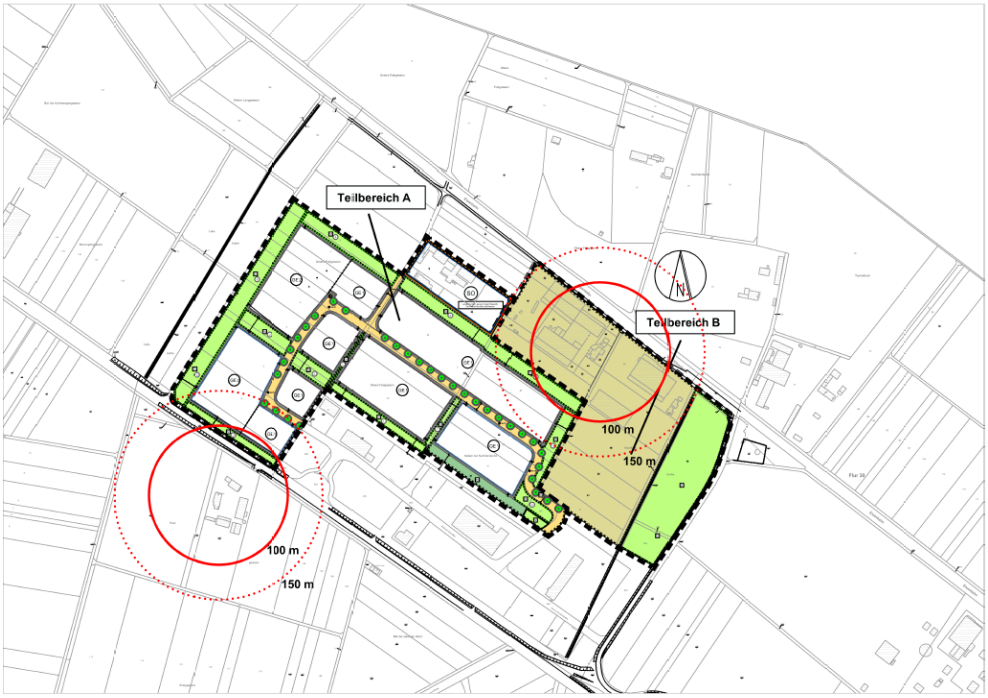
Die Norm enthält auch eine Abstandstabelle (Tabelle 4/1), aus der bei ungehinderter Schallausbreitung die zur Einhaltung verschiedener Beurteilungspegel ungefähr erforderlichen Abstände abgelesen werden können.

Fläche ha	**Beurteilungspegel am Immissionsort für Geräusche aus Industriegebiet / Gewerbegebiet (in dB(A))**					
	60/ 55	**55/ 50**	**50/ 45**	**45/ 40**	**40/ 35**	**35/ ...**
	Abstand vom Rand des Gebietes (m)					
1	25	50	100	200	350	600
2	30	70	150	300	500	800
5	35	95	200	400	700	1200
10	40	100	300	550	950	1500
20	50	150	400	700	1200	1900
50	60	200	550	1000	1700	2600
100	70	300	700	1300	2100	3100
200	80	350	850	1600	2500	3600
500	95	450	1100	2000	3100	4400

Tab. 4/1: Abstand, der vom Rand eines geplanten rechteckigen Industrie- oder Gewerbegebietes ohne Geräuschkontingentierung bei ungehinderter Schallausbreitung (freier Sichtverbindung) etwa eingehalten werden muss, um einen vorgegebenen Beurteilungspegel nicht zu überschreiten.

Quelle: Städtebauliche Lärmfibel online, Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Wohnungsbau Baden-Württemberg

Abb. 19: Abstände Gewerbe - Aussiedler



Die Entfernung zum nächstgelegenem Aussiedlerhof beträgt ca. 100 m. In diesem Bereich liegt keine Gewerbefläche, sondern ausschließlich die bestehende L 3110 (= Vorbelastung) bzw. die öffentlichen Grünflächen. Im Bereich von 150 m wirken max. jeweils 1 ha Gewerbeflächen ein. Damit könnten entsprechend obiger Tabelle sogar Lärmwerte eines Wohngebietes eingehalten werden, obwohl dies für Aussiedlerhöfe nicht relevant ist (da keine schutzwürdige Nutzung). Es ist daher davon auszugehen, dass keine wesentlichen Lärmeinwirkungen auf die Aussiedlerhöfe durch das Gewerbegebiet erfolgen.

Hinsichtlich einer möglichen Erhöhung der Belastung mit Luftschadstoffen ist nicht zu erwarten, dass durch das neue Gewerbegebiet erhebliche Mehrbelastungen auftreten werden.

Festsetzungen zum Immissionsschutz wurden daher nicht erforderlich.

6.12. Grund- und Hochwasserschutz

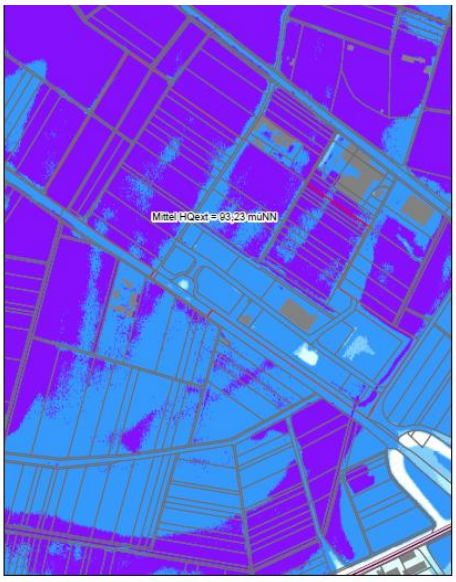
Grundwasser

Das Plangebiet ist gemäß § 9 Abs. 5 BauGB als vernässungsgefährdete Fläche gekennzeichnet. Es handelt sich um eine nachrichtliche Übernahme der Fachplanung.

Gemäß Auswertung der Grundwasserdaten schwankt der Grundwasserspiegel zwischen 85,64 m üNHN und 89,21 m üNN. Der mittlere Grundwasserstand liegt bei 87,06 m üNHN. Der Grundwasserstand, der für die Bestimmung des Bemessungsgrundwasserstandes für Versickerungsanlagen herangezogen wird, ist der Grundwasserhochwert von 2003 (Dezember bis Februar 2003, bis 88,45 m ü NN). Da die Grundwasserstände zum Rhein hin wieder steigen, ist für das Baugebiet nach Abstimmungen mit der Unteren Wasserbehörde der Bemessungsgrundwasserspiegel am 31.08.2018 für die geplanten Versickerungsanlagen auf 88,50 m üNHN festgesetzt.

Grundsätzlich liegen die Grundwasserstände im Nordwesten des geplanten 2. BA deutlich näher an der Geländeoberkante als im übrigen Bereich, was auf die abfallende Geländehöhe Richtung Nord- wesen als Ursache zurückzuführen ist. Grundsätzlich ist bei Niedrigwasser im Rhein mit einer Grundwasserfließrichtung zum Rhein hin zu rechnen. Bei Hochwasserereignissen kann sich die Grundwasserfließrichtung umkehren, bzw. wird deutlicher durch den Altrheinarm beeinflusst.

Im Bereich der geplanten Regenwasserbehandlungsanlagen/Mulden wurden in den Bohrlöchern der Baugrundaufschließung Versickerungsversuche durchgeführt. Der entwässerungstechnisch relevante Versickerungsbereich liegt nach Arbeitsblatt DWA-A 138 etwa in einem kf-Bereich von 1*10-3 bis 1*10-6 m/s. Infolge des hohen Bemessungsgrundwasserstandes von 88,50 m üNHN, einer erforderlichen Mindestmächtigkeit des Sickerraumes von 1,00 m und der Tatsache, dass eine ausreichende Versickerungsleistung nur in Teilbereichen des unteren Schichtengliedes (glazifluviatile Ablagerungen der Rheinterrasse) möglich ist, ist von einer Versickerung vor Ort abzusehen.



Hochwasser

Des Weiteren ist das Plangebiet als Risikogebiet außerhalb von Überschwemmungsgebieten gemäß § 78b WHG gekennzeichnet. Es handelt sich um eine nachrichtliche Übernahme der Fachplanung.

Im Rahmen der Aufstellung eines Hochwasserrisikomanagementplanes für den Rhein wurden gemäß § 74 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) auf der Grundlage aktueller digitaler Geländemodellierungen Gefahrenkarten für den Rhein erstellt. In den Gefahrenkarten sind verschiedene Hochwasserszenarien abgebildet. Nach der Hochwassergefahrenkarte (HWGK) für den Rhein (Blatt "G-008") ist davon auszugehen, dass der Geltungsbereich bei einem 100-jährlichen Hochwasser (HQ_{100}) im Falle des Versagens der Hochwasserschutzeinrichtungen (z.B. einem Dammbruch) über-

schwemmt werden kann. Der Geltungsbereich liegt somit in einem überschwemmungsgefährdeten Gebiet (Risikoüberschwemmungsgebiet) des Rheins.

HQ_{extrem} entspricht in Hessen dem HQ_{100} ohne Deiche, d.h. es wurden für die Berechnungen keine Deichbrüche simuliert, sondern die Deiche auf der kompletten Länge herausgenommen und dann ein HQ_{100} - Ereignis simuliert. Dies ergibt den Hochwasserstand im Hinterland. Die aus der Hochwasserrisikomanagement-Planung Rhein ermittelte Wasserspiegellagenhöhe für ein Hochwasser des Rheins im Bereich des Plangebietes beträgt bei einem HQextrem ca. 93,23 m üNHN.

Das Plangebiet liegt derzeit auf einer Höhe von ca. 89 - 89,5 m mNHN.

Ausweislich der genannten Gefahrenkarte sind bei einem Versagen der Hochwasserschutzeinrichtungen am Rhein somit im Plangebiet Wasserstände von bis zu 4 m möglich. Da das Gelände jedoch zur Erschließung auf das Niveau der angrenzenden Straße (ca. 91 m üNHN) angehoben werden wird, ist "nur" noch mit einer Überflutungshöhe bis zu 3 m zu rechnen.

Vorsorgemaßnahmen gegen Überschwemmungen sind aufgrund dieser Sachlage auf jeden Fall angebracht.

Durch eine Erweiterung in § 9 Abs. 1 Nr. 16c BauGB können Gebiete in Bebauungsplänen festgesetzt werden, in denen bei der Errichtung baulicher Anlagen bestimmte bauliche oder technische Maßnahmen getroffen werden müssen, um Hochwasserschäden gar nicht erst entstehen zu lassen, sowie die Art dieser Maßnahmen vorgegeben werden. Daher ist es nun möglich, bereits im Bebauungsplan, der in einem Risiko-Überschwemmungsgebiet liegt, festzulegen, dass Vorhaben hochwassersicher errichtet werden müssen. Dies ist mit der Festsetzung A 7 erfolgt.

