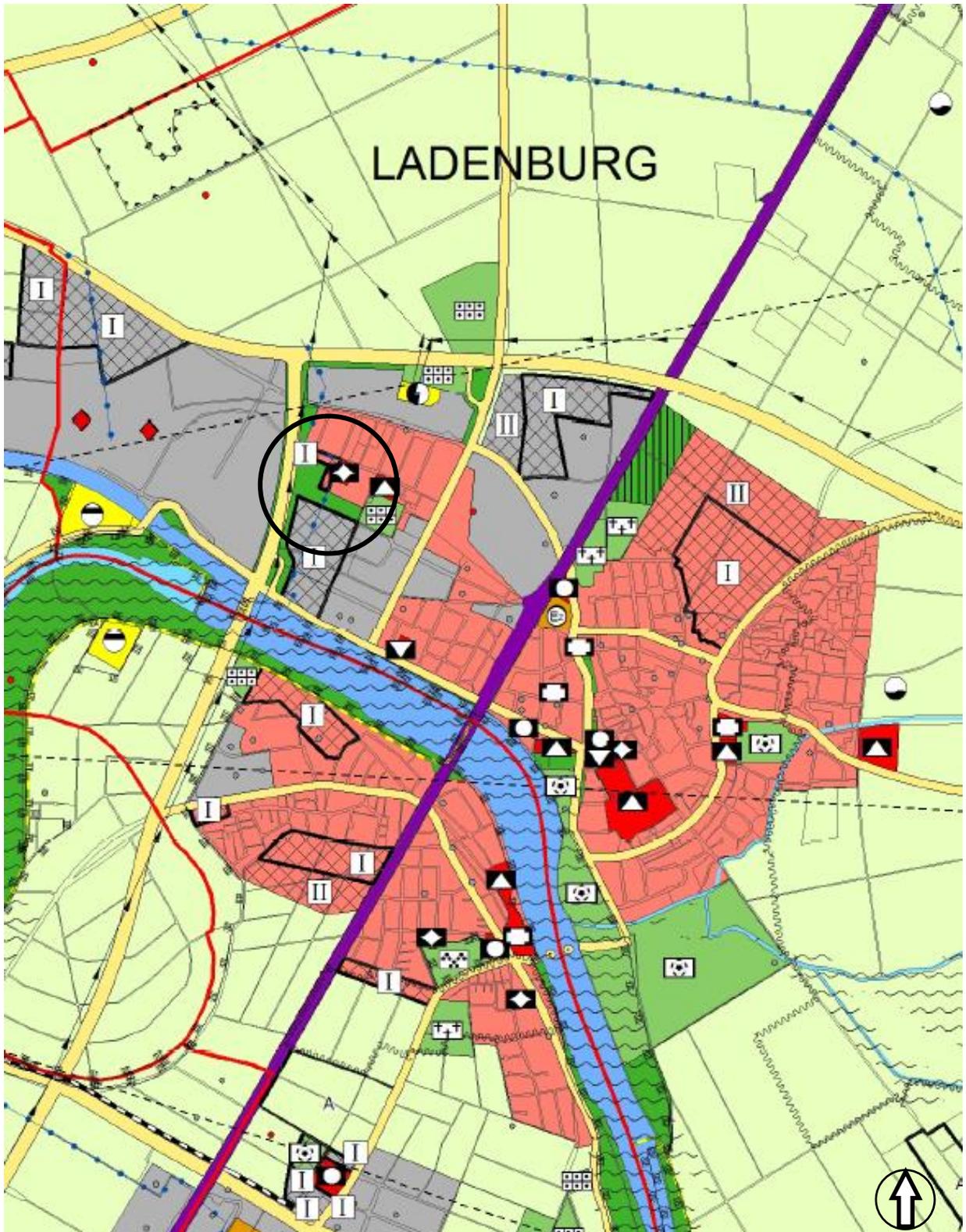




Ladenburg

Anlage 1

Umplanung in eine „Gemeinbedarfsfläche“ sowie Herausnahme einer „Wohnbaufläche“ im Parallelverfahren



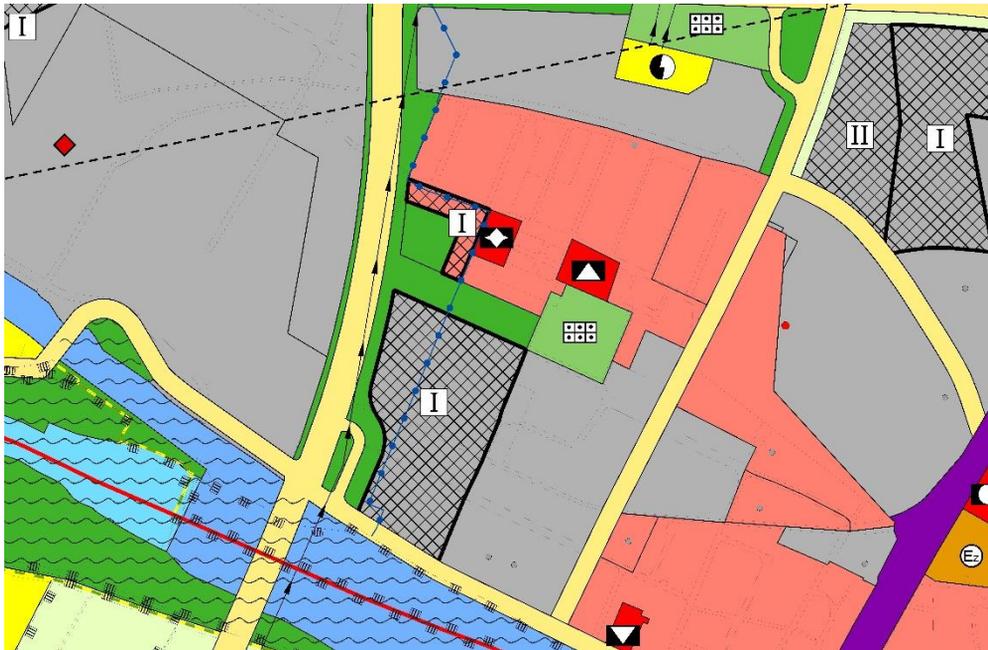
Aktuelle Plandarstellung



Ladenburg

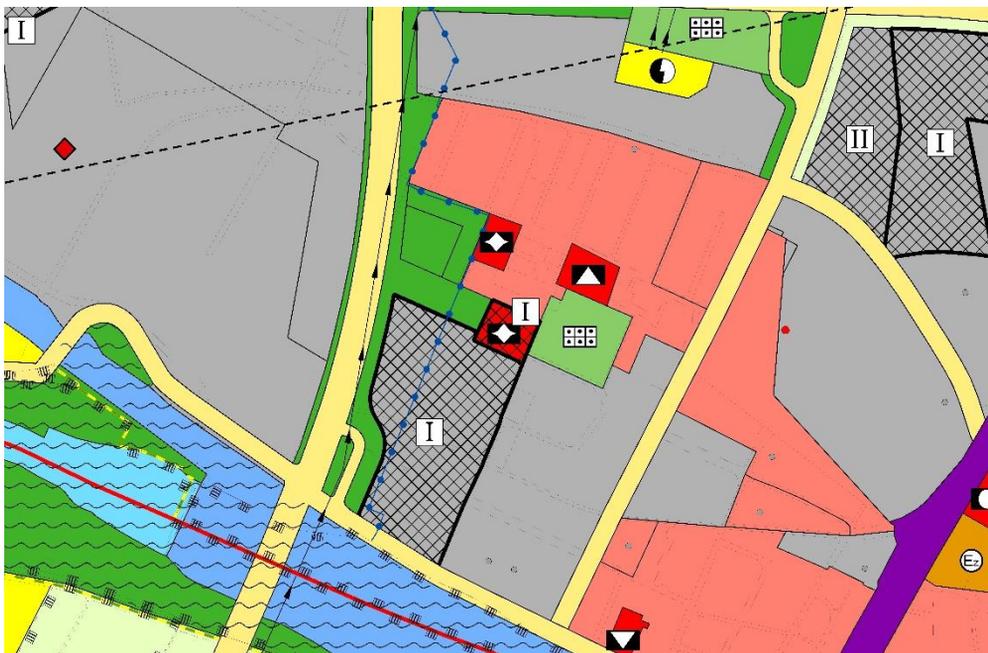
Umplanung in eine „Gemeinbedarfsfläche“ sowie Herausnahme einer „Wohnbaufläche“ im Parallelverfahren

Darstellungen im Flächennutzungsplan



Ziel des Änderungsverfahrens

Entwurf vom Oktober 2021



Flächenbilanz

Darstellungen im FNP

Grünfläche 0,6 ha
 Gewerbliche Baufläche 0,2 ha
 Wohnbaufläche 0,9 ha

Ziel des Änderungsverfahrens

Gemeinbedarfsfläche 0,8 ha
 Grünfläche 0,9 ha



Flächennutzungsplan

Wohnen

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

Nachrichtliche Übernahmen

- Entwicklungsfläche
- Zeitstufe I
- Zeitstufe II
- Alltlast
- Alltlastverdachtsfläche
- Störfallbetrieb
- Natur- / Landschaftsschutzgebiet
- Natura 2000 Gebiete
- Wasserschutzgebiet
- Festgesetztes Überschwemmungsgebiet
- Bauschutz- und Bauüberwachungsbereich nach Luftverkehrsgesetz
- Genehmigte Abbaufläche
- Gemarkungsgrenzen

Arbeiten

- Gewerbliche Baufläche
- Gewerbliche Baufläche mit textlichen Darstellungen*
- Gemischte Baufläche
- Dorfgebiete
- Sonderbauflächen
- Militärische Einrichtung
- Flugplatz
- Hafenanlage
- Verkehrswirtschaft
- Wissenschaftliche Einrichtung
- Großflächige Handelseinrichtung zentrenrelevant
- Großflächige Handelseinrichtung nicht zentrenrelevant
- Großflächige Handelseinrichtung mit textlichen Darstellungen*
- Messe, Ausstellungen, Veranstaltungen
- Sport- und Freizeitanlage
- Anlage mit sehr hohen Emissionen

Keine Nutzungsdarstellung
gem. §9 Abs.1 Satz 2 BauGB

Freiraum

- Fläche für die Landschaft
- A=Aussiedlerschwerpunkt / M=Schwerpunkt für Massentierhaltung
- Wald
- Grünfläche
- Parkanlage
- Sport und Freizeifläche
- Sport und Freizeifläche mit textlichen Darstellungen*
- Kleingarten- und Kleintierzuchtanlage
- Friedhof
- Fläche zur Landschaftsentwicklung
- Sondergebiet Landschaftsbau
- Abbaufläche
- Gewässer / Fließgewässer

Infrastruktur

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

* vgl. Anlage "Textliche Darstellungen"



Änderung des Flächennutzungsplans in Ladenburg

Parallelverfahren zur Umplanung einer „Grünfläche“ und einer „gewerblichen Entwicklungsfläche“ in eine „Gemeinbedarfsfläche“ sowie zur Herausnahme einer „Wohnbauentwicklungsfläche“

im Zusammenhang mit der Aufstellung des Bebauungsplans „Kindergarten Weststadt“ nach § 8 (3) BauGB

Begründung

Fassung zum Feststellungsbeschluss

Stand Dezember 2021

1. Anlass und Ziel des Änderungsverfahrens

Die Stadt Ladenburg möchte im Westen ihrer Gemarkung die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung eines Kindergartens schaffen. Im Zuge der Baugebietsentwicklungen östlich und westlich der Benzstraße sind die Kapazitäten für die Kleinkinderbetreuung in der Ladenburger Weststadt nicht mehr ausreichend. Vor diesem Hintergrund ist die Errichtung einer viergruppigen Kindertagesstätte geplant.