In jedem Extremhochwasser- und Überschwemmungsgebiet ist durch eine hochwasserangepasste Planung und Ausführung von Gebäuden möglichen Schäden vorzubeugen. Drei Strategien kommen in Betracht:

- Ausweichen (Außerhalb Gefahrenzonen, Höhenlage/Aufständern in Gefahrenzonen)
- Widerstehen (Wassereintritt verhindern: Schutzeinrichtungen, Abdichten, Sperrventile)
- Nachgeben (Vorbereitung auf Teil-Flutung, Baustoffwahl und Ausrüstung für Flutung).

Die Festsetzungen im Bebauungsplan berücksichtigen dabei die Strategien "Nachgeben" und "Widerstehen".

"Nachgeben" als Grundlage für die baulichen Anlagen - mit Ausnahme der Nebenanlagen - bedeutet, dass die Gebäude unter gewissen Umständen teilweise geflutet werden können. Daher sind bauliche Anlagen so zu errichten, dass sie einer Unterspülung und dem Auftrieb widerstehen. Damit können wesentliche Schäden an baulichen Anlagen (Vermeidung erheblicher Sachschäden) verhindert werden.

Die Massivbauweise weist im Vergleich zum Holzständerbau deutliche Vorteile auf. Mauerwerksstände lassen sich bei Hochwasserschäden leichter trocknen oder sanieren, was dagegen bei ausgefachten Holzwänden mit Dämmfüllung schwieriger ist.

Die Festsetzung einer Höhenlage von Erdgeschoßfußböden ist nicht zielführend, da die Überflutungshöhe zu hoch ist, um durch Anhebung des Erdgeschosses Schutz zu bieten. Kellergeschosse sind aber - zum Schutz des Menschen - unzulässig.

Um die größten Gefahrenquellen und spätere Schäden auszuschließen, sind zudem Maßnahmen zum Schutz gegen Wasser aus der Kanalisation (z.B. Einbau von Absperrschiebern und Rückstauklappen (mit Revisionsschacht)) festgesetzt. Hierzu gehört auch die Sicherung der Installationen für Elektroverteilungen.

Gemäß § 78c WHG sind Heizölverbraucheranlagen nicht zulässig. Es steht mit einer Gasversorgung ein weniger wassergefährdender Energieträger zu wirtschaftlich vertretbaren Kosten zur Verfügung. Zum Schutz des Wassers ist darüber hinaus festgesetzt, dass sonstige wassergefährdende Stoffe oberhalb des HQ_{extrem} gelagert werden müssen.

Auf die Festsetzung von bautechnischen Einzelmaßnahmen wurde bewusst verzichtet, da der Stand der Technik in Verbindung mit den spezifischen Anforderungen des Einzelbauwerkes nicht im Rahmen der Bauleitplanung zu lösen ist.

Da in der Hochwasserrisikomanagement-Planung keine Deichbrüche simuliert wurden, kann keine potentielle Evakuierungszeit angegeben werden, so dass der Schutz des Menschen nicht weiter spezifiziert werden kann.

Im Bebauungsplan sind zudem vorbeugende Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung von Hochwasserschäden bereits über die allgemeinen Festsetzungen getroffen. Hierzu gehören:

- Versickerung des Niederschlagswassers
- Verwendung von wasserdurchlässigen Belegen bei der Oberflächengestaltung von Stellplätze, Zufahrten, Wegen und Hofflächen
- Bepflanzung der Grundstücksfreiflächen

Da eine Überflutung sehr unwahrscheinlich ist (da nur Extremhochwasser bzw. Risiko Dammbruch), erscheinen in der Abwägung der Gesamtbelange nach § 1 Abs. 6 und 7 BauGB die getroffenen Festsetzungen für ausreichend.

6.13. Störfallschutz nach Seveso-III-Richtlinie

Die europäische Richtlinie 2012/18/EU vom 04.07.2012 (Seveso-III-Richtlinie) dient der Beherrschung von Gefahren bei schweren Unfällen mit gefährlichen Stoffen. Der Vollzug dieser Verordnung erfolgt durch die Bezirksregierungen (Hier: Regierungspräsidium Darmstadt). Artikel 13 der Seveso-III-Richtlinie ("Land-Use-Planning" oder passiv planerischer Störfallschutz) nimmt über ein Abstandsgebot zwischen einem Betriebsbereich nach § 3 Abs. 5a BImSchG und verschiedenen Umgebungsnutzungen wie Wohnbebauung oder öffentlich genutzten Gebäuden auf Verfahren der Bauleitplanung Einfluss. Er enthält damit spezifische Anforderungen im Rahmen der allgemeinen Planungsziele.

Die Anforderungen des Art. 13 der Seveso-III-Richtlinie hinsichtlich angemessener Abstände zwischen Störfallbetrieben und schutzbedürftigen Gebieten sind in Deutschland im Wesentlichen in § 50 Satz 1 BImSchG umgesetzt. Die Begriffsbestimmung des "angemessenen Sicherheitsabstands" (und der "Schutzobjekte") erfolgt in § 3 BImSchG:

"*(5c) Der angemessene Sicherheitsabstand im Sinne dieses Gesetzes ist der Abstand zwischen einem Betriebsbereich oder einer Anlage, die Betriebsbereich oder Bestandteil eines Betriebsbereichs ist, und einem benachbarten Schutzobjekt, der zur gebotenen Begrenzung der Auswirkungen auf das benachbarte Schutzobjekt, welche durch schwere Unfälle im Sinne des Artikels 3 Nummer 13 der Richtlinie 2012/18/EU hervorgerufen werden können, beiträgt. Der angemessene Sicherheitsabstand ist anhand störfallspezifischer Faktoren zu ermitteln.*
(5d) Benachbarte Schutzobjekte im Sinne dieses Gesetzes sind ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienende Gebiete, öffentlich genutzte Gebäude und Gebiete, Freizeitgebiete, wichtige Verkehrswege und unter dem Gesichtspunkt des Naturschutzes besonders wertvolle oder besonders empfindliche Gebiete."

In der Begründung zu § 3 Abs. 5c BImSchG im Gesetzentwurf der Bundesregierung wird ausgeführt (Bundestags-Drucksache 18/9417, S. 24): "*Der angemessene Sicherheitsabstand ist anhand störfallspezifischer Faktoren zu ermitteln. Dazu zählen beispielsweise die Art der jeweiligen gefährlichen Stoffe, die Wahrscheinlichkeit eines Eintritts eines schweren Unfalls und die Folgen eines etwaigen Unfalls für die menschliche Gesundheit und die Umwelt (BVerwG, Urteil vom 20. Dezember 2012, Az.: 4 C 11.11, Rn. 18)*".

Das BImSchG enthält in § 48 (1) auch eine Ermächtigungsgrundlage für eine neu zu schaffende Verwaltungsvorschrift, die sogenannte "TA Abstand", die künftig bundeseinheitliche Maßstäbe für das Abstandsgebot des Art. 13 Seveso-III-Richtlinie vorgeben soll. Diese TA Abstand wird derzeit in einer Arbeitsgruppe unter Mitwirkung der Bundesländer erarbeitet.

Zurzeit gibt es als Arbeitshilfe zur Ermittlung des angemessenen Sicherheitsabstands lediglich den Leitfaden KAS-18 sowie als Ergänzung zum KAS-18 die Arbeitshilfe KAS-32 ("Szenarienspezifische Fragestellungen zum Leitfaden KAS-18"). Dieser Leitfaden enthält für ausgewählte toxische und brennbare Stoffe auch Empfehlungen zu sogenannten "Achtungsabständen" der schutzbedürftigen Gebiete von Betriebsbereichen, die der Störfall-Verordnung unterliegen. Achtungsabstände sind Abstandsempfehlungen, "ohne Detailkenntnisse", die pauschal angenommen werden, wenn und soweit konkrete Angaben (Menge, Handhabung etc. der gefährlichen Stoffe und vorhandene Schutzmaßnahmen) im Betriebsbereich nicht bekannt sind. Bei Einhaltung der Achtungsabstände kann in der Regel davon ausgegangen werden, dass ein angemessener Sicherheitsabstand eingehalten ist.

Sowohl Artikel 13 Seveso-III-Richtlinie und § 50 BImSchG sind im Hinblick auf neu geplante Bauvorhaben, etwa bei der Errichtung bzw. Änderung von Betriebsbereichen, aber auch bei neuen Entwicklungen in der Nachbarschaft zu berücksichtigen. Konkret bedeutet dies, dass im Rahmen der Bauleitplanung bei der Erstellung bzw. Änderung von Flächennutzungs- oder Bebauungsplänen eine Nachbarschaftssituation zu Betriebsbereichen und ggf. die Einhaltung eines angemessenen Sicherheitsabstands zu prüfen ist. Ein Heranrücken von schutzbedürftigen Nutzungen an den Störfallbetrieb ist planerisch unbedingt zu unterbinden.

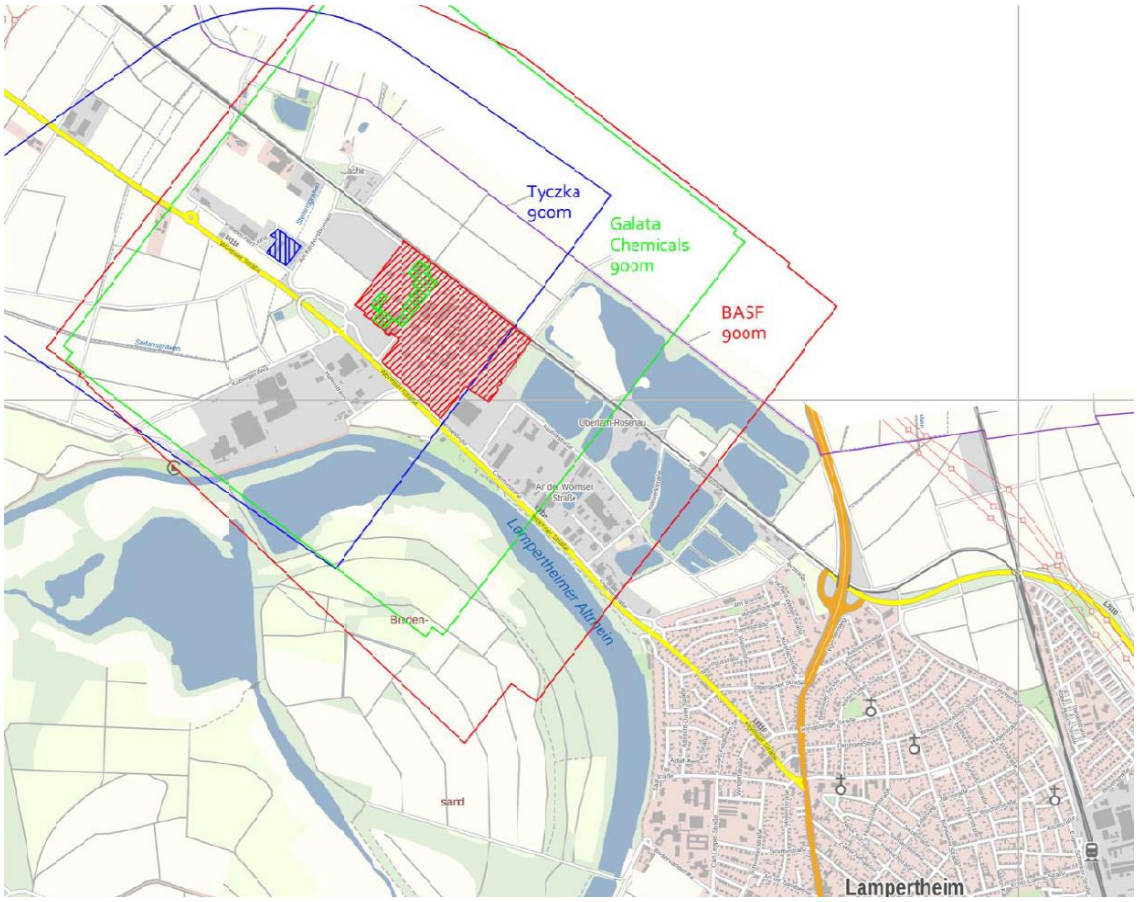
<u>Ausgangssituation in Lampertheim</u>

Im Stadtgebiet Lampertheim sind aktuell drei Störfallbetriebe ansässig:

- BASF Lampertheim GmbH
- GALATA Chemicals GmbH
- Tyczka Industrie-Gase GmbH

Nach Mitteilung des Regierungspräsidiums Darmstadt wird aufgrund der in den Betrieben verwendeten bzw. gelagerten chemischen Stoffe jeweils ein Achtungsabstand **von 900 m ab Werkszaun angesetzt** (Stand: 20.09.2018).

Abb. 20a: Achtungsabstände der Störfallbetriebe



Ausschlaggebend ist in diesem Fall in erster Linie das Werksgelände der BASF, da das GALATA Chemicals Werksgelände darin eingebettet ist. Es wird an dieser Stelle darauf hingewiesen, dass sich auf dem nordwestlich des Werksgeländes angrenzenden Flurstück Gemarkung Lampertheim, Flur 30, Nr. 134/1 ein Apparatelager befindet. Dieses liegt jedoch außerhalb des Werkszauns und ist chemiefrei, folglich im Rahmen des Abstandsgebots nicht zu berücksichtigen.

Abb. 20b: Luftbild Chemiefreies Lager, BASF Lampertheim

In der Gesamtbetrachtung wird damit ersichtlich, dass die Störfallbetriebe in Lampertheim alle nordwestlich der Kernstadt, entlang der Landesstraße L 3110, angesiedelt sind. Damit werden hinsichtlich Bestandssiedlungsflächen das Industriegebiet Nord sowie der erste Bauabschnitt des Gewerbe- und Industriegebiets Wormser Landstraße von den Achtungsabständen überlagert. Schutzbedürftige Siedlungsflächen, etwa Wohn- oder Mischgebiete, sind nicht betroffen.

Die unter anderem mit der vorliegenden Bauleitplanung angestrebte Erweiterung des Gewerbegebiets "Wormser Landstraße" liegt damit innerhalb von Achtungsabständen gem. KAS-18. Der Achtungsabstand des Betriebs Tyczka überlagert die Erweiterungsflächen vollständig, während die Achtungsabstände von BASF und GALATA Chemicals eine teilweise Überlagerung bewirkt. Folglich, Artikel 13 der Seveso-III-Richtlinie und § 50 BImSchG berücksichtigend, soll die Entwicklung von schutzbedürftigen Gebieten, Objekten und Nutzungen hier planerisch unterbunden werden.

Es besteht bei der Stadt Lampertheim die grundsätzliche Zielsetzung, unterschiedlichsten Betrieben die Ansiedlung im Gewerbegebiet zu ermöglichen, um somit die Vermarktbarkeit der Grundstücke zu erhöhen. Auch publikumsintensive (und damit schutzbedürftige) Gewerbebetriebe haben bereits Interesse an einem Bauplatz bekundet und könnten einen wichtigen Teil zur Attraktivität des Gewerbegebiets beitragen, weshalb angestrebt wird, entsprechende Flächen innerhalb des Gesamtgebiets vorzusehen.

In Anbetracht dieser Ausgangssituation hat sich die Stadt Lampertheim im Rahmen der planerischen Abwägung für folgende Vorgehensweise entschieden:

Es wurde die Erstellung eines Gutachtens zum angemessenen Sicherheitsabstand gemäß Artikel 13 der Seveso-III-Richtlinie zum Betriebsbereich der Tyczka Industrie-Gase-GmbH in Auftrag gegeben. Der hiermit ermittelte angemessene Sicherheitsabstand sowie die weiterhin bestehenden Achtungsabstände der Störfallbetriebe BASF Lampertheim GmbH und Galata Chemicals GmbH werden in den Planungen weiter berücksichtigt.

Situation nach Gutachtenerstellung

Das Gutachten, welches von TÜV Technische Überwachung Hessen GmbH in Abstimmung mit dem Anlagenbetreiber und dem Regierungspräsidium Darmstadt als zuständige Bezirksregierung erstellt wurde, kommt zu folgendem Ergebnis:

"In einer Einzelfallbetrachtung gemäß den Konventionen des einschlägigen Leitfadens KAS-18 und der zugehörigen Arbeitshilfe KAS-32 wurde für zwei Störfallszenarien, die zusammen das Störfallpotential des Betriebsbereichs abdecken, jeweils der angemessene Sicherheitsabstand ermittelt:

➢ Szenario 1: Freisetzung und Ausbreitung des Inhalts einer Chlor-Druckgasflasche (im Sondergaslager) aufgrund des Abrisses des Gasflaschenventils (siehe Kapitel 2.3); angemessener Sicherheitsabstand: 350 m um das Sondergaslager.

➢ Szenario 2: Freisetzung von Propan (Leckfläche von 1.963 mm2) im Bereich des oberirdischen Lagerbehälters (für die Propangas-Tankstelle) mit Ausbreitung und verzögerter Zündung (Gaswolkenexplosion) (siehe Kapitel 2.4); angemessener Sicherheitsabstand: 70 m um den oberirdischen Propangas-Lagerbehälter.

Somit ist das Störfallszenario 1 "Freisetzung und Ausbreitung von Chlor" abstandsbestimmend. Der angemessene Sicherheitsabstand (gemäß § 50 BImSchG bzw. Artikel 13 der Seveso-III-Richtlinie) zum Betriebsbereich der Tyczka Industrie-Gase GmbH in Lampertheim beträgt 350 m um das Sondergaslager.

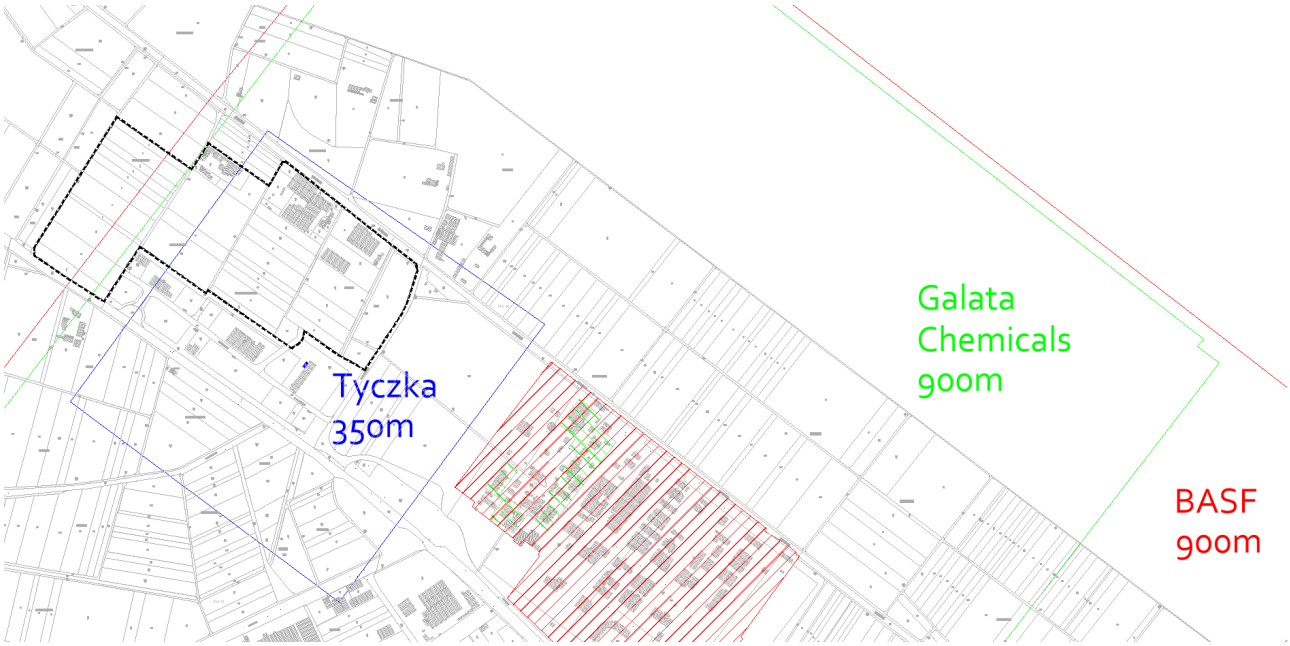
Hinsichtlich der Störfallvorsorge sind gemäß Artikel 13 der Seveso-III-Richtlinie und § 50 Bundes-Immissionsschutzgesetz außerhalb des ermittelten angemessenen Sicherheitsabstands alle Bauvorhaben/Nutzungen (einschließlich "schutzbedürftiger" Gebiete/Objekte/Nutzungen) zulässig.

Aus Sicht der Sachverständigen bestehen keine sicherheitstechnischen Bedenken bzgl. schutzbedürftiger Bauvorhaben (im Sinne von § 50 BImSchG bzw. Artikel 13 der Seveso-III-Richtlinie) außerhalb des ermittelten angemessenen Sicherheitsabstandes."

Das Gutachten kommt also zu dem Ergebnis, dass um das Sondergaslager ein angemessener Sicherheitsabstand von 350 m anzusetzen ist.

Unter Berücksichtigung der Gutachtenergebnisse zeigt die nachfolgende Grafik übersichtlich, welche Abstände zu den bestehenden Störfallbetrieben im Rahmen der vorliegenden Bauleitplanung berücksichtigt werden müssen.