Ursprünglich war der neue Kindergartenstandort im Bereich der im rechtskräftigen Flächennutzungsplan dargestellten Wohnbauentwicklungsfläche „Sudetenweg“ vorgesehen. Allerdings zeigte eine gutachterliche Untersuchung, dass der erforderliche Sicherheitsabstand i. S. § 3 (5c) i.v.m. §50 BImSchG zu den in der Nachbarschaft angesiedelten Störfallbetrieben nach § 15 BImSchG mit der geplanten Nutzung nicht eingehalten werden kann.

Die Stadt Ladenburg hat für das Vorhaben die Aufstellung des Bebauungsplans „Kindergarten Weststadt“ beschlossen. Dieser kann nicht aus dem Flächennutzungsplan entwickelt werden. Um dem Entwicklungsgebot nach § 8 Abs. 3 BauGB Rechnung zu tragen, ist eine Änderung des Flächennutzungsplans des Nachbarschaftsverbandes Heidelberg-Mannheim im Parallelverfahren erforderlich. Dazu sollen eine bisherige „Grünfläche“ und eine „gewerbliche Entwicklungsfläche“ zukünftig als „Gemeinbedarfsfläche“ dargestellt werden. Im Gegenzug soll eine bisherige „Wohnbauentwicklungsfläche“ im Westen der Stadt Ladenburg aus dem Flächennutzungsplan herausgenommen werden.

2. Inhalte der Flächennutzungsplanänderung

Die im Flächennutzungsplan zu ändernde Fläche liegt am südwestlichen Rand der Ladenburger Weststadt und wird derzeit landwirtschaftlich genutzt. Im Norden grenzt sie an Wohnbebauung, im Osten an eine Kleingartenanlage und im Westen sowie im Süden an landwirtschaftliche Flächen. Im Westen des Plangebietes wird zukünftig die sich im Bau befindliche Landesstraße L 597 neu verlaufen. Das Plangebiet mit einer Größe von rund 0,8 ha ist im wirksamen Flächennutzungsplan als „Grünfläche“ sowie in Teilen als „gewerbliche Entwicklungsfläche“ dargestellt. Zukünftig ist hier eine „Gemeinbedarfsfläche“ vorgesehen.

Im Sinne eines sparsamen Umgangs mit Grund und Boden sollen auf dem Gebiet des Nachbarschaftsverbandes keine zusätzlichen Flächen ausgewiesen werden, ohne dass dafür ein Ausgleich an anderer Stelle geschaffen wird. Daher wird im Zusammenhang mit der Planung die im rechtskräftigen Flächennutzungsplan enthaltene Wohnbauentwicklungsfläche „Sudetenweg“ im Westen der Stadt Ladenburg mit einer Größe von 0,9 ha zurückgenommen. Die Fläche hat sich nach Ermittlung des erforderlichen Sicherheitsabstandes zu den angrenzenden Störfallbetrieben als planungsrechtlich nicht realisierbar herausgestellt. Die Fläche soll zukünftig als „Grünfläche“ dargestellt werden. In der Summe kommt es damit nicht zu einer relevanten Änderung des Bauflächenumfangs im Flächennutzungsplan.

Flächenbilanz:

	Herausnahme	Neuaufnahme
Grünfläche	- 0,6 ha	0,9 ha
Gewerbliche Baufläche	- 0,2 ha	
Gemeinbedarfsfläche		0,8 ha
Wohnbaufläche	- 0,9 ha	

2.1 Prüfung der Planungsalternativen

Der geplante Kindergarten soll den Bedarf an Betreuungsplätzen in der Ladenburger Weststadt decken. Ursprünglich hatte die Stadt Ladenburg den Kindergartenstandort im Bereich der im rechtskräftigen Flächennutzungsplan dargestellten Wohnbauentwicklungsfläche „Sudetenweg“ vorgesehen. Der ursprünglich vorgesehene Standort liegt jedoch in der Nähe eines Störfallbetriebes. Eine „Vorhabenbezogene Beurteilung der Einhaltung des angemessenen Sicherheitsabstandes im Sinne des § 3 Abs. 5c i.V.m. § 50 BImSchG“ kam zu dem Ergebnis, dass der Standort planungsrechtlich nicht realisierbar ist, da der angemessene Sicherheitsabstand nicht eingehalten werden kann. Da ein Kindergarten eine schutzbedürftige Nutzung darstellt, ist die Neuausweisung innerhalb des Sicherheitsabstandes zu Störfallbetrieben unzulässig.

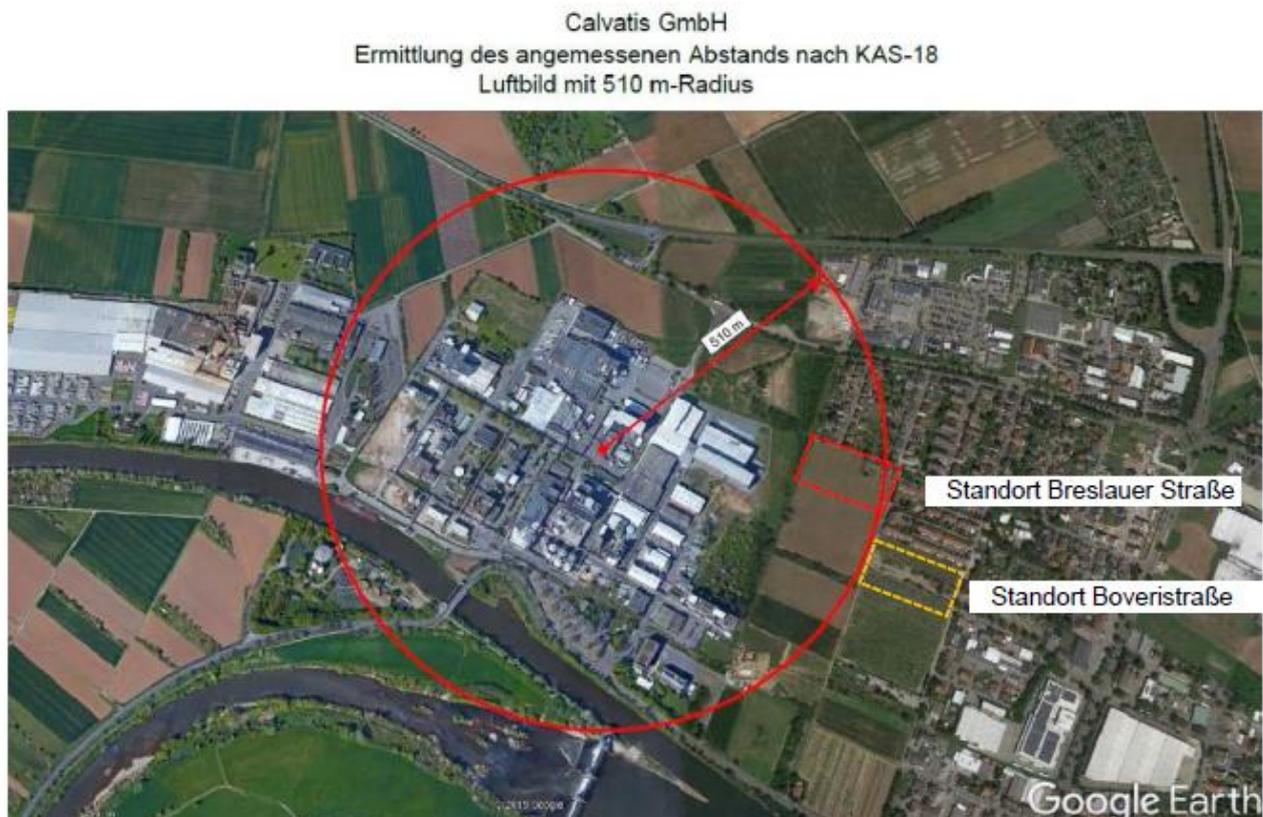


Abbildung 1: Sicherheitsabstand gem. KAS-18 Ermittlung zu den Störfallbetrieben Calvatis GmbH und BK Giuliani GmbH (Quelle: MüllerBBM 2020).

Seitens der Stadt Ladenburg wurden weitere Standortalternativen, z.B. im Bereich östlich der Benzstraße, geprüft. Diese Standorte sind jedoch in ihrer Flächenverfügbarkeit eingeschränkt bzw. unterliegen zurzeit noch einer anderen Nutzung und sind daher kurz- und mittelfristig nicht aktivierbar. Auch eine Ausweitung des Platzangebotes im derzeit zweigruppigen katholischen Kindergarten in der Weststadt ist nicht möglich. Hier erfolgt im Rahmen einer anstehenden Sanierung eine Umstrukturierung in eine Ganztagsbetreuung, jedoch keine Kapazitätserweiterung.

2.2 Lärm/Verkehr

Das Plangebiet liegt derzeit in verkehrlich ruhiger Lage westlich der Wiesenstraße. Zukünftig wird das Plangebiet jedoch durch die im Bau befindliche L 597 neu auf der Westseite tangiert. Vor diesem Hintergrund wurde durch die MVV Regioplan GmbH eine schalltechnische Untersuchung in Auftrag gegeben. Dem Gutachten zufolge ergeben sich im Plangebiet unter Berücksichtigung des Straßenverkehrslärms der Trasse der L 597 neu im Tageszeitraum keine, im Nachtzeitraum geringfügige Überschreitungen der Orientierungswerte der DIN 18005. Die Grenzwerte der Verkehrslärmschutzverordnung werden tags und nachts unterschritten. Maßnahmen zum Schallschutz sind nicht erforderlich, da der Kindergarten nur im Tageszeitraum genutzt werden soll.

Laut Gutachten werden durch die Kindertagesstätte keine als Betriebsanlage zu wertenden maßgeblichen Geräusche auf das Umfeld abstrahlen, die nicht als sozialadäquat hinnehmbar anzusehen sind. Es wird zudem davon ausgegangen, dass durch den neu erzeugten Verkehr in Folge der Planung keine Verkehrssteigerung im Umfeld stattfindet, welche zu unzumutbaren Belastungen führt.