Abb. 21: Achtungsabstände und angemessene Abstände der Störfallbetriebe



Auswirkungen auf die Bauleitplanung

Bevor auf die Auswirkungen der zuvor erfassten Ausgangssituation auf die vorliegende Bauleitplanung eingegangen wird, bedarf es einer kurzen Erörterung der Vorfrage, wann überhaupt das Rechtsregime nach Art. 13 der Seveso-III-Richtlinie Anwendung findet. Voraussetzung hierfür ist, dass ein im Sinne der Richtlinie schutzbedürftiges Gebiet bzw. Einzelobjekt betroffen ist.

Die Richtlinie benennt als grundsätzlich Schutzbedürftig *"… Wohngebiete, öffentlich genutzte Gebäude und Gebiete, Erholungsgebiete und – soweit möglich – Hauptverkehrswege …"* sowie *"… unter dem Gesichtspunkt des Naturschutzes besonders wertvolle bzw. besonders empfindliche Gebiete"*.

Der Leitfaden KAS 18 nennt schutzbedürftig im Allgemeinen *"…Reine Wohngebiete (WR), Allgemeine Wohngebiete (WA), Besondere Wohngebiete (WB), Dorfgebiete (MD), Mischgebiete (MI) und Kerngebiete (MK), Sondergebiete sofern Wohnanteil oder die öffentliche Nutzung überwiegt, wie z.B. Campingplätze, Gebiete für großflächigen Einzelhandel, Messen, Schulen/Hochschulen, Kliniken … Gebäude oder Anlagen zum nicht nur dauerhaften Aufenthalt von Menschen oder sensible Einrichtungen, wie Anlagen für soziale, kirchliche, kulturelle, sportliche und gesundheitliche Zwecke, wie z.B. Schulen, Kindergärten, Altenheime, Krankenhäuser, … öffentlich genutzte Gebäude und Anlagen mit Publikumsverkehr, wie z.B. Einkaufszentren, Hotels, Parkanlagen."*

Um ein unerwünschtes Nebeneinander von Baugebieten mit unverträglichen Nutzungen zu vermeiden, ist ein dem Grad ihrer Schutzbedürftigkeit abgestufte Ausweisung getrennter Baugebiete nach den §§ 2 – 11 BauNVO zielführend. Darüber hinaus bieten aber auch die §§ 1 Abs. 4 bis 10 BauNVO Gliederungs- und Ausschlussmöglichkeiten, mit denen die zulässigen Nutzungen durch eine Feinsteuerung modifiziert und den speziellen örtlichen Verhältnissen angepasst werden können. **Dies wurde im Rahmen der vorliegenden Bebauungsplanaufstellung angewandt:**

Im Bebauungsplan werden Gewerbegebiete (GE) gem. § 8 BauNVO sowie ein sonstiges Sondergebiet gem. § 11 BauNVO für Landwirtschaft, gewerbliches Wohnen für Saisonarbeitskräfte und Gewerbe vorgesehen.

Gewerbegebiete sind gem. KAS 18 grundsätzlich nicht als schutzbedürftige Gebiete einzustufen. Die allgemeine Zulässigkeit von Geschäftsgebäuden, Tankstellen und Anlagen für sportliche Zwecke birgt jedoch die Gefahr, dass sich Gebäude oder Anlagen zum nicht nur dauerhaften Aufenthalt von Menschen oder sensible Einrichtungen ansiedeln, die gem. KAS 18 als schutzbedürftige Objekte einzustufen sind. Um dies für eventuelle Genehmigungsverfahren dieser Art bereits vorab zu berücksichtigen, wird im Bebauungsplan folgendes festgesetzt:

Die genannten Gebäude bzw. Anlagen sind im Gewerbegebiet GE1 nur ausnahmsweise zulässig. Voraussetzung für die ausnahmsweise Zulässigkeit ist der gutachterliche Nachweis, dass es sich um keine schutzbedürftige Nutzung handelt.

Das Sondergebiet "Landwirtschaft, gewerbliches Wohnen für Saisonarbeitskräfte und Gewerbe" sieht, neben landwirtschaftlichen Betrieben und Anlagen, die Unterbringung von Saisonarbeitern der Firmen des Gewerbe- und Industriegebietes Wormser Landstraße sowie Saisonarbeitern der Landwirtschaft vor. Darüber hinaus sollen auch Gewerbebetriebe zulässig sein, die das Wohnen nicht wesentlich stören.

Arbeiterunterkünfte sind zumindest als wohnähnliche Nutzung anzusehen, weshalb eine mögliche Schutzbedürftigkeit in Betracht gezogen werden muss, wenngleich nach dem Wortlaut der Seveso-III-Richtlinie das Abstandsgebot nur für Wohngebiete zu beachten ist. Einzelne Wohngebäude werden in der Regel nur dann erfasst, wenn sie einem Wohngebiet vergleichbare Dimensionen aufweisen. Analog dazu konkretisiert auch die Kommission für Anlagensicherheit in ihrer Begriffseinstufung der schutzbedürftigen Nutzungen, wie bereits dargelegt, dass Sondergebiete i.S.d. Vorschrift nur dann schutzbedürftig sind, "sofern der Wohnanteil oder die öffentliche Nutzung überwiegt". Eine noch konkretere Orientierungshilfe stellt die Arbeitshilfe-Bau dar, die die Fachkommission Städtebau der Bauministerkonferenz am 11.03.2015 beschlossen hat. Danach sollen einzelne Wohngebäude i.d.R. nur dann erfasst werden, wenn sie einem Wohngebiet ver-

gleichbare Dimensionen aufweisen. Nach der diskutierten Neuregelung des § 70 Abs. 5 MBO soll dieser Tatbestand dann erfüllt sein, wenn eines oder mehrere dem Wohnen dienende Nutzungseinheiten mit einer Größe von insgesamt mehr als 5000 m² Bruttogrundfläche geschaffen werden.

Um nun sicherzustellen, dass für das Sondergebiet "SO gewerbliches Wohnen für Saisonarbeitskräfte und Gewerbe" keine Schutzbedürftigkeit entsteht, wird in den textlichen Festsetzungen folgender Ansatz verfolgt:

1. Es wird sichergestellt, dass die zulässige Arbeiterunterkunft baurechtlich als wohnähnliche Nutzung einzustufen ist, nicht jedoch als Wohnnutzung. Dies wird erreicht, indem eine dauerhafte Belegung der Unterbringungszimmer ausgeschlossen wird und zudem keine eigenen Küchen- und Sanitärbereiche in den Zimmern zugelassen werden.
2. Die zulässige Geschossflächenzahl der Arbeiterunterkunft wird auf 0,45 reduziert. Damit können auf der Gesamtfläche von 9.361 qm maximal 4.215 m² "Wohnflächen" entstehen.

Zusätzlich wurde ein Hinweis aufgenommen, dass sich die Gewerbetreibenden mit den Störfallbetrieben in Verbindung setzen sollten, um sich über die Gefahren, Warnsignale und die Schutzmaßnahmen auszutauschen.

6.14. Energiekonzept / Klimaschutz

Der Bebauungsplan ist grundsätzlich so gestaltet, dass er für die von den Fachgesetzen geforderten Maßnahmen zur Energieeinsparung im Gebäudebereich und für den Einsatz erneuerbarer Energien (z.B. solare Strahlungsenergie, Geothermie) keine entgegenstehenden Festsetzungen trifft und die Wahlfreiheit für die Bauherren bzgl. der Ausfüllung des Energiefachrechts offenhält.

Die Grundstücksgrößen und -anordnungen lassen ausreichend Möglichkeiten, Gebäude in Hinblick auf eine optimierte Nutzung von Solarenergie auf den Baugebietsflächen zu positionieren. Gesonderte Festsetzungen zum Einsatz erneuerbarer Energien sollen dementsprechend nicht getroffen werden.

Die Stadt Lampertheim geht insgesamt davon aus, dass die Belange des Klimaschutzes im Rahmen der geplanten Nutzungen durch die Anforderungen der Energieeinsparverordnung (EnEV) angemessen und dem Stand der Technik entsprechend auch unter wirtschaftlichen Rahmenbedingungen in gerechter Abwägung berücksichtigt sind, ohne dass es weiterer Anforderungen oder Festsetzungen auf Ebene des Bebauungsplanes bedarf.

Um allerdings eine Anstoßwirkung für alternative Energien zu erzielen, wird empfohlen, regenerative Energieformen zu nutzen. Dazu zählen z.B. die Solarenergie zur Warmwasserbereitung und Heizungsunterstützung sowie Photovoltaikanlagen zur Stromerzeugung. Die Kombination von Dachbegrünung und Photovoltaikanlagen ist sinnvoll und wird empfohlen.

6.15. Landschaftsplanung

Konzept

Die Gemarkung von Lampertheim liegt in der Oberrheinebene teils im Tiefgestade, teils auf dem Hochgestade des Rheins. Die für das Baugebiet maßgebliche Landschaftsstruktur ist die des Hochgestades. Diese ist überwiegend durch landwirtschaftliche Intensivnutzung auf ertragreichen Böden geprägt. Naturnahe Ökotope sind selten und meist auf ehemalige Ackerflächen, alte Abbauflächen und zufällige Restparzellen beschränkt.

Die Biotopvernetzung ist auf schmale Ackerraine und die Randstreifen von Verkehrsflächen (Straßen, Wege und Bahnlinien) beschränkt.

Eine besondere Bedeutung hat das Netzwerk an Entwässerungsgräben. Auch wenn diese in der näheren Umgebung keine bemerkenswerte Bodenfeuchte in den Sohlen aufweisen, so sind sie doch wichtige Rückzugsorte und Wanderwege grasiger und krautiger Arten und der auf Blüten und Samen angewiesenen Tierwelt. Diese Wertigkeit verbessert sich mit steigender Feuchte oder Nässe. Gerade temporär bespannte Gräben sind wichtige Laichbiotope für Amphibien (Gelbbauchunke, Kammmolch, Knoblauchkröte etc.), da diese Gräben meist fischfrei und aufgrund fehlender Beschattung ausreichend warm sind.

In Nachbarschaft zum 2. Bauabschnitt (Flurstück 150 - Achtmorgengewann) befindet sich ein Gehölz, das zwar keinen Schutzstatus genießt, aber durchaus als Vogelschutzgehölz bezeichnet werden kann. Die Lage zu der randlich mit Feldgehölzen gesäumten (stillgelegten) Bahnlinie ergibt eine wünschenswerte Vernetzung.

Formulierung übergeordneter Entwicklungsziele

Aus der obigen Beschreibung ließen sich für diesen Gemarkungsteil folgende Entwicklungsziele ableiten:

- Arrondierung und Ergänzung von vorhandenen, wertvollen Ökotopen unterschiedlicher Ausprägung
- Umwandlung von Ackerflächen zu extensiv bewirtschaftetem Grünland
- Umwandlung von Ackerflächen zu Gras- und Krautfluren in Begleitung von Feldgehölzen
- Ergänzung von Biotopvernetzungslinien unterschiedlicher Ausprägung
- Verbreiterung von Rainstrukturen
- Vernässung der vorhandenen Gräben, z.B. durch partielle Absenkung, durch Einbau von Schwellen, wodurch temporäre Nasszonen gebildet werden (hydraulische Prüfung vorausgesetzt)

Zielkonzept für die Freiraumplanung im Baugebiet "Wormser Landstraße", BA 2

Ausgehend von den oben zusammengefassten Vorgaben und den aktuellen Beobachtungen im ersten Bauabschnitt wird die Neuplanung der öffentlichen Grünflächen im Gewerbegebiet Wormser Landstraße, BA 2 in folgende Einzelaufgaben gegliedert:

a) Pflanzungen entlang der Erschließungsstraßen
b) Pflanzungen entlang der Wormser Landstraße - L 3110
c) Visuelle Eingrünung des neu entstehenden Ortsrandes unter Beachtung der übergeordneten Zielsetzungen einer Verbesserung der Biodiversität
d) Naturschutzfachlich Optimierung der Regenwasserbehandlungsmulden und der Entwässerungsgräben
e) Verbesserung und Erweiterung der Lebensräume für die Zauneidechse
f) Kompensation der Eingriffe

<u>Zu a. Pflanzungen entlang der Erschließungsstraßen</u>

Die vorhandenen Pflanzungen im ersten Bauabschnitt haben gezeigt, dass sich als straßenbegleitende Hochstämme bisher vor allem Alnus cordata (Herzblättrige Erle) bewährt hat. Sie sollte vorrangig gepflanzt werden. Die Unterpflanzung kann nach Erfahrungen des 1. BA in dieser Form weitergeführt werden.

<u>Zu b. Pflanzungen entlang der Wormser Landstraße</u>

Die Begrünung des ersten Bauabschnitts in diesem Bereich hat sich bewährt und sollte in dieser Form entlang des 2. BA fortgesetzt werden.

<u>Zu c+d. Eingrünung des neu entstehenden Ortsrandes + Naturschutzfachlich Optimierung der Regenwasserbehandlungsmulden und der Entwässerungsgräben</u>

Mulden und Gräben im BA 2 liegen überwiegend am Ortsrand. Die beiden Aufgaben überlagern sich deshalb und werden im Folgenden zusammen behandelt. Die Ausführungen gelten natürlich auch für die Mulden und Gräben der Mittelachse.

Die dichte Bepflanzung der Randbereiche des ersten Bauabschnitts hat sicherlich zu einer - aus visueller Sicht - guten Eingrünung des Baugebietes geführt. Es ist aber festzustellen, dass 10 Jahre nach der Pflanzung die grundsätzlich gewünschte Differenzierung im Sinne der Biodiversität in verschiedene Lebensraumtypen in weiten Bereichen nicht mehr vorhanden ist.

Die Gras- und Krautfluren der Mulden und Gräben haben sich am Anfang durchaus in die verschiedenen Zonen der Sohle, Böschungen, Böschungsschulter und Randbereiche entwickelt. Sie bildeten damit die - in der ausgeräumten Agrarlandschaft wünschenswerten - Lebens- und Nahrungsräume von Insekten, die wiederum Nahrungsgrundlage anderer Tierarten wie z.B. der Zauneidechse und von Brutvögeln der Gehölze darstellen.

Mit der dichten Bepflanzung war auch die Absicht verbunden, fließendes Wasser in den Gräben zu beschatten, um die Temperatur zu senken und damit ggfs. den Sauerstoff für Fische zu erhalten. Die Gräben waren und sind aber nicht dauerhaft bespannt. Selbst temporäre Lachen sind so kurzlebig, dass sie nicht als Laichplatz geeignet sind. Diese müssten außerdem besonnt werden, um die Laichentwicklung zu fördern. Nunmehr dominieren die Gehölze immer mehr und beschatten zu viele Flächen. Die Grabensohlen sind dadurch häufig vegetationsfrei. Die rasch eingewanderten Zauneidechsen werden mehr und mehr verdrängt.

Der wesentliche Fehler der damaligen Planung ist, neben der zu dichten Bepflanzung, darin zu suchen, dass nicht darauf geachtet wurde, dass solche Biotope aus zweiter Hand ausreichend gepflegt werden müssen. Eine händische Pflege ist zwar wünschenswert, aber nicht finanzierbar.

Aus den vorgenannten Aspekten lassen sich für die Neuplanung im 2. BA folgende Einzelmaßnahmen ableiten:

1. Eine Gehölzbepflanzung soll nicht durchgehend erfolgen und in langen Abschnitten die Besonnung der neugeschaffenen Mulden, Gräben und Randflächen ermöglichen.
2. Gräben und Mulden sollen eine Mindestbreite von 2,80 m erhalten. Dadurch ist eine Befahrung mit Fast Rac und Anbaugeräten zur Mahd und maschinellen Mahdgutaufnahme möglich (Vorgabe: Technische Betriebsdienste, Grün- und Projektplanung)
3. Am Kopfende der Mulden und Gräben sind Ein- und Ausfahrmöglichkeit zu schaffen
4. Durch den Einbau von Schwellen oder durch streckenweises Absenken der Sohle sollen temporär ausreichende Stillwasserzonen entstehen können (potentieller Laichplatz für Amphibien)
5. Zur Förderung einer hohen Biodiversität sind die unbestockten Flächen der Gräben und Randstreifen mit regional gewonnenem Saatgut einzusäen. Auf Standardmischungen ist ausdrücklich zu verzichten.
6. Auf den unbestockten Flächen der Gräben und Randstreifen soll kein Oberbodenmaterial der vorherigen Ackerflächen aufgetragen werden. Ein Auftrag des Lößlehms aus dem B-Horizont hat deutlich weniger Nährstoffe und vermeidet in den Anfangsjahren die Dominanz von Allerweltsarten. Nur so ist erfahrungsgemäß von Beginn an eine hohe Diversität zu erreichen.
7. Die Flächen sind regelmäßig zu pflegen. Eine wiederkehrende Mahd bewirkt, dass Pflanzen unterschiedlicher Wuchs- und Lebensformen auf ein und demselben Standort nebeneinander wachsen können. Die Abfuhr des Mähgutes bedingt außerdem eine langsame Verarmung an Nährstoffen (Aushagerung).
   Auch eine geordnete Pflege stellt im Moment am betroffenen Standort einen radikalen Eingriff dar. Diese negativen Auswirkungen der Pflegemaßnahmen können in der Gesamtbetrachtung allerdings durch die Aufstellung eines Pflegeplans minimiert werden. Hierin sind Häufigkeit, Zeitpunkt und Pflegeabschnitte festzulegen.

<u>Zu e: Verbesserung und Erweiterung der Lebensräume für die Zauneidechse</u>

Bau von Habitatstrukturen für die Zauneidechse (Blockschüttungen, niederliegende Baumstämme im Wechsel mit Sträuchern) unter besonderer Berücksichtigung einer dauerhaften Besonnung.

<u>Zu f: Kompensation der Eingriffe</u>

Um den weiteren Verlust landwirtschaftlicher Nutzflächen durch naturschutzrechtliche Kompensationsmaßnahmen zu begrenzen, soll ein Teil der Kompensation durch Flächenstilllegung (Bewirtschaftungsverzicht) von Waldflächen im Stadtwald Lampertheim erfolgen.

Einbindung / Umsetzung in der Bauleitplanung

Zu dem Bebauungsplan wurden ein Grünordnungsplan und ein Umweltbericht erarbeitet, der die unterschiedlichen Schutzgüter darstellt und bewertet und Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich der durch die Planung entstehenden nachteiligen Umweltauswirkungen vorschlägt. In Verbindung mit dem o.a. Zielkonzept wurden daraus die einzelnen Festsetzungen des Bebauungsplanes getroffen und somit die Empfehlungen des Grünordnungsplanes vollumfänglich umgesetzt:

Im Einzelnen wurden folgende Festsetzungen getroffen:

Pflanzbereich "Innere Grünzone entlang Bauabschnitt 1" und "Vernetzungsmulden" (Kennzeichnung ①)

Die Fläche "Innere Grünzone" grenzt an die Grün-/ Entwässerungszone des 1. Bauabschnittes an, in der bereits angrenzend an die gewerblichen Bauflächen eine Versickerungsmulde und daran angrenzend der Entwässerungsgraben entstanden ist. Im Verlauf des 2. Bauabschnittes wird an diesen Entwässerungsgraben nunmehr wiederum eine Versickerungsmulde angeschlossen (zum Entwässerungsprinzip wird auf Kap. 6.8 der Begründung verwiesen). Diese Mulde (incl. Böschungen) wird eine Breite von ca. 7 m erfordern, so dass weitere ca. 6 m für die Bepflanzung und Offenhaltung zur Verfügung stehen.

In den "Vernetzungsmulden" werden schmale Mulden für die Ableitung des Straßenoberflächenwassers und kleinerer Gewerbeflächen erforderlich, die aufgrund der "Nichtnutzbarkeit" der südlich angrenzenden privaten Grünfläche nicht an das öffentliche Muldensystem der "Inneren Grünzone" angeschlossen werden können.

Da im 1. Bauabschnitt bereits eine sehr dichte Bepflanzung erfolgt ist, wird auf neu hinzugekommenen Flächen der erforderlichen Offenhaltung mehr Gewicht gegeben, um die formulierten Zielvorgaben erfüllen zu können. Deshalb wird hier auf eine zusätzliche flächige Pflanzung verzichtet.

Die Flächen sind mit regional gewonnenem Saatgut einzusäen und dauerhaft als naturnahe Gras-Krautflur zu unterhalten. Hierzu ist ein Pflegeplan aufzustellen.

In gut besonnten Bereichen sind Habitate für Eidechsen anzulegen und dauerhaft zu unterhalten (zur Begründung wird auf Kap. 6.15 verwiesen).