3. Landschaftsplan

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

Das Fachkonzept zum Landschaftsplan weist für den Freiraum zwischen der Weststadt und dem Industriegebiet Altwasser „Bereiche für Freizeitgestaltung und Erholung im Verdichtungsraum“ aus. Als Bereiche für Freizeitgestaltung und Erholung werden Flächen im Bereich von Grünzügen zwischen bebauten Flächen und Verkehrsflächen ausgewiesen, in denen die landwirtschaftliche Nutzung in der Vergangenheit mehr und mehr durch Siedlungserweiterung, Straßenbau und Grünflächen eingeschränkt wurde. Aufgrund der geringen zur Verfügung stehenden Fläche und der hohen Bedeutung für die Naherholung sollen diese Bereiche unter Berücksichtigung der Ziele des Biotopverbundes zu parkartigen Erholungslandschaften mit vielfältigen, öffentlich zugänglichen Nutzungsmöglichkeiten ausgestaltet werden.

Die Empfehlungen des Landschaftsplans sind durch entsprechende Festsetzungen im Bebauungsplan zu berücksichtigen.



Legende

-  Acker oder Grünland
-  Bereiche für Freizeitgestaltung und Erholung im Verdichtungsraum
-  Entwicklungsfläche aus dem Flächennutzungsplan

Abbildung 2: Fachkonzept zum Landschaftsplan. Quelle: Nachbarschaftsverband Heidelberg-Mannheim.

4. Bebauungsplan „Kindergarten Weststadt“

Der Bebauungsplan „Kindergarten Weststadt“ setzt für den 1,3 ha großen Geltungsbereich eine Gemeinbedarfsfläche mit der Zweckbestimmung Kindergarten (0,6 ha) sowie eine private Grünfläche (0,5 ha) fest. Die verkehrliche Erschließung des Plangebietes erfolgt über die Boveristraße und die Wiesenstraße. Hierzu werden entsprechende Verkehrsflächen festgesetzt.

Im Bereich der Gemeinbedarfsfläche ist die Errichtung von baulichen Anlagen, die der Betreuung von Kindern (Kindergarten und Kinderkrippe) dienen sowie Anlagen, die dieser Nutzung räumlich und funktional zugeordnet sind und den Spiel- und Bewegungsbedürfnissen der Kinder dienen zulässig. Die maximale Grundfläche ist auf 2.500 m² festgesetzt.

Neben der Gemeinbedarfsfläche ist im Plangebiet eine private Grünfläche festgesetzt. Diese kann als erweiterte Freifläche der Kita dienen. Für die Versickerung des auf dem Grundstück anfallenden Niederschlagswassers sieht der Bebauungsplan auf der privaten Grünfläche eine Versickerungsfläche vor.

Zur besseren Einbindung des Plangebietes in die Landschaft ist eine randliche Eingrünung festgesetzt. Entlang der südlichen Plangebietsgrenze sichert ein zwei Meter breites Gehrecht zu Gunsten der Allgemeinheit die Durchgängigkeit der Fläche.

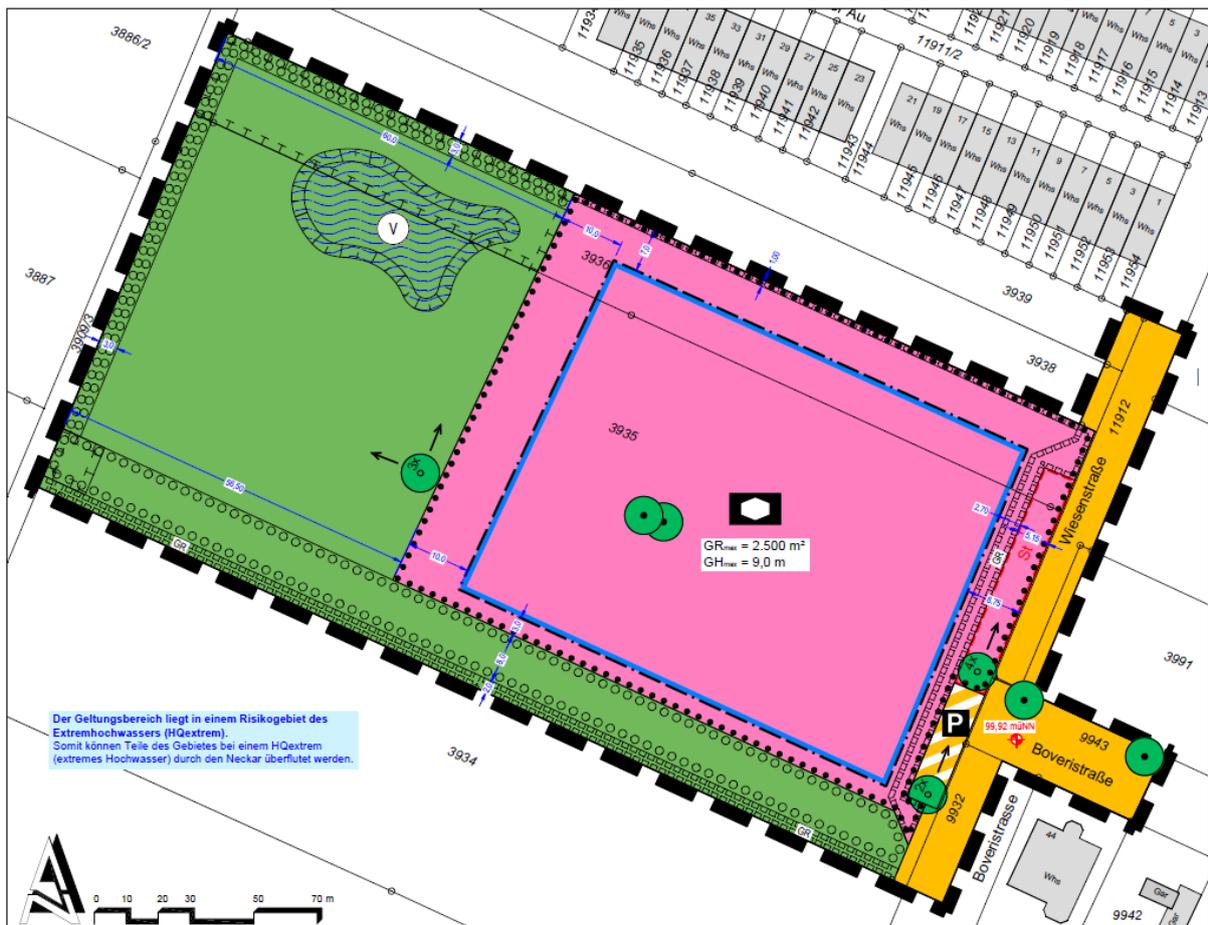


Abbildung 3: Bebauungsplan „Kindergarten Weststadt“, Stand 24.09.2021. Quelle: MVV Regioplan.

Der Bebauungsplan entspricht nicht den derzeitigen Darstellungen des Flächennutzungsplans. Die Änderung des Flächennutzungsplans erfolgt im Parallelverfahren nach § 8 Abs. 3 BauGB.

5. Vorgaben der Raumordnung (Landesentwicklungsplan und Regionalplan)

Die Raumnutzungskarte des Einheitlichen Regionalplans Rhein-Neckar stellt das Plangebiet überwiegend als „Sonstige landwirtschaftliche Gebiete und sonstige Flächen“ dar. Im südlichen Teilbereich ergibt sich eine geringfügige Überlagerung mit einem „Vorranggebiet für Industrie, Gewerbe, Dienstleistung, Logistik“. Diese Überlagerung bewegt sich laut Stellungnahme der höheren Raumordnungsbehörde sowie des Verbands Region Rhein-Neckar im Rahmen des maßstabsbedingten regionalplanerischen Ausformungsspielraums, so dass keine Belange der Raumordnung entgegenstehen.

6. Hinweise für nachgelagerte Verfahren

Im Industriegebiet Altwasser westlich des Plangebietes liegen drei Störfallbetriebe gemäß § 50 BImSchG. Bei der geplanten Änderung des Flächennutzungsplans wurde der nach KAS-18 ermittelte angemessene Sicherheitsabstand von 510 m berücksichtigt. Daher bestehen laut Stellungnahme des Regierungspräsidiums Karlsruhe, Abt. 5 keine Bedenken gegen die Änderung des Flächennutzungsplans. Das Regierungspräsidium Karlsruhe ist grundsätzlich bei allen Genehmigungsverfahren, also auch bei Genehmigungsverfahren nach Baurecht, im Umfeld von Störfallbetrieben zu beteiligen. Der Konsultationsabstand ergibt sich aus dem doppelten, höchsten angemessenen Sicherheitsabstand (1.020 m).

Teile des Plangebietes liegen im Bereich von HQextrem. Die Neuausweisung eines Baugebietes ist laut Stellungnahme der Gewässeraufsicht möglich. Die Vorgaben nach § 78b Wasserhaushaltsgesetz sind zu berücksichtigen.

7. Verfahren

Der Gemeinderat der Stadt Ladenburg hat am 30.09.2020 die Aufstellung des Bebauungsplans „Kindergarten Weststadt“ beschlossen. Die Verwaltung wurde beauftragt, die Beteiligungsverfahren gemäß BauGB durchzuführen. Da der Bebauungsplan derzeit nicht aus dem Flächennutzungsplan entwickelt werden kann, wird der Flächennutzungsplan nach § 8 Abs. 3 BauGB im Parallelverfahren geändert.

Die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit gem. § 3 Abs. 1 BauGB hat vom 25.05.2021 bis 25.06.2021 stattgefunden. Im Rahmen der Öffentlichkeitsbeteiligung gingen keine Stellungnahmen zur Änderung des Flächennutzungsplans ein. Mit dem Schreiben des Nachbarschaftsverbandes vom 21.05.2021 wurden die Behörden und Träger öffentlicher Belange gem. § 4 Abs. 1 BauGB am Verfahren beteiligt und bis 25.06.2021 zur Abgabe einer Stellungnahme gebeten. Es gingen mehrere Stellungnahmen ein, die aber nicht zu einer Änderung der Plandarstellung geführt haben.

Die Beteiligung der Öffentlichkeit gem. § 3 Abs. 2 BauGB wurde vom 25.10.2021 bis 25.11.2021 durchgeführt. Es sind keine Stellungnahmen von Seiten der Öffentlichkeit eingegangen. Die Behörden und Träger öffentlicher Belange wurden gem. § 4 Abs. 2 BauGB mit Schreiben vom 22.10.2021 am Verfahren beteiligt und bis zum 25.11.2021 zur Abgabe einer Stellungnahme gebeten. Es gingen mehrere Stellungnahmen ein, die aber nicht zu einer Änderung der Plandarstellung geführt haben.

8. Umweltbericht

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

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



Änderung des Flächennutzungsplans in Ladenburg

Parallelverfahren zur Umplanung einer „Grünfläche“ und einer „gewerblichen Entwicklungsfläche“ in eine „Gemeinbedarfsfläche“ sowie zur Herausnahme einer „Wohnbauentwicklungsfläche“

im Zusammenhang mit der Aufstellung des Bebauungsplans „Kindergarten Weststadt“ nach § 8 (3) BauGB

Umweltbericht

Fassung zum Feststellungsbeschluss

Stand September 2021



Stadt Ladenburg
Bebauungsplan „Kindergarten Weststadt“

BEGRÜNDUNG

Teil A: Planungsbericht - Begründung

Teil B: Umweltbericht mit integriertem GOP

ENTWURF

Fassung vom 24. September 2021

Projektleitung:	Dr.-Ing. Alexander Kuhn
Projektbearbeitung:	Dipl.-Ing. Jacqueline Schnurpfeil, Stadtplanerin AKBW Dipl.-Ing. (FH) Lena Foltin, Stadtplanerin AKBW Dipl.-Ing. (FH) J. Winel
Projektzeichnung:	Horst Schulzki/ Heike Göpfert
Projekt-Nr.:	KEP 541/19

MVV Regioplan GmbH
Besselstraße 14b
68219 Mannheim
Tel. 0621 / 87675-0
Fax 0621 / 87675-99
email info@mvv-regioplan.de

INHALTSVERZEICHNIS

TEIL A: PLANUNGSBERICHT - BEGRÜNDUNG	7
1 Anlass, Ziel und Zweck der Planung	7
2 Lage im Raum	7
3 Ausschluss von Standortalternativen	9
4 Rahmenbedingungen	11
4.1 Gesetzesgrundlagen	11
4.2 Planungsgrundlagen	12
4.2.1 <i>Einheitlicher Regionalplan Rhein-Neckar</i>	12
4.2.2 <i>Flächennutzungsplan (FNP) und Flächennutzungsplanänderung</i>	13
4.2.3 <i>Angrenzende Bebauungspläne</i>	16
5 Ausgangssituation	17
5.1 Bestandsnutzung	17
5.2 Nachbarnutzungen	17
5.3 Verkehr sowie Ver- und Entsorgung	18
5.4 Lärm	18
5.5 Boden / Altlastenverdacht / Kampfmittel / Grundwasser / Gewässer	18
5.6 Natur, Landschaft und Schutzgebiete	20
5.7 Kultur- und Sachgüter	21
5.8 Eigentumsverhältnisse	21
6 Planungskonzept	22
6.1 Geplante Flächennutzung	22
6.2 Erschließungskonzept, Verkehr	22
6.3 Erschließungskonzept, Ver- und Entsorgung:	24
6.4 Schalltechnisches Konzept	24
6.5 Grünkonzept	25
6.6 Eigentumsverhältnisse	26
7 Planinhalte des Bebauungsplanes	27
7.1 Planungsrechtliche Festsetzungen mit Begründung	27
7.1.1 <i>Fläche für den Gemeinbedarf</i>	27
7.1.2 <i>Maß der baulichen Nutzung</i>	27
7.1.3 <i>Überbaubare Grundstücksfläche</i>	27
7.1.4 <i>Nebenanlagen, Stellplätze und Garagen</i>	28
7.1.5 <i>Verkehrsflächen</i>	28
7.1.6 <i>Flächen für die Abwasserbeseitigung einschließlich der Rückhaltung und Versickerung von Niederschlagswasser</i>	28
7.1.7 <i>Private Grünfläche</i>	29
7.1.8 <i>Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft</i>	29
7.1.9 <i>Mit Gehrecht belastete Fläche</i>	30
7.1.10 <i>Gebiet, für das bei der Errichtung von Gebäuden technische Maßnahmen für die Erzeugung von Strom, Wärme und Kälte aus erneuerbaren Energien getroffen werden</i>	30

7.1.11	Anpflanzungen von Bäumen und Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen	30
7.1.12	Bindung für Bepflanzung und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstige Bepflanzung sowie Gewässer	31
7.2	Örtliche Bauvorschriften	31
7.2.1	Geltungsbereich	31
7.2.2	Bestandteil der Satzung	31
7.2.3	Anforderungen an die äußere Gestaltung baulicher Anlagen	31
7.2.4	Art und Höhe der Einfriedungen	32
7.2.5	Gestaltung und Bepflanzung von unbebauten Flächen der bebauten Grundstücke	32
7.2.6	Stellplätze für Kraftfahrzeuge	32
7.2.7	Abweichungen, Ausnahmen und Befreiungen	32
7.2.8	Ordnungswidrigkeiten	32
7.2.9	In Kraft-Treten	33
7.3	Nachrichtliche Übernahme	33
7.4	Hinweise	33
7.5	Pflanzlisten	36
7.6	Flächenbilanz	37
8	Zusammenfassung des Umweltberichts	38
	TEIL B: UMWELTBERICHT	39
9	Einleitung	39
9.1	Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bauleitplans	39
9.2	Angaben über Standort, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden des geplanten Vorhabens	40
9.3	Beschreibung der Festsetzungen	42
10	Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes und ihre Berücksichtigung	47
10.1	Fachgesetze	47
10.2	Fachpläne	49
11	Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen	54
11.1	Bestandsaufnahme und voraussichtliche Entwicklung	54
11.1.1	Schutzgut Mensch und menschliche Gesundheit	55
11.1.2	Schutzgut Biotope, Pflanzen, Tiere	57
11.1.3	Schutzgut Fläche	62
11.1.4	Schutzgut Boden	63
11.1.5	Schutzgut Wasser	66
11.1.6	Schutzgüter Klima und Luft	67
11.1.7	Schutzgut Landschaftsbild und Erholung	67
11.1.8	Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter	68
11.1.9	Wechselwirkungen	69
11.1.10	Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung	69

11.2	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung	69
11.2.1	<i>Schutzgut Mensch und menschliche Gesundheit</i>	70
11.2.2	<i>Schutzgut Biotope, Pflanzen und Tiere</i>	71
11.2.3	<i>Schutzgut Fläche</i>	74
11.2.4	<i>Schutzgut Boden</i>	75
11.2.5	<i>Schutzgut Wasser</i>	77
11.2.6	<i>Schutzgüter Klima und Luft</i>	78
11.2.7	<i>Schutzgut Landschaftsbild und Erholung</i>	78
11.2.8	<i>Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter</i>	79
11.2.9	<i>Andere erhebliche Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase</i>	79
11.2.10	<i>Wechselwirkungen</i>	80
11.3	Geplante Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	80
11.4	Geplante Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen	81
11.5	Bewertung von Eingriff und Ausgleich	83
11.5.1	<i>Grundlagen der Kompensation</i>	83
11.5.2	<i>Eingriffs-Ausgleichsbilanz</i>	83
11.5.3	<i>Maßnahmenumsetzung</i>	88
12	Alternative Planungsmöglichkeiten	89
13	Erhebliche nachteilige Auswirkungen nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 j BauGB	89
14	Verwendete Methodik/Hinweise auf Schwierigkeiten	89
15	Geplante Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen	89
16	Allgemein verständliche Zusammenfassung	90
	LITERATURVERZEICHNIS	91

ANLAGEN

1. Koehler & Leutwein Ingenieurbüro für Verkehrswesen: Stadt Ladenburg, Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan „Kindergarten Weststadt“, Karlsruhe 15. Januar 2021.
2. U/C-tec GmbH: Geotechnisches Gutachten BV „KITA, Wiesenstraße“ Ladenburg, Sinsheim 26.02.2021.
3. Institut für Faunistik: Bebauungsplan "Kindergarten Weststadt" in Ladenburg (BW) Artenschutzrechtliche Voruntersuchung, Heiligkreuzsteinach August 2020.
4. Institut für Faunistik: Bebauungsplan "Kindergarten Weststadt" in Ladenburg (BW) Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag, Heiligkreuzsteinach Juni 2021.
5. Planunterlagen:
 - 5.1 Bestandaufnahme Biotoptypen, MVV Regioplan, 07. Juli 2021.
 - 5.2 Planungsübersicht Biotoptypen, MVV Regioplan, 07. Juli 2021.
 - 5.3 Bestandaufnahme Boden, MVV Regioplan, 07. Juli 2021.
 - 5.4 Planungsübersicht Boden, MVV Regioplan, 07. Juli 2021.
 - 5.5 GOP-Maßnahmenplan, MVV Regioplan 24. September 2021.

ABBILDUNGEN

Abb. 1: Lage des Plangebietes (Quelle LUBW)	7
Abb. 2: Geltungsbereich und Flurstücke	8
Abb. 3: Sicherheitsabstand gem. KAS-18 Ermittlung zu den Störfallbetrieben Calvatis GmbH und BK Giuliani GmbH (Quelle: MüllerBBM November 2020)	9
Abb. 4: Auszug Raumnutzungskarte des ERP (Plangebiet schwarz markiert)	12
Abb. 5: Auszug Flächennutzungsplan mit Legende(aktueller FNP; Plangebiet rot markiert).	14
Abb. 6: Auszug Flächennutzungsplan Änderungsplan mit Legende (Stand Vorentwurf / Beteiligung nach §4 Abs.1 BauGB); Plangebiet rot markiert).	15
Abb. 7: Bebauungsplan „Gewerbegebiet Aufeld V“, 1973 (Planauszug nicht genordet) (Plangebiet rot markiert)	16
Abb. 8: Blick von der Wiesenstraße nach Westen auf Flst.-Nr. 3935 und 3936	17
Abb. 9: Gestaltungskonzept Erschließung	23
Abb. 10: Ausschnitt Planzeichnung	23
Abb. 11: Verkehrslärm Prognose Planfall 2030, Tageszeitraum (Quelle: schalltechnische Untersuchung Koehler & Leutwein, Januar 2021)	25
Abb. 12: Lage des Plangebietes (Quelle: LUBW)	40
Abb. 13: Geltungsbereich und Flurstücke	40
Abb. 14: Auszug aus der Erläuterungskarte „Natur, Landschaft und Umwelt“ Blatt Ost zum Einheitlichen Regionalplan. Das Plangebiet ist rot markiert.	51
Abb. 15: Auszug aus dem Flächennutzungsplan (Plangebiet rot markiert).	52
Abb. 16: Bebauungsplan „Gewerbegebiet Aufeld V“, 1973 (Planauszug nicht genordet) (Plangebiet rot markiert)	53
Abb. 17: Links: Blick von der Wiesenstraße nach Westen auf Flst.-Nr. 3935 und 3936. Rechts: Blick von der Wiesenstraße auf die Flst.-Nr. 3838 und 3839 und die nördliche des Plangebietes angrenzende Wohnbebauung.	55
Abb. 18: Lagerflächen, Blick nach Westen.	58
Abb. 19: Brombeergestrüpp entlang Wiesenstraße mit Blick nach Norden auf die angrenzende Wohnbebauung.	58
Abb. 20: Ackerflächen südlicher Teil des Plangebietes und angrenzend, Wiesenstraße, Blick nach Süden.	58
Abb. 21: Einzelgehölze, Ruderalvegetation, Ackerflächen, Blick nach Süden.	59
Abb. 22: Rodung Bestandsbäume, Blick nach Nordosten.	59
Abb. 23: Erhalt Platanen Boveristraße.	59

TEIL B: UMWELTBERICHT

9 Einleitung

Nach § 2 Abs. 4 Baugesetzbuch (BauGB) ist bei der Aufstellung von Bauleitplänen für die Belange des Umweltschutzes die Durchführung einer Umweltprüfung obligatorisch. Die Umweltprüfung ist durch den Umweltbericht als gesonderter Teil der Begründung zu dokumentieren. Unabhängig davon können nach § 12 Naturschutzgesetz Baden-Württemberg die Träger der Bauleitplanung einen Grünordnungsplan (GOP) erstellen, um die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung abzuarbeiten und in die Umweltprüfung bzw. Abwägung nach § 1 Abs. 7 Baugesetzbuch einfließen zu lassen. Da der GOP die wesentliche Grundlage für den Umweltbericht ist, wurde er gemeinsam mit diesem verfasst und in den Umweltbericht integriert.