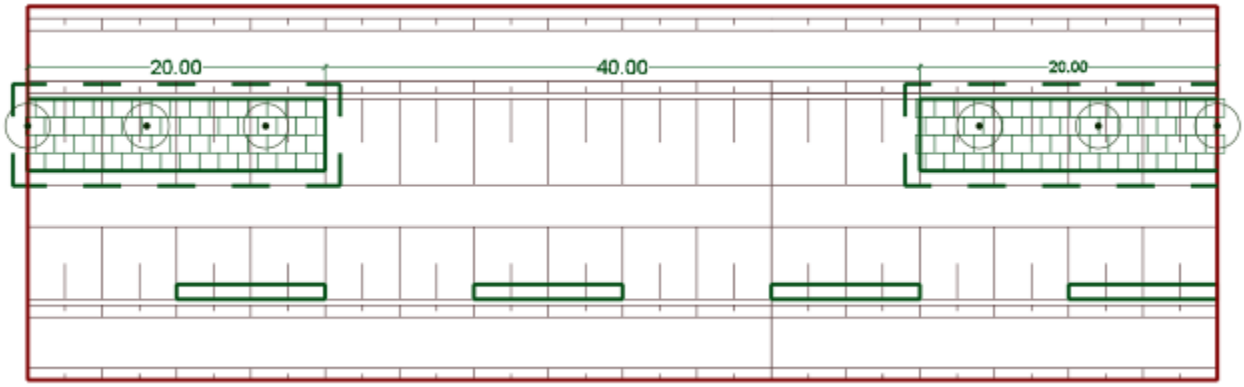
Pflanzbereich "Innere Grünzone" (Kennzeichnung ②)

Innerhalb der öffentlichen Grünflächen mit der Kennzeichnung ②, verlaufen auf der gesamten Länge parallel Versickerungsmulden und Entwässerungsgräben. Die Profilierung und Detailgestaltung (siehe Kap. 6.8) erfolgt sowohl nach den wasserwirtschaftlichen Rahmenbedingungen als auch nach Vorgaben für eine dauerhafte und geordnete Unterhaltung der Gras-/Krautfluren und Gehölze.

In den flachen, absonnigen Böschungsbereichen sind in aufgelockerten Gruppen standortgerechte und heimische Bäume und Sträucher in gestuftem Aufbau zu pflanzen. Die Flächengröße der Neupflanzung soll nicht mehr als 15% der Gesamtfläche umfassen. Damit ergibt sich durch Überhang in den nächsten 15 Jahren eine Gesamtüberdeckung von ca. 23%. Im Hinblick auf die angestrebte Diversität der biologischen Flächenstruktur ist dies als Maximum anzusehen. Deshalb sind regelmäßig gezielte Pflegeschnitte durchzuführen. Die Rahmenbedingungen und Umtriebszeiten - in der Regel 15-20 Jahre - sind in einem Pflegeplan festzuschreiben.

Die unbestockten Flächen sind mit regional gewonnenem Saatgut einzusäen und dauerhaft als naturnahe Gras- Krautflur zu unterhalten. Die Häufigkeit, Zeitpunkt und Pflegeabschnitte etc. sind in einem Pflegeplan festzuschreiben.

Abb. 22: Schnitt Entwässerungsmulde mit Draufsicht Pflanzprinzip (Grün umrandete Flächen)



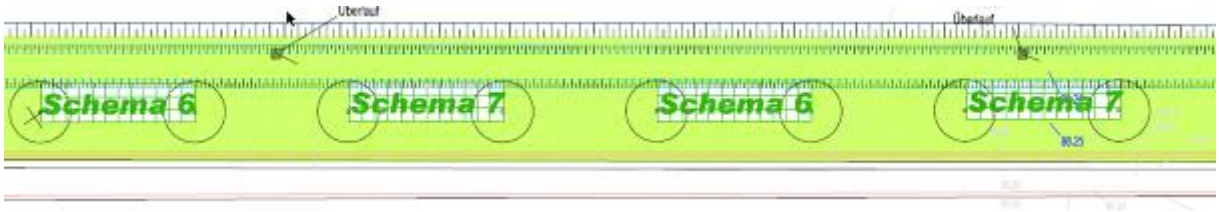
Pflanzbereich "Grünzone entlang L 3110" (Kennzeichnung ③)

Die Fläche an der L 3110 ist mit standortgerechten und heimischen Bäumen und Sträuchern in Gruppen aufgelockert zu bepflanzen. Die notwendigen Abstände zur L 3110 und das Erfordernis der Retentionsmulden schränkt die zur Verfügung stehende bepflanzbare Fläche ein, so dass unter der Voraussetzung, dass eine aufgelockerte Bepflanzung - die Ein- und Durchblicke erlaubt - erreicht werden soll, lediglich 15 % der Gesamtfläche begrünt werden können.

Im ersten Bauabschnitt wurden entlang der Landesstraße 14 Abschnitte (im Wechsel Schema 6 und 7) bepflanzt (s.u.). Jeder Abschnitt besteht aus 56,25 qm flächiger Bepflanzung (3,75m x 15m) zzgl. 2 Hochstämmen á rechnerisch 3 qm (lt. Kompensationsverordnung für Hochstämme anerkannt). Damit sind 871,5 qm Pflanzung entstanden. Bei einer ermittelten zugehörigen Fläche von ca. 5.325 qm entspricht dies einem Flächenanteil von 16 %.

Die Festsetzung aus dem 1. Bauabschnitt hat sich damit bewährt und wird auch im 2. Bauabschnitt beibehalten.

Abb. 23: Pflanzschema BA 1 - entlang L 3110



Pflanzbereich "Grünzone Ortsrand Nord und Nord-West" (Kennzeichnung ④ und ⑤)

Innerhalb der öffentlichen Grünflächen mit der Kennzeichnung ④ und ⑤, verlaufen auf der gesamten Länge parallel Versickerungsmulden und Entwässerungsgräben. Die Profilierung und Detailgestaltung (siehe Kap. 6.8) erfolgt sowohl nach den wasserwirtschaftlichen Rahmenbedingungen als auch nach Vorgaben für eine dauerhafte und geordnete Unterhaltung der Gras-/Krautfluren und Gehölze.

Es wurde hydraulisch geprüft, ob durch partielle Absenkung der Grabensohle oder durch Einbau von Erdschwellen temporäre Vernässungszonen als Laichhabitate eingerichtet werden können. Dies ist unproblematisch möglich, so dass eine - entsprechend den oben formulierten Zielsetzungen - entsprechende verbindliche Festsetzung in den Bebauungsplan aufgenommen werden konnte.

In den flachen, absonnigen Böschungsbereichen sind in aufgelockerten Gruppen standortgerechte und heimische Bäume und Sträucher in gestuftem Aufbau zu pflanzen. Die Flächengröße der Neupflanzung soll nicht mehr als 20% der Gesamtfläche umfassen. Damit ergibt sich durch Überhang in den nächsten 15 Jahren eine Gesamtüberdeckung von 30-33%. Im Hinblick auf die angestrebte Diversität der biologischen Flächenstruktur ist dies als Maximum anzusehen. Deshalb sind

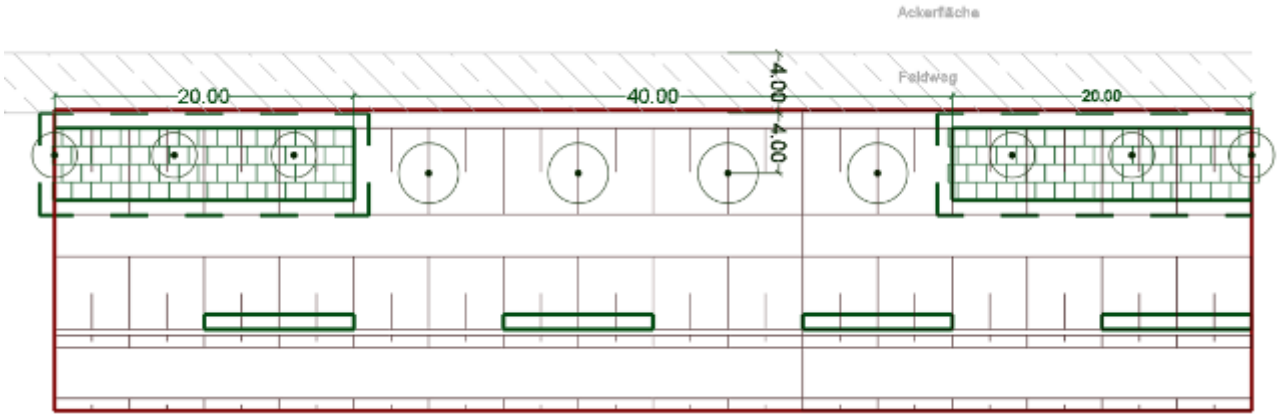
regelmäßig gezielte Pflegeschnitte durchzuführen. Die Rahmenbedingungen und Umtriebszeiten - in der Regel 15-20 Jahre - sind in einem Pflegeplan festzuschreiben.

Die unbestockten Flächen sind mit regional gewonnenem Saatgut einzusäen und dauerhaft als naturnahe Gras- Krautflur zu unterhalten. Die Häufigkeit, Zeitpunkt und Pflegeabschnitte etc. sind in einem Pflegeplan festzuschreiben.

In gut besonnten Bereichen sind Habitate für Eidechsen anzulegen und dauerhaft zu unterhalten (zur Begründung wird auf Kap. 6.15 verwiesen).

Zusätzlich sind in der Fläche ⑤ (die bis auf weiteres den Ortsrand bildet) zur visuellen Ortsrandgliederung im Abstand von ca. 10 m mittel + großkronige Hochstämme zu pflanzen. Dabei sind die nachbarrechtlichen Grenzabstände zu beachten.

Abb. 24: Schnitt Entwässerungsmulde mit Draufsicht Pflanzprinzip (Grün umrandete Flächen)



<u>Begründung weitere Pflanzmaßnahmen:</u>

Die <u>Erschließungsstraßen</u> im Baugebiet sind mit standortgerechten Laubbäumen zu begrünen, um einen ansprechenden Straßenraum zu gestalten und die optische Breite der Straße einzuschränken und so Geschwindigkeiten zu reduzieren.

1. Für die <u>privaten Grundstücke</u> wird festgesetzt, dass mindestens 20% der Grundstücksflächen intensiv zu bepflanzen sind. Eine Mindestbegrünung der Grundstücke und eine Verzahnung mit den umgebenden Grünflächen werden so sichergestellt. Um die Aufteilung in viele kleine Grünflächen mit geringer ökologischer Wertigkeit zu verhindern, wird festgesetzt, dass mindestens die Hälfte der o.g. Fläche in zusammenhängender Form anzulegen ist. Kies- und Schotterflächen sind dabei nicht zulässig, da dies keine Form der Begrünung bzw. Bepflanzung im Sinne von § 8 Abs. 1 Satz 1 Nr. 2 HBO darstellt.
2. Um eine möglichst schnelle Begrünung des Gewerbegebietes zu erreichen, wurde festgesetzt, dass die <u>Begrünungsmaßnahmen innerhalb eines Jahres</u> nach Vorliegen der Gebrauchsfähigkeit der baulichen Anlagen fertig zu stellen.

Kompensation

Das geplante Vorhaben wurde nach der Anlage 3 der Kompensationsverordnung (KV) vom 01.09.2005 (Wertliste nach Nutzungstypen) bewertet und bilanziert.

Ergebnis der Flächenbilanz ist, dass der Eingriff in Natur und Landschaft auch bei Berücksichtigung der eingriffsmindernden landschaftspflegerischen Maßnahmen auf den Grundstücken innerhalb des Plangebietes und der innerhalb des Geltungsbereiches liegenden Kompensationsfläche nicht vollständig ausgeglichen werden kann. Negativ wirkt sich dabei insbesondere die hohe Versiegelung und Überbauung der Flächen aus. Es verbleibt eine Biotopwertdifferenz von 429.272 Punkten als Defizit.

Ausgleichsfläche innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes:

Festgesetzt ist die Anlage der Ausgleichsflächen auf den Flurstücken Flur 30 Nr. 246/1 (Stephansgraben), 71/1, 71/2+222+262 (Kechlerslache) nordöstlich BA 1.

Die Größe dieser Fläche beträgt ca. 1,7 ha und wird landwirtschaftlich (derzeit: Gemüsebau) genutzt. Am westlichen Rand verläuft der Stephansgraben.

Im Bauabschnitt 1 wurden die Flächen am östlichen Rand des Baugebietes, im Verlauf des Stephangrabens / parallel zur Straße "Am Kechlersbrunnen", neu angelegt. Hier beträgt die Flächenbreite zwischen 25 - 30 m. Die Gehölzflächen haben eine Breite von 5 bzw. 10 m und sind damit als Lebensraum der Feldgehölze optimal dimensioniert. Trotzdem blieb für die Entwicklung der Gras- und Krautfluren ausreichend Platz und Besonnung.

Dieses Konzept soll für die Gestaltung der nördlich davon gelegenen Ausgleichsflächen aufgegriffen werden. Hier steht eine Fläche von rd. 17.150m2 mit einer Breite von 70m und einer Länge von 245m zur Verfügung.

Hier sind folgende Maßnahme geplant:

- Eine, teils unterbrochene, ansonsten 6-10 m breite heimische und standortgerechte Gehölzpflanzung entlang der Straße "Am Kechlersbrunnen",
- auf einer Fläche von 7.500 m² wird in zentraler Lage des Flurstücks eine Mulde hergestellt, die - entsprechend der bisherigen Grundwasserstände im Gebiet - temporär Wasser führen wird. Die tiefsten Bereiche der Mulde sollen der Sohlhöhe des Stephangrabens entsprechen (die versicherungsrechtlichen Einschränkungen sind zu beachten),
- das östliche Ufer des Stephansgraben wird an 2 Stellen abgesenkt, sodass eine bodenfeuchte Verbindung zur neugebauten Mulde entsteht. Damit soll die natürliche Besiedlung der Mulde durch die vorhandene, amphibische Flora und Fauna der örtlichen Grabensysteme erleichtert werden
- Die Fläche der gesamten Mulde wird beim Bau um 25 cm unter das spätere Planum ausgekoffert. Das Volumen wird durch ein Sand- und Kiesgemisch (0-300) regionaler Gewinnung ersetzt.
- Die ursprünglich geplante Absenkung des gesamten Ostufers des Stephansgrabens wurde aufgegeben, da hier Zauneidechsen festgestellt wurden. Entlang des gesamten Ufers und am nördlichen Wegesrand wird ein 10-15 m breiter Geländestreifen in besonnter Ostexposition freigehalten. Hier werden mehrere Eidechsenhabitate angelegt,
- Einsaat der nicht bepflanzten Flächen erfolgt mit regional gewonnenem Saatgut
- Die Parzelle des Stephansgraben ist Teil der Ausgleichsfläche und wird ebenso auf Dauer nach naturschutzfachlichen Gesichtspunkten gepflegt.
- Die hier beschriebenen Maßnahmen sind im Rahmen der Freiflächenplanung zur Erschließungsplanung weiter zu detaillieren.
- Entsprechend den Festsetzungen für die öffentlichen Grünflächen des neuen Baugebietes ist auch für diese Flächen ein Pflegeplan zu erarbeiten. Dieser ist 5 Jahre nach Herstellung der Grünflächen, auf der Grundlage einer Erhebung und Bewertung der standörtlichen Entwicklung, zu überarbeiten.

Auf diese Maßnahme entfallen insgesamt 129.415 Wertpunkte, die bereits im Rahmen der Flächenbilanz für das Plangebiet berücksichtigt wurden (siehe Blatt 4 der KV -Berechnung)

Es wird auf die Berechnungen und Ergebnisse des Grünordnungsplanes verwiesen.

Die Stadtentwicklung Lampertheim GmbH & Co KG führt als von der Stadt beauftragter Erschließungsträger die Ausgleichsmaßnahmen nach § 9 Abs. 1a BauGB durch und stellt die hierfür erforderlichen Flächen bereit. Die Flächen werden nach Durchführung der Kompensationsmaßnahmen gemäß städtebaulichem Vertrag an die Stadt übertragen. Somit ist ein dauerhafter Erhalt der Flächen gesichert.

Um den weiteren Verlust landwirtschaftlicher Nutzflächen durch naturschutzrechtliche Kompensationsmaßnahmen zu begrenzen, soll die Kompensation durch Flächenstilllegung (Bewirtschaftungsverzicht) von Waldflächen im Stadtwald Lampertheim erfolgen (Nutzung des Ökokontos.

Nutzung des Ökokontos

Den Vorgaben der Kompensationsverordnung entsprechend soll ein Teil der Kompensation durch Flächenstilllegung (Bewirtschaftungsverzicht) von Waldflächen im Stadtwald Lampertheim erfolgen. Die Stadt Lampertheim hat hierzu die Bürogemeinschaft Contura, Mannheim mit der Erstellung der "Bewertung und Bilanzierung potenzieller Waldstilllegungsflächen als naturschutzrechtliche Kompensationsmaßnahme" beauftragt, die im November 2014 vorgelegt wurde. Diese Bilanzierung ist als Anlage zum Grünordnungsplan beigefügt.

Es erfolgte eine Ermittlung des potenziellen Biotopwertgewinns gemäß der Hessischen Kompensationsverordnung (KV) unter Berücksichtigung des Bewertungsleitfadens "Zusatzbewertung Nutzungsverzicht in naturnahen Waldbeständen" des Regierungspräsidiums Darmstadt für verschiedene Waldabteilungen in Abstimmung mit der Hessen Forst und der Unteren Naturschutzbehörde Heppenheim.

Aus diesem Gesamtkonzept soll für den hier vorliegenden Bebauungsplan eine Teilfläche der Waldabteilung 122 A und B angerechnet werden. Als Maßnahmen sind vorgesehen: "Es ist auf die forstliche Nutzung der hier untersuchten und dargestellten Bereiche der Abteilung 122 A und B zu verzichten (Abgrenzung in Plan 2: Pappelaltholz mit Erlenbruch in Abt. 122; - Luftbild und Bestand -). Vorrangige Ziele sind die Sicherung des Pappelaltholzes, der Menge und Vielfalt anstehendem und liegendem Totholz sowie die naturgemäße Entwicklung des Sonderstandortes mit Erlenbruchwald. Pflegemaßnahmen sind auf die erforderlichen Verkehrssicherungsmaßnahmen zu beschränken. Ein Zurückdrängen der nur vereinzelt auftretenden Neophyten im Gebiet ist nicht erforderlich.

Mit der beschriebenen Maßnahme ist entsprechend der altholzgeprägten, stillzulegenden Fläche ein rechnerischer Biotopwertgewinn von 107.336 m² x 9 WP/m² = insgesamt 966.024 WP zu erzielen.

Für den hier vorliegenden Bebauungsplan wird eine Teilfläche von insgesamt 47.697 m² in Anspruch genommen werden:

Flur 17 Nr. 160 (Tf. 11.864 m²), Flur 17 Nr. 161 (16.500 m²), Flur 17 Nr. 162 (13.892 m²), Flur 17 Nr. 163 (Tf. 3.574 m²), Flur 17 Nr. 245 (885 m²), Flur 17 Nr. 246 (982 m²).

Auf diese Maßnahme entfallen insgesamt **429.273 Wertpunkte als Aufwertung**.

Eine Abschlussbewertung der auszubuchenden Flächen ist bereits erfolgt und die Anerkennung bei der Unteren Naturschutzbehörde beantragt. Der Antrag auf Inanspruchnahme der Maßnahme und Ausbuchung erfolgt nach Erlangen der Rechtskraft des Bebauungsplanes.

Die externe Ausgleichsmaßnahme wird gemäß § 1a (3) BauGB dem Bebauungsplan Nr. 071 B - 00 „Wormser Landstraße – 2. Bauabschnitt“ zugeordnet.

6.16. Artenschutz

Die Stadtentwicklung Lampertheim GmbH & Co. KG hat das Institut für Faunistik, Heiligkreuzsteinach, mit der Erstellung einer speziellen Artenschutzrechtlichen Prüfung für den 2. Bauabschnitt des Gewerbegebietes "Wormser Landstraße" beauftragt, die im Mai 2015 vorgelegt und im November 2019 überarbeite und ergänzt wurde. Diese Prüfung ist als Anlage 2 Teil der Begründung zum Bebauungsplan. Es wird hier insbesondere auf das gutachterliche Fazit (S. 30 des Gutachtens) verwiesen.

Die Untersuchung umfasst alle gebiets- und artenschutzrechtlich relevanten Tiergruppen, darunter allein 39 Vogelarten, von denen nur der Teichrohrsänger an zwei Plätzen innerhalb des Gebietes (Stephansgraben) brütet. Diese Brutplätze wurden im Folgejahr aber durch die ordnungsgemäße Grabenräumung beseitigt. Die Art besitzt in der Gesamtbilanz hessenweit einen ungünstigen Erhaltungszustand. Durch die Nähe zum Rhein mit seinen Altwassern und dem NSG Biedensand, die eine Vielzahl an Bruthabitaten vorhalten, kann jedoch von einem lokal günstigen Erhaltungszustand ausgegangen werden. Die Erheblichkeitsschwelle wird daher auf lokaler Ebene nicht er-

reicht.

Das Plangebiet ist durch seine derzeitige intensive ackerbauliche Nutzung kein geeignetes Brut-habitat für heimische Bodenbrüter, wie Fasan, Feldlerche, Rebhuhn und Schafstelze. Durch den Gemüseanbau liegen die Flächen im Frühjahr lange brach und sind ohne Deckung. Im Sommer folgt dann oft unmittelbar nach der Ernte eine zweite Einsaat, so dass ein erfolgreiches Brutgeschehen für die vorgenannten Arten kaum nachvollziehbar ist.