9.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bauleitplans

Der Rat der Stadt Ladenburg hat am 30.09.2020 den Aufstellungsbeschluss für den Bebauungsplan „Kindergarten Weststadt“ gefasst. Die Stadt Ladenburg beabsichtigt mit der Aufstellung des Bebauungsplanes „Kindergarten Weststadt“ die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung eines Kindergartens zu schaffen. U. a. aufgrund der Aufsiedlungen der Bereiche östlich und westlich der Benzstraße reicht die Kapazität der Kleinkinderbetreuung in der Weststadt nicht mehr aus, sodass eine zusätzliche 4-gruppige Kindertagesstätte das Angebot an Betreuungsplätzen erweitern soll. Eine Ausweitung des KiGa-Platzangebotes im derzeit zweigruppigen katholischen Kindergarten ist nicht möglich; hier erfolgt im Rahmen einer anstehenden Sanierung eine Umstrukturierung in eine Ganztagsbetreuung, jedoch keine Kapazitätserweiterung.

Ursprünglich war beabsichtigt, den neuen Kindergartenstandort an der Breslauer Straße zu entwickeln. Allerdings zeigte eine gutachterliche Untersuchung, dass mit der geplanten Nutzung nicht der erforderliche Sicherheitsabstand i. S. § 3 (5c) i.v.m. §50 BImSchG zu den in der Nachbarschaft angesiedelten Störfallbetrieben nach § 15 BImSchG eingehalten werden kann. Als neuer Standort in der Weststadt Ladenburgs dient eine 1,3 ha große Fläche westlich der Wiesenstraße.

Mit der Realisierung des Vorhabens verbundene Beeinträchtigungen von Landschaftsbild und Naturhaushalt werden durch umfangreiche grünordnerische Maßnahmen vermieden bzw. minimiert. Die Kompensation von ggf. verbleibenden Eingriffen in Natur und Landschaft soll im Geltungsbereich des Bebauungsplans erfolgen.

9.2 Angaben über Standort, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden des geplanten Vorhabens

Das Plangebiet „Kindergarten Weststadt“ liegt in der Weststadt Ladenburgs am Rand eines Wohngebietes westlich einer Kleingartenanlage. In rund 200 m Entfernung westlich befindet sich das Industriegebiet/Gewerbegebiet „Altwasser“. Südöstlich des Plangebietes befindet sich das Gewerbegebiet „Aufeld“.

Der Geltungsbereich hat eine Größe von ca. 1,3 ha.



Abb. 12: Lage des Plangebietes (Quelle: LUBW)

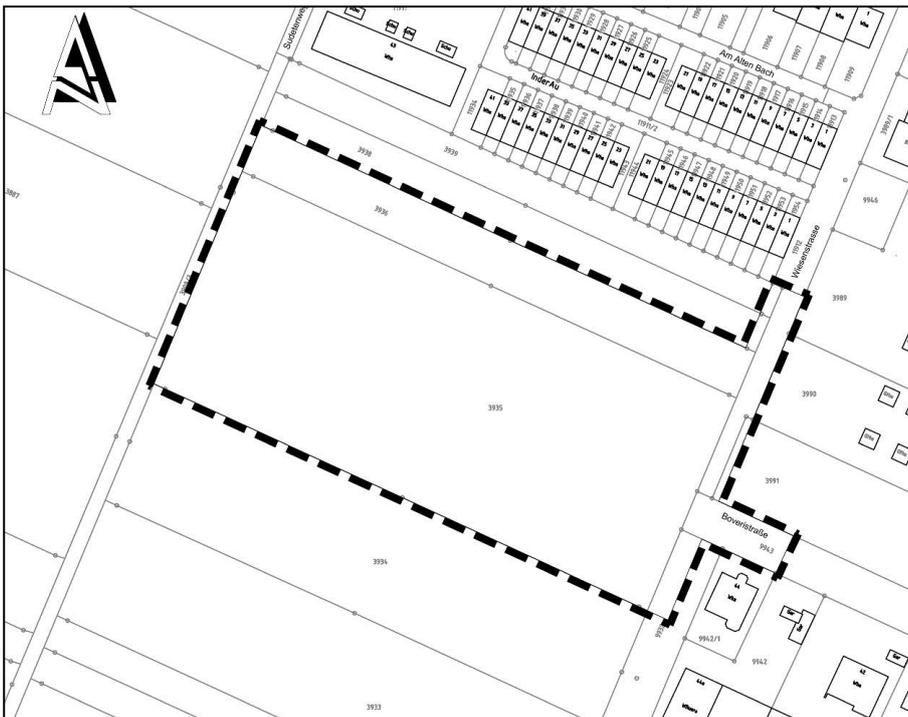


Abb. 13: Geltungsbereich und Flurstücke

Der Geltungsbereich beinhaltet folgende Grundstücke (s. Abb. 13):

Gewann „5. Gewinn“ und „6. Gewinn“ Flst.-Nr. 3935, 3936, 3938 (teilweise), 3939 (teilweise), 3991 (teilweise), 9932 (teilweise, Wiesenstraße) und 9943 (teilweise, Boveristraße) und 11912 (teilweise, Wiesenstraße).

Die Wahl des Geltungsbereiches berücksichtigt die planungsrechtlich ausgewiesenen Ausgleichsflächen für das Bauvorhaben der Landesstraße L 597 NEU (Flst.-Nr. 3938 und 3939) und lässt diese bis auf deren letzten ca. 3 m breiten Anschluss an die Wiesenstraße außen vor.

Das Planungsgebiet umfasst nach digitaler Erfassung 12.584 m². Von Nutzungsänderungen im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes „Kindergarten Weststadt“ betroffen sind überwiegend die bestehenden landwirtschaftlichen Nutzflächen sowie eine als Baustofflager genutzte Freifläche. Die angrenzenden öffentlichen Verkehrsflächen wurden in den Geltungsbereich des B-Planes aufgenommen. Hier ist keine Nutzungsänderung vorgesehen.

Naturschutzfachlich hochwertige Grünflächen sind, bis auf die o. g. planungsrechtlich ausgewiesenen, aber bisher noch nicht hergestellten Ausgleichsflächen für das Bauvorhaben der Landesstraße L 597 NEU, im Geltungsbereich nicht vorhanden. Die Platanenallee in der Boveristraße sowie mehrere Einzelbäume bleiben erhalten.

Der Bedarf an Grund und Boden ist in der nachfolgenden Tabelle 2 dargestellt.

Tabelle 2: Bedarf an Grund und Boden.

Nutzung/Versiegelungsgrad Bestand	Fläche in m²
Gebäude/Verkehrsflächen, völlig versiegelt	813
Verkehrsflächen/Wege, teilversiegelt	69
Wege-/Platzflächen, verdichtet (Baustofflager)	3.982
Ackerflächen	7.502
Grünflächen (Straßenbegleitgrün/Ruderalvegetation/Gebüsch/Gestrüpp)	160
Ausgleichsfläche Planfeststellungsverfahren L597 Neu (Feldgehölz)	58
GESAMT	12.584

Diese geplante Flächeninanspruchnahme kann mit Beeinträchtigungen der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes verbunden sein:

- Bei der Herstellung neuer Wege und Gebäude ist der Verlust freier Bodenfläche unvermeidlich.
- Der Verlust von Boden bedeutet den Verlust an Vegetation und Lebensraum für Pflanzen und Tiere sowie an Flächen für die Grundwasserregeneration.
- Je nach Status Quo könnten Funktionen für das Kleinklima verloren gehen.
- Je nach Umgebung könnten die neuen Nutzungen zu Beeinträchtigungen der Nachbarschaft führen.

In welchem Umfang tatsächlich unvermeidbare erhebliche Umweltauswirkungen bzw. Beeinträchtigungen der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes zu erwarten sind, wird nachfolgend geprüft.

9.3 Beschreibung der Festsetzungen

Ausführliche Erläuterungen zu den Festsetzungen stehen in Teil A der Begründung. Hinsichtlich der Umweltprüfung bedeutsam sind folgende Festsetzungen:

A PLANUNGSRECHTLICHE FESTSETZUNGEN

6. Flächen für die Abwasserbeseitigung einschließlich der Rückhaltung und Versickerung von Niederschlagswasser (§ 9 Abs. 1 Nr. 14 BauGB)

6.1 Gebietsentwässerung

6.1.2 Entwässerung der Gemeinbedarfsfläche

Die anfallenden, unbelasteten Niederschlagswasser der versiegelten Flächen und Dachflächen werden auf der Gemeinbedarfsfläche oder der privaten Grünfläche (Versickerungsfläche) zurückgehalten und vor Ort zur Versickerung gebracht. (M1)

Eine Rückhaltung und ggf. weitere Nutzung (z.B. durch Zisternen) ist zulässig, soweit die wasserrechtlichen Bestimmungen hierfür eingehalten werden.

Das Niederschlagswasser darf von den Stellplätzen, Zufahrten und Wegeflächen nicht auf die öffentlichen Verkehrsflächen abgeleitet werden.

7. Grünflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 14 und 15 BauGB)

7.1 Private Grünflächen

Die gem. zeichnerischen Teil festgesetzte private Grünfläche, kann als erweiterte Freifläche der Kindertagesstätte dienen. Innerhalb dieser Fläche können unter Beachtung der Pflanzbindungen und Pflanzgebote (z. B. Festsetzungen zur Eingrünung und Mindestbegrünung, siehe auch Grünordnungsplan) Einfriedungen, erforderliche Zufahrten und Aufstellungsflächen für Spielgeräte zugelassen werden. Die befestigten Flächen dürfen auf der privaten Grünfläche insgesamt eine Fläche von 250 m² nicht überschreiten und sind wasserdurchlässig herzustellen.

8. Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

8.1 Vorbeugender Artenschutz

Zur Vermeidung oder Verhinderung von Störungen, Tötungen und/oder Schädigungen von Tierarten des Anhanges IV der FFH-Richtlinie und von europäischen Vogelarten i.S.v. Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie sind folgende Maßnahmen durchzuführen:

- *Rodungen von Bäumen, Hecken und Gehölzen nur außerhalb der Brutzeiten, d. h. nicht von März bis September. Zum Schutze der Mauereidechse sind die Wurzelstöcke bis April im Erdreich zu belassen. Entfernung oberirdischer Habitatstrukturen außerhalb der Aktivitätszeit der Mauereidechse ab November bis Februar. (M 3)*

- *Bodenfreiheit von Einfriedungen/Zäunen: Damit sich Kleinsäuger ungehindert fortbewegen können, ist ein Abstand von 8 cm zum Boden einzuhalten oder auf andere Art eine ausreichende Durchlässigkeit sicher zu stellen. (M 4)*
- *Für Leuchten, die für die Außenbeleuchtung eingesetzt werden, sind insektenfreundliche LED-Leuchtmittel zu verwenden. (M 5)*
- *Um ein Einwandern von Mauereidechsen und folglich unbeabsichtigte Tötungen während des Baubetriebes zu vermeiden, ist das Baufeld vor Baubeginn mit einem Reptilienschutzzaun einzuzäunen. (M 6)*

8.2 CEF-Maßnahme Mauereidechsen (M 7)

Im Bereich der im B-Plan gekennzeichneten Fläche (Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB) ist ein Mauereidechsenhabitat herzustellen, dauerhaft zu erhalten und zu pflegen. Die Herstellung der Fläche wird als CEF-Maßnahme vorgezogen und muss vor Beginn der Bautätigkeiten ihre Funktion erfüllen. Das Habitat soll geeignete Sonnenplätze (Steinriegel, Totholz), Versteckstrukturen (Reisig- und Holzhaufen, Strauchpflanzungen) sowie Überwinterungsquartiere beinhalten. Die Begrünung der Fläche erfolgt gemäß Grünordnungsplan unter Verwendung von Regiosaatgut. Das Mauereidechsenhabitat ist dauerhaft zu unterhalten und extensiv zu pflegen. Die Pflege ist als Staffelmahd durchzuführen: Insgesamt max. 2 Schnitte pro Jahr (nicht vor dem 1. Juni), verteilt auf 3-4 Pflegegänge, pro Pflegegang wird jeweils nur 50% der Fläche gemäht. Das Mähgut ist abzufahren.

Um die Funktionserfüllung der Maßnahme zu gewährleisten, ist eine ökologische Baubegleitung zu beauftragen sowie ein jährliches Monitoring für 3 Jahre (3-4 Begehungen pro Jahr) durchzuführen.

8.3 Oberflächenbefestigung (M 2)

Alle Stellplätze, Zufahrten, Wegeflächen und sonstige zu befestigende Grundstücksfreiflächen sind wasserdurchlässig (z.B. mit Rasengittersteinen, wasserdurchlässigem Betonstein, wassergebundene Decke etc.) herzustellen.

8.4 Bodenschutz (M 8)

Bei Geländeaufschüttungen innerhalb des Baufeldes darf der Oberboden des Urgeländes nicht überschüttet werden, sondern ist vorher abzuschleppen.

Ober- und Unterboden, der bei der Errichtung baulicher Anlagen sowie bei wesentlichen Modellierungen ausgehoben wird, ist in nutzbarem Zustand zu lagern.

Mutterboden, der bei der Errichtung baulicher Anlagen sowie bei wesentlichen anderen Veränderungen der Erdoberfläche ausgehoben wird, ist in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vernichtung und Vergeudung zu schützen.

8.5 Kompensationsmaßnahme Feldgehölz mit Wildkrautsaum (Übernahme aus Planfeststellungsverfahren zur L 597 Neu (M 22))

Im Bereich der im B-Plan gekennzeichneten Fläche M 22 (Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB) werden die für den Landesstraßenneubau L 597 Neu vorgesehenen Kompensationsmaßnahmen der durch den Bebauungsplan überplanten Teilflächen der Flurstücke 3938 und 3939 übernommen.

Es sind auf der 60m² großen Fläche geschlossene standortheimische Gehölzpflanzungen mit mindestens 1 Strauch pro m² Pflanzfläche gemäß Pflanzliste III anzulegen, zu pflegen, dauerhaft zu erhalten und bei Abgang zu ersetzen. Die Sträucher sind in der Mindestqualität von 60-100 cm, i.C oder m.B, in Gruppen von 3 bis 5 Stück der gleichen Art zu pflanzen, zu pflegen und zu unterhalten.

9. Mit Gehrecht belastete Flächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB) (M 21)

Die gem. zeichnerischem Teil festgesetzten Flächen werden mit einem Gehrecht zugunsten der Allgemeinheit belastet.

10. Gebiet, für das bei der Errichtung von Gebäuden technische Maßnahmen für die Erzeugung von Strom, Wärme und Kälte aus erneuerbaren Energien getroffen werden (§ 9 (1) 23 b BauGB)

10.1 Solarenergie (M 10)

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes sind mindestens 50 % der Dachflächen der Hauptgebäude mit Anlagen zur Nutzung von Solarenergie zu versehen.

11. Anpflanzungen von Bäumen und Sträuchern und sonstige Bepflanzungen (§ 1a BauGB, § 9 Abs. 1 Nr. 25 a BauGB)

11.1 Dachbegrünung (M 11)

Für eine verbesserte Rückhaltung des Niederschlagswassers sind Flachdächer und flach geneigte Dächer mit einer Neigung bis 15° gemäß den aktuellen Richtlinien der FLL (Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau) extensiv mit einem Substrataufbau von mindestens 15 cm zu begrünen und dauerhaft begrünt zu erhalten.

Ausnahmen werden für die Dachflächen zugelassen, die für die Errichtung von Anlagen regenerativer Energiegewinnung benötigt werden. Freisitze/Dachterrassen sind bis zu einem Anteil von maximal 30 % der Gesamtdachfläche zulässig.

11.2 Eingrünung der Gemeinbedarfsfläche mit standortheimischen Gehölzen (M 12)

Auf der Fläche „Umgrenzung von Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen“, entlang der nördlichen Grenze der Gemeinbedarfsfläche, ist eine geschlossene standortheimische Gehölzhecke mit mindestens 3 Heckensträuchern pro m² Pflanzfläche gemäß Pflanzliste III anzulegen, zu pflegen, dauerhaft

zu erhalten und bei Abgang zu ersetzen. Die Sträucher sind in der Mindestqualität von 2 x verpflanzt als Heckenpflanzen zu pflanzen und zu pflegen (Schnitthecke) und dauerhaft zu unterhalten. Die Pflanzmaßnahme kann in die Mindestbegrünung der Gemeinbedarfsfläche eingerechnet werden.

11.3 Eingrünung der privaten Grünfläche mit standortheimischen Gehölzen (M 13)

Auf den Flächen „Umgrenzung von Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen“, entlang der nord-, süd- und westlichen Grenze der privaten Grünfläche, sind geschlossene standortheimische Gehölzpflanzungen mit mindestens 1 Strauch pro m² Pflanzfläche gemäß Pflanzliste III anzulegen, zu pflegen, dauerhaft zu erhalten und bei Abgang zu ersetzen. Die Sträucher sind in der Mindestqualität von 60-100 cm, i.C oder m.B, in Gruppen von 3 bis 5 Stück der gleichen Art zu pflanzen, zu pflegen und zu unterhalten.

11.4 Mindestbegrünung der Gemeinbedarfsfläche (M 14, M 15)

Standortheimische Strauchpflanzung (M 14)

Die nicht überbauten Grundstücksflächen sind als Grünflächen anzulegen und durch eine lockere Bepflanzung mit Bäumen und Sträuchern zu durchgrünen.

Hierzu sollen mindestens 10% der nicht bebauten Fläche mit standortheimischen Sträuchern gemäß Pflanzliste III bepflanzt werden. Pro m² ist 1 Strauch der Mindestpflanzqualität von 60-100 cm, i.C oder m.B, zu pflanzen, zu pflegen, dauerhaft zu erhalten und bei Abgang zu ersetzen. Die Sträucher sind vorzugsweise entlang der seitlichen Grundstücksgrenzen zu pflanzen.

Baumpflanzung (M 15)

Die nicht überbauten Grundstücksflächen sind als Grünflächen anzulegen und durch eine lockere Bepflanzung mit Bäumen und Sträuchern zu durchgrünen.

Vor der östlichen Baugrenze (parallel Wiesenstraße) sind 2 Laubbäume 2. Ordnung gemäß Pflanzliste I im Bereich der öffentlichen Stellplätze und 4 Laubbäume 2. Ordnung gemäß Pflanzliste I im Bereich der Fläche für Stellplätze (Gemeinbedarfsfläche) zu pflanzen vgl. Planzeichnung. Die anzupflanzenden Laubbäume sind mit Stammumfang von mindestens 20-25 cm, mind. 4x verpflanzt, nach den FLL-Gütebestimmungen für Baumschulpflanzen gemäß Pflanzliste II zu pflanzen, zu pflegen, dauerhaft zu erhalten und bei Abgang zu ersetzen. Im Bereich der Stellplätze muss eine Standortoptimierung durch den Einbau eines verdichtungsfähigen Wurzelsubstrates mit mindestens 12 m³ pro Baum erfolgen.

11.5 Mindestbegrünung der privaten Grünfläche (M 16 – M 18)

Baumpflanzung (M 16)

Auf der südlichen Fläche „Umgrenzung von Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen“ sind in Längsrichtung (parallel der südlichen

B-Plan-Grenze) 8 Laubbäume 1. Ordnung zu pflanzen. Die anzupflanzenden Laubbäume sind mit Stammumfang von mindestens 18-20 cm, mind. 3 x verpflanzt, nach den FLL-Gütebestimmungen für Baumschulpflanzen gemäß Pflanzliste II zu pflanzen, zu pflegen, dauerhaft zu erhalten und bei Abgang zu ersetzen.

Auf der privaten Grünfläche ist außerdem eine Baumgruppe, bestehend aus 3 Laubbäumen 1. oder 2. Ordnung, zu pflanzen. Die anzupflanzenden Laubbäume sind mit Stammumfang von mindestens 18-20 cm, mind. 3 x verpflanzt, nach den FLL-Gütebestimmungen für Baumschulpflanzen gemäß Pflanzliste II zu pflanzen, zu pflegen, dauerhaft zu erhalten und bei Abgang zu ersetzen.

Entwicklung einer Magerwiese (M 17)

Im Bereich der bestehenden Ackerflächen ist gemäß Grünordnungsplan auf einer Fläche von mind. 1187 m² innerhalb der privaten Grünfläche unter Verwendung von Regiosaatgut eine Magerwiese zu entwickeln, dauerhaft zu unterhalten und extensiv zu pflegen (max. 2 Mahdtermine pro Jahr - nicht vor dem 1. Juni – das Mähgut ist abzuführen).

Extensive Wiesenflächen (M 18)

Auf der privaten Grünfläche sind gemäß Grünordnungsplan im Bereich der Versickerungsmulde und im Westen der Grünfläche extensive Wiesenflächen anzulegen. Diese sind mit einer artenreichen, standortgerechten Wiesensaatgutmischung einzusäen und als extensive Wiesenfläche (max. 2 Mahdtermine pro Jahr) zu pflegen. Das Mähgut ist zu entfernen.

11.6 Zeitliche Vorgaben

Die Vegetationsflächen und die Mindestbegrünung auf den privaten Grundstücken sind spätestens ein Jahr nach Bezug des Gebäudes herzustellen.

12. Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie von Gewässern (§ 1a BauGB, § 9 Abs. 1 Nr. 25 b BauGB) (M 19)

Die im Plan gekennzeichneten Bäume sind dauerhaft zu erhalten, zu pflegen und bei Abgang gleichwertig zu ersetzen.

B ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN

3. Anforderungen an die äußere Gestaltung baulicher Anlagen (§ 74 Abs. 1 Nr. 1 LBO)

3.1 Dachgestaltung

Dachform

Für die Haupt- und Nebengebäude sind im Plangebiet folgende Dachformen zulässig:

- Pultdächer: bis max. 15° Dachneigung,
- Flachdächer: bis max. 10° Dachneigung.

Von dieser Regelung ausgenommen sind Überdachungen von Spielgeräten.

Dachbegrünung

Flachdächer und flach geneigte Dächer bis zu einer Neigung von 15° sind extensiv zu begrünen.

Die Kombination mit Solar- /Photovoltaikanlagen ist zulässig.

Dacheindeckung (M 9)

Die Materialwahl von Dachflächen, Regenrinnen, Abflussrohren ist so vorzunehmen, dass von ihnen und dem anfallenden Niederschlagswasser keine Bodenverunreinigungen ausgehen können. Dachflächen aus unbeschichteten Metallen (z.B. Kupfer, Zink und Blei) sind unzulässig.

5. Gestaltung und Bepflanzung von unbebauten Flächen der bebauten Grundstücke (§ 74 Abs.1 Nr. 3 LBO) (M 20)

Die unbebauten Flächen sind als Grün- und Spielflächen anzulegen.

10 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes und ihre Berücksichtigung

10.1 Fachgesetze

Baurecht:

Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 03.11.2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 16.07.2021 (BGBl. I S. 2939).

Für die Belange des Umweltschutzes ist nach § 2 Abs. 4 BauGB eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt werden. Dabei ist nach § 1a Abs. 3 BauGB auch die Eingriffsregelung abzuarbeiten und sind Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und Kompensation von Beeinträchtigungen für die Abwägung darzulegen. Die Umweltprüfung wird gemäß § 2a BauGB in einem Umweltbericht als gesondertem Teil der Begründung zum Bebauungsplan und gemäß Anlage zu § 2 Abs. 4 BauGB dokumentiert.

Die baurechtlichen Vorgaben zur Berücksichtigung der Umweltbelange werden im vorliegenden Fall bei der Planung und im Verfahren berücksichtigt. Der Grünordnungsplan und die

Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung sind integrativer Bestandteil des Umweltberichts.

Landesbauordnung für Baden-Württemberg (LBO) in der Fassung vom 05.03.2010 (GBl. 2010 S. 357,358), zuletzt mehrfach geändert durch Gesetz vom 18.07.2019 (GBl. S. 313).

Naturschutzrecht:

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) in der Fassung vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 25.06.2021 (BGBl. I S. 2020).

Gesetz des Landes Baden-Württemberg zum Schutz der Natur und zur Pflege der Landschaft - Naturschutzgesetz (NatSchG) vom 23.06.2015, letzte berücksichtigte Änderung: §§ 15 und 69 zuletzt geändert durch Artikel 8 des Gesetzes vom 17.12.2020 (GBl. S. 1233, 1250).

Schutzgebiete und geschützte Biotope nach Naturschutzrecht:

Ausgewiesene Schutzgebiete sind im vorliegenden Fall nicht betroffen. Im Plangebiet befinden sich ebenfalls keine gesetzlich geschützten Biotope. Lediglich die planungsrechtlich ausgewiesenen Ausgleichsflächen (noch nicht realisiert) für das Bauvorhaben der Landesstraße L 597 NEU (Flst.-Nr. 3938 und 3939) überschneiden den Geltungsbereich „Kindergarten Weststadt“ mit 58 m².

Artenschutzrechtliche Belange:

In der Bauleitplanung artenschutzrechtlich relevant sind gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG i. V. m. § 7 BNatSchG Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie sowie der Vogelschutzrichtlinie der EU und soweit vorliegend der Bundesartenschutzverordnung.

Mit Ausnahme einiger Vogelarten (entsprechend der Vogelschutzrichtlinie sind alle europäischen Vögel geschützt) wurden lediglich Mauereidechsen als artenschutzrechtlich relevante Tierart festgestellt. Das Plangebiet bietet auch aufgrund seiner derzeitigen Nutzung und Lage für sehr störanfällige Tierarten wenig Lebensraum.

Soweit die Artenschutzproblematik im Zuge der Eingriffsregelung gesondert behandelt wird und die Naturschutzbehörden als zuständige Behörden für eine etwaige Ausnahme im Verfahren beteiligt sind, somit von dem Vorgang Kenntnis haben, kann die artenschutzrechtliche Prüfung und die ggf. gesondert erforderliche Beantragung einer Ausnahme von den Verboten gemäß § 45 BNatSchG parallel bearbeitet werden. Soweit die zuständige Behörde den Eingriff nicht untersagt bzw. bei Erfordernis eine Ausnahme erteilt hat und der Verursacher den ihm ggf. auferlegten Verpflichtungen nachkommt, ist der spätere eigentliche Eingriff auch bereits durch die Satzung zugelassen.

Der vorliegende artenschutzrechtliche Fachbeitrag (Institut für Faunistik, Juli 2021) ergab, dass vorbehaltlich der Umsetzung der Maßnahmen zur Vermeidung, zum Ausgleich und zum Erhalt der kontinuierlichen ökologischen Funktion durch das Bauvorhaben „Kindergarten Weststadt“ in Ladenburg keine Verbotsbestände nach §44 BNatSchG ausgelöst werden.

Wasserrecht:

Wassergesetz für Baden-Württemberg (WG) in der Fassung vom 03.12.2013 (GBl. 2013, 389), letzte berücksichtigte Änderung: § 82 geändert durch Artikel 4 des Gesetzes vom 17.12.2020 (GBl. S. 1233, 1248).

Im Plangebiet sind weder stehende noch fließende Gewässer und auch keine Wasserschutzgebietsausweisungen vorhanden. Eine Versickerung von Niederschlagswasser ist im Plangebiet vorgesehen.

Laut Regionalplan befindet sich das Plangebiet in einem überschwemmungsgefährdeten Bereich. Nach Kartenwerken der Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg (LUBW) liegt das Plangebiet in einem gesetzlich festgelegten Überschwemmungsgebiet HQextrem.

Immissionsschutzrecht:

Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge - Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) in der Fassung vom 15.05.2013 (BGBl. I S. 1274), zuletzt geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 27.07.2021 (BGBl. I S. 3146).

Nach dem Vorsorgeprinzip (§ 50 BImSchG i. V. m. § 1 Abs. 6 Nr. 1 BauGB) sind in der Bauleitplanung gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse auch durch die Berücksichtigung möglicher Immissionen zu gewährleisten.

So ist z. B. zur Beurteilung von Lärm/Geräuschimmissionen die DIN 18005 Basis, die „schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung“ benennt. Es handelt sich dabei nicht um eine Rechtsnorm, sondern um Anhaltspunkte im Sinne von Orientierungswerten, denen keine strikte Rechtsverbindlichkeit zukommt. Der Gesetzgeber räumt einen gewissen Abwägungsspielraum ein.

10.2 Fachpläne

Neben der Bundes- und Landesgesetzgebung sind hinsichtlich der Ziele des Umweltschutzes im Sinne der Regionalplanung und der verbindlichen Bauleitplanung in Ladenburg zu berücksichtigen:

- Einheitlicher Regionalplan Rhein-Neckar
- Flächennutzungsplan und Landschaftsplan des Nachbarschaftsverbandes Mannheim-Heidelberg

Einheitlicher Regionalplan Rhein-Neckar (ERP)

Der Einheitliche Regionalplan Rhein-Neckar (ERP) ist nach Art. 5, Abs. 5, Satz 3 des Staatsvertrages mit Datum vom 15. Dezember 2014 für den baden-württembergischen und den rheinland-pfälzischen Teil des Verbandsgebietes verbindlich.

Die Ziele der Raumordnung, die wiederum aus den Zielen der Landesplanung zu entwickeln sind, werden gemäß Raumordnungsgesetz in Regionalplänen (hier dem Einheitlichen Regionalplan Rhein-Neckar) formuliert, wobei diese die Landschaftsrahmenplanung integrieren.

In der Raumnutzungskarte des Einheitlichen Regionalplan Rhein-Neckar ist das Plangebiet überwiegend als restriktionsfreie Weißfläche („Sonstige landwirtschaftliche Gebiete und sonstige Flächen“) nachrichtlich dargestellt. Im südlichen Teil ergibt sich eine geringfügige Überlagerung mit einem Vorranggebiet für Industrie, Gewerbe, Dienstleistung, Logistik. (s. Abb. 4).

Diese Überlagerung bewegt sich jedoch im Rahmen des maßstabsbedingten regionalplanerischen Ausformungsspielraums, so dass der Planung keine Belange der Raumordnung entgegenstehen.

Die nachrichtlich dargestellten Aspekte des Regionalplans entfalten keine Verbindlichkeit und stellen keine Ziele und Grundsätze der Raumordnung dar. Für die Ausweisung einer Kindertagesstätte auf sonstigen landwirtschaftlichen Gebieten ist daher kein Zielabweichungsverfahren erforderlich. Der Regionalplan Rhein-Neckar weist daher für den Geltungsbereich keinerlei regionalplanerische Restriktionen auf.

In der Erläuterungskarte „Natur, Landschaft und Umwelt“ des Einheitlichen Regionalplans Rhein-Neckar liegt der Geltungsbereich im „überschwemmungsgefährdetem Bereich“ (s. Abb. 14).