Darüber hinaus meidet insbesondere die Feldlerche die Nähe zu vertikalen Strukturen zum Teil auf mehrere hundert Meter. Es ist eine (Meidungs-)Distanz von 60 bis 120 m je nach Höhe der vertikalen Struktur anzunehmen. Dabei werden Strukturen ab 2 m Höhe mit zunehmender Distanz gemieden. Der Art bliebe daher nur ein relativ schmaler Bereich im Zentrum des Plangebiets als Neststandort übrig, geht man davon aus, dass sie von den Gehöften im Norden und dem Gewebegebiet im Süden oben erwähnte Abstände einhält. Wesentlich günstigere Bruthabitate für die Feldlerche liegen daher in den weiten offenen Fluren Richtung Lampertheim-Rosengarten und Bürstadt.

Das Rebhuhn wurde nur einmal beobachtet und zwar in einer Brachfläche im bestehenden Gewerbegebiet direkt an der Wormser Landstraße. Weitere Nachweise und Sichtungen gelangen, auch mit Hilfe von Klangattrappen nicht. Potentiell geeignete Strukturen für diese Art finden sich im Plangebiet kaum. Allenfalls die Randbereiche im Süden sowie die Anpflanzungen um die Gehöfte im Norden kämen hierfür in Frage. Fortpflanzungsstätten innerhalb des Plangebiets sind aus vorgenannten Gründen daher auszuschließen.

Des Weiteren erfolgten Untersuchungen auf ein mögliches Vorkommen des Schlammpeitzgers und Feldhamster. Beide Arten konnten nicht nachgewiesen werden.

Als geringfügig betroffen werden Bestände der Zauneidechse an mehreren Stellen des Plangebietes hervorgehoben, insbesondere an den neu angelegten Gräben und Randstrukturen des Bauabschnitts 1. Risiken bestehen hinsichtlich einer zu erwartenden Zunahme des Straßenverkehrs und durch die Neugestaltung des Stephansgrabens. Die zu beobachtende derzeitige Ausbreitung der Zauneidechse in das bestehende Gewerbegebiet hinein bis hin zur Verkehrsinsel an der Wormser Landstraße zeigt jedoch, dass die Art offensichtlich erfolgreich über Straßen hinweg neue Lebensräume erobern kann. Die Erhebungen stammen allerdings bereits aus 2013 und 2014. Mittlerweile haben sich die am Bauabschnitt 1 neue gepflanzten Gehölze in Höhe und Breite so ausgedehnt, dass sich die Lebensraumbedingungen der Zauneidechsen durch Beschattung deutlich verschlechtert haben.

Insgesamt kommt das Gutachten zu dem Ergebnis, dass "vorbehaltlich der Einhaltung der aufgeführten Maßnahme zur Vermeidung (V) und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität keine Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG ausgelöst werden."

(V) Beginn der Erschließung des Baugebiets auf den Ackerflächen außerhalb der gesetzlich festgelegten Brutzeiten (1. März – 30. September) zum Schutz von Bodenbrütern.

(V) Durchführung der Baumaßnahmen entlang der bekannten Eidechsenhabitate am Stephansgraben und an der südwestlichen Grenze nur am Tage und außerhalb der Winterruhezeiten (Oktober-März), um ein aktives, eigenständiges Ausweichen zu ermöglichen.

(V) Schutz der für Zauneidechsen bekannten Habitate an der Grenze zum bestehenden Gewerbegebiet durch einen Reptilienzaun, um Einwanderungen in Baustellenflächen zu vermeiden.

(V) Rodung von Gehölzen und Bäumen nur außerhalb der gesetzlich festgelegten Brutzeiten (1. März – 30. September).

(V) Zur Vermeidung der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG (1), 1 - 3 sind bei der Rodung von Gehölzen und Baumfällungen im Bereich des Eidechsenvorkommens während der Wintermonate die Wurzelstöcke bis April im Erdreich zu belassen.

(V) Zur Vermeidung der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG (1), 1 - 3 sind vor der Umgestaltung des Stephansgrabens die betroffenen Uferbereiche mit Folien abzudecken, um die Tiere zu vergrämen. Der zeitliche Korridor für diese Maßnahme ist auf die Zeit nach der Winterruhe,

jedoch vor der Eiablage (je nach Witterung Ende März bzw. Anfang April bis Anfang Mai) bzw. nach dem Ausschlüpfen, jedoch vor dem Aufsuchen der Winterquartiere (Ende August bis Ende September) zu begrenzen.

(V) Erhalt der für Zauneidechsen relevanten Habitatstrukturen (Blockschüttungen, niederliegende Baumstämme im Wechsel mit Sträuchern) an der Grenze zum bestehenden Gewerbegebiet.

(V) In gut besonnten Bereichen sind Habitate für Eidechsen anzulegen und dauerhaft zu unterhalten. Dazu ist pro 5.000 qm öffentliche Grünfläche eine Stein-/Schotter-Schüttung mit südwestlicher bis südöstlicher Ausrichtung (incl. Anlage von frostfreien Überwinterungsquartieren) anzulegen. Zusätzlich sind Sandflächen als Eiablageplätze sowie Totholzelemente als Sonn- und Ruheplätze anzulegen.

Gestaltungskonzept eines Habitats für Zauneidechsen nach Laufer (2013):

- 20-25% Sträucher
- 10-15% Brachflächen (Stauden, Altgras)
- 20-30% dichtere Ruderalvegetation
- 20-30 % lückige Ruderalvegetation auf grabbarem Substrat
- 5-10% Sonnplätze, Eiablageplätze und Winterquartiere (Steinriegel, Sandlinsen, Totholzhaufen etc.)

(V) Überprüfung des Stephansgrabens vor Beginn der Neugestaltung auf eine Besiedelung durch Amphibien.

Die Maßnahmen sind in die textlichen Festsetzungen des Bebauungsplanes übernommen worden.

Da sich artenschutzrechtlich relevante Arten in kurzen Zeiträumen ansiedeln können, ist eine Kontrolle vor Beginn der Baufeldräumung sinnvoll. Hierzu dient die ökologische Baubegleitung, die im Rahmen der Erschließungsarbeiten festgesetzt ist.

Gemäß städtebaulichem Vertrag zwischen der Stadt Lampertheim und der Stadtentwicklung Lampertheim GmbH & Co KG (SEL) ist letztere als Erschließungsträger auch verantwortlich für die Umsetzung aller Ausgleichsmaßnahmen (Incl. Artenschutz - Vermeidungsmaßnahmen). Die rechtliche Sicherung entspricht damit den in § 1a Abs. 3 BauGB aufgeführten Möglichkeiten.

Die Flächen werden zudem nach Durchführung der Maßnahmen gemäß städtebaulichem Vertrag an die Stadt übertragen. Somit ist ein dauerhafter Erhalt der Flächen gesichert.

Den allgemeinen Artenschutz berücksichtigend wurde festgesetzt, dass Einfriedungen der Baugrundstücke nur offen erfolgen dürfen und Zäune einen Mindestbodenabstand von 10 cm haben müssen (Durchlass Kleinlebewesen).

Lichtverschmutzungen beeinflussen die Fauna (insbesondere die nachtaktiven Fledermäuse und Insekten) negativ und sind zu vermeiden bzw. zu minimieren. Dies kann durch folgende Maßnahmen umgesetzt werden:

- bedarfsgerechte zeitliche Begrenzung (z.B. Zeitschaltung, Bewegungsmelder)
- auf den Zweck begrenzte Leuchtdichten
- insektenfreundliches Strahlenspektrum (< 3.000 Kelvin; also Warm- statt Kaltlicht)
- Abstrahlgeometrie der Lichtquelle (auf den Boden ausgerichtet, ohne horizontale oder nach oben gerichtete Abstrahlung)

Zum Schutz nachaktiver Tierarten wird festgesetzt, dass ausschließlich Kaltlichtlampen Natriumdampflampen (SE/ST-Lampen) oder nach oben abgeschirmte warmweiße LED-Leuchten) für die Außenbeleuchtung an Gebäuden und Erschließungsstraßen zu verwenden sind.

6.17. Gestalterische Festsetzungen

Offene Lagerplätze dürfen zu den Verkehrsflächen hin nicht sichtbar sein, um den Eindruck eines hochwertigen Gewerbegebietes zu erhalten und die negativen optischen Eindrücke auf den Besu-

cher, die Lagerplätze oftmals vermitteln, zu vermeiden.

Weitere bauordnungsrechtliche Festsetzungen betreffen Aspekte der Landschaftsplanung und sind in Kapitel 6.14 bereits erläutert und begründet.

7. Planungsdaten

	Flächengröße	Flächenanteil in %
Gesamtfläche	**206.460 m²**	**100 %**
Gewerbliche Bauflächen	83.500 m²	40 %
Sondergebiet	9.361 m²	5 %
Öffentliche Grünflächen	30.671 m²	15 %
Verkehrsflächen	9.444 m²	5 %
Kompensationsfläche	17.007 m²	8 %
Private Grünfläche - LDW	2.211 m²	1 %
Landwirtschaftliche Flächen - Bestandserhaltung	54.266 m²	26 %

8. Auswirkungen des Bebauungsplanes

8.1. Öffentliche und private Folgeeinrichtungen

Entsprechend den Darlegungen der übergeordneten Planung sind alle erforderlichen Einrichtungen ausreichend dimensioniert, so dass keine öffentlichen und privaten Folgeeinrichtungen durch den Bebauungsplan initiiert werden.

8.2. Umweltverträglichkeit

Gemäß § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB ist zum Bebauungsplan ein Umweltbericht zu erstellen, der die Belange der Umweltverträglichkeit ermittelt und bewertet. Der Umweltbericht ist als gesonderter Teil der Begründung (Teil II) ausgearbeitet.

8.3. Altlasten

Hinweise auf schädliche Bodenveränderungen, die eine Kennzeichnungspflicht im Bebauungsplan begründen, liegen zum Zeitpunkt der Aufstellung des Bebauungsplanes nicht vor. Informationen über Altstandorte, Altablagerungen, Altlasten und/oder Grundwasserschäden wurden über die Altflächendatei ALTIS des Hessischen Landesamtes für Umwelt und Geologie eingeholt. Es liegen keine entsprechenden Informationen vor.

8.4. Bodenordnung

Die als gewerbliche Bauflächen ausgewiesenen Grundstücke sowie die im Bebauungsplan festgesetzten öffentlichen Grünflächen und die Verkehrsflächen sind nahezu vollständig in Besitz der Stadtentwicklung Lampertheim GmbH &Co. KG (SEL). Nur die derzeitigen Feldwegegrundstücke befinden sich noch in Besitz der Stadt Lampertheim, sie werden im Rahmen eines Baulandumlegungsverfahrens eingebracht. Im Gegenzug erhält die Stadt die neu parzellierten öffentlichen Flächen (Straßen, Wege, öffentlichen Grünflächen) nach Maßgabe des Bebauungsplanes.