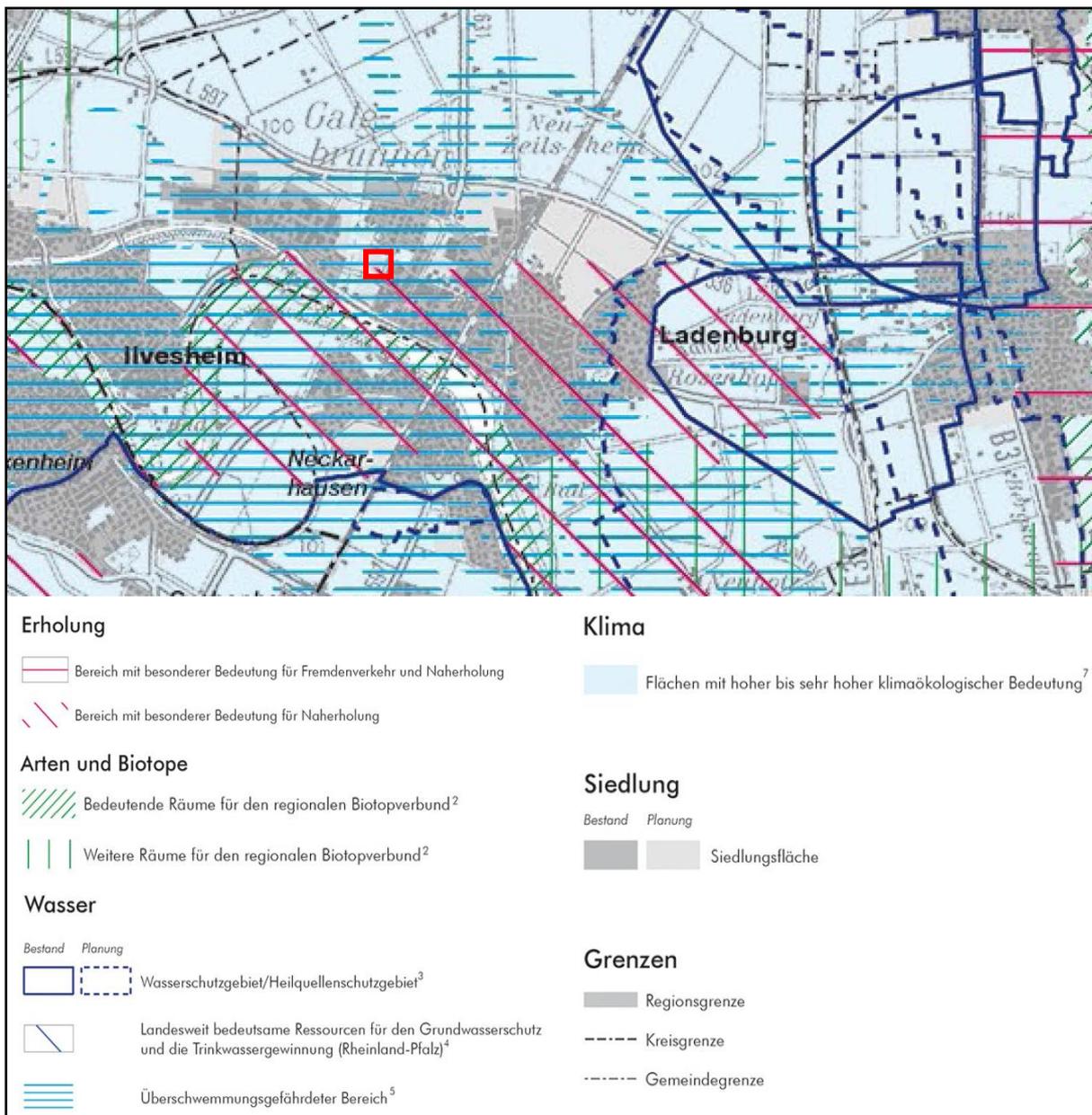
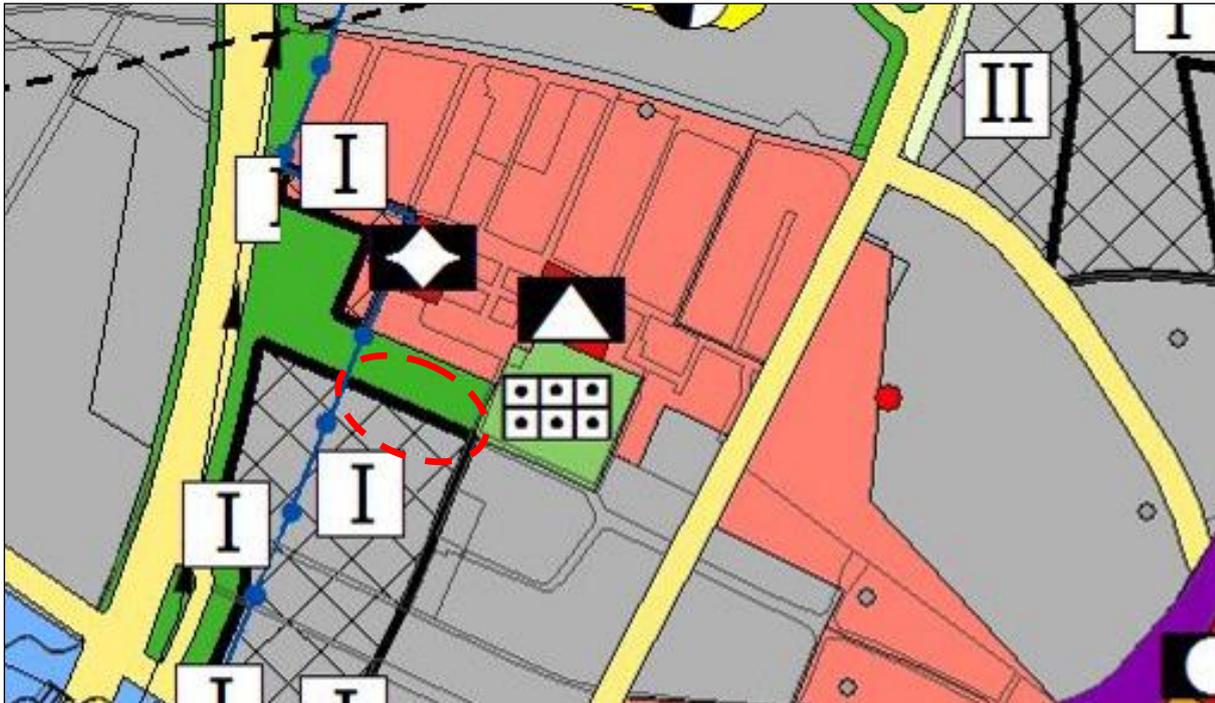


Abb. 14: Auszug aus der Erläuterungskarte „Natur, Landschaft und Umwelt“ Blatt Ost zum Einheitlichen Regionalplan. Das Plangebiet ist rot markiert.

Flächennutzungsplan/Flächennutzungsplanänderung, Landschaftsplan:

Am 02.03.2020 hat die Verbandsversammlung die Gesamtfortschreibung des Flächennutzungsplans abschließend beschlossen (Feststellungsbeschluss). Nach der Genehmigung des RP Karlsruhe vom 17.06.2020 ist der neue Flächennutzungsplan mit der öffentlichen Bekanntmachung vom 07.07.2020 wirksam geworden (s. Abb. 15).

Im FNP ist das Plangebiet als Grünfläche und Gewerbefläche (geplant) dargestellt.



Flächennutzungsplan

<p>Wohnen</p> <ul style="list-style-type: none"> Wohnbaufläche Gemeinbedarfsflächen Öffentliche Ordnung und Sicherheit Bildung Soziales und Gesundheit Kultur Seelsorge <p>Nachrichtliche Übernahmen</p> <ul style="list-style-type: none"> Entwicklungsfläche Zeitstufe I Zeitstufe II Altlast Altlastverdachtsfläche Störfallbetrieb Natur- / Landschaftsschutzgebiet Natura 2000 Gebiete Wasserschutzgebiet Festgesetztes Überschwemmungsgebiet Bauschutz- und Bauüberwachungsbereich nach Luftverkehrsgesetz Genehmigte Abbaufläche Gemarkungsgrenzen 	<p>Arbeiten</p> <ul style="list-style-type: none"> Gewerbliche Baufläche Gewerbliche Baufläche mit textlichen Darstellungen* Gemischte Baufläche Dorfgebiet Sonderbauflächen Militärische Einrichtung Flugplatz Hafenanlage Verkehrswirtschaft Wissenschaftliche Einrichtung Großflächige Handelseinrichtung zentrenrelevant Großflächige Handelseinrichtung nicht zentrenrelevant Großflächige Handelseinrichtung mit textlichen Darstellungen* Messe, Ausstellungen, Veranstaltungen Sport- und Freizeitanlage Anlage mit sehr hohen Emissionen Keine Nutzungsdarstellung gem. § 5 Abs. 1 Satz 2 BauGB 	<p>Freiraum</p> <ul style="list-style-type: none"> Fläche für die Landwirtschaft A=Aussiedlerschwerpunkt / M=Schwerpunkt für Massentierhaltung Wald Grünfläche Parkanlage Sport und Freizeifläche Sport und Freizeifläche mit textlichen Darstellungen* Kleingarten- und Kleintierzuchtanlage Friedhof Fläche zur Landschaftsentwicklung Sondergebiet Landschaftsbau Abbaufläche Gewässer / Fließgewässer 	<p>Infrastruktur</p> <ul style="list-style-type: none"> Wasserversorgung Abwasserentsorgung Abfallentsorgung Energieversorgung Telekommunikation wichtige Straße / Verkehrsfläche wichtige Straße / Verkehrsfläche - Planung Straßentunnel / Querung Fernbahn S-Bahn und Fernbahn Bahntunnel Stadtbahn Schifffahrtsweg Produktleitung (Gas, Fernwärme, Dampf, Seilbahn) Hochspannungsfreileitung
---	---	--	---

* vgl. Anlage "Textliche Darstellungen"

Abb. 15: Auszug aus dem Flächennutzungsplan (Plangebiet rot markiert).

Da der Bebauungsplan aus dem FNP zu entwickeln ist (§ 8 Abs. 2 BauGB), muss der FNP für die erforderliche Darstellung einer „Gemeinbedarfsfläche Soziales und Gesundheit“ an diesem Standort durch den Nachbarschaftsverband geändert werden. Dies erfolgt gemäß § 8 Abs. 3 BauGB parallel zum Bebauungsplanverfahren (vgl. Kap.4.2.2). In erfolgter Vorabstimmung mit dem Nachbarschaftsverband Region Rhein-Neckar wird eine zeitlich parallele Verfahrensdurchführung durchgeführt.

Die Änderung des FNP bedarf der Genehmigung der höheren Verwaltungsbehörde (Regierungspräsidium Karlsruhe).

Der derzeit gültige Landschaftsplan des Nachbarschaftsverbandes Heidelberg-Mannheim besteht aus drei Planwerken: dem Konfliktplan, einem landschaftsplanerischen Fachkonzept und einem Textband.

Im Teilplan „Fachkonzept“ liegt die Planfläche in einem „Bereich für Freizeitgestaltung und Erholung im Verdichtungsraum“. Hier wird im Textteil eine Gestaltung nach ökologischen Gesichtspunkten empfohlen: „Konzentration baulicher Anlagen auf gut erschlossene Siedlungsrandbereiche, abnehmende Nutzungsintensitäten zur freien Landschaft hin, Biotopverbund, Minimum an Unterhaltungsaufwand, Verzicht auf Biozideinsatz in öffentlichen Grünflächen“. Als bedeutsame Elemente, „die zur landschaftsgerechten Einbindung und bioökologischen Verzahnung der Grünflächen mit der freien Landschaft“ in die Planung eingebunden werden sollen, werden v. a. Gehölzstrukturen genannt.

In der Karte „Biotopverbund“ befindet sich westlich des Geltungsbereiches ein „Schwerpunktbereich für Biotopentwicklung und Neuanlage“ in Form von „Streuobst, kleinstrukturierten Nutzgärten, Hecken, Brachen und Feldgehölzen“.

Angrenzende Bebauungspläne

Annähernd der komplette Geltungsbereich des Bebauungsplanes ist bauplanungsrechtlich unbeplant. Einzig für die östlich gelegenen Parzellen werden kleinste Teilflächen überplant die innerhalb eines anderen Bebauungsplans (Bebauungsplan „Gewerbegebiet Aufeld V“, 1973) liegen. Es handelt sich hier um die Grundstücke Flst. Nr. 11912 (Wiesenstraße) 3991, 9943 (Boveristraße) und 9932 (Wiesenstraße). Hier wird der als Verkehrsfläche mit tlw. angrenzender Pflanzbindung ausgewiesene Panbereich überplant (siehe Abbildung 6).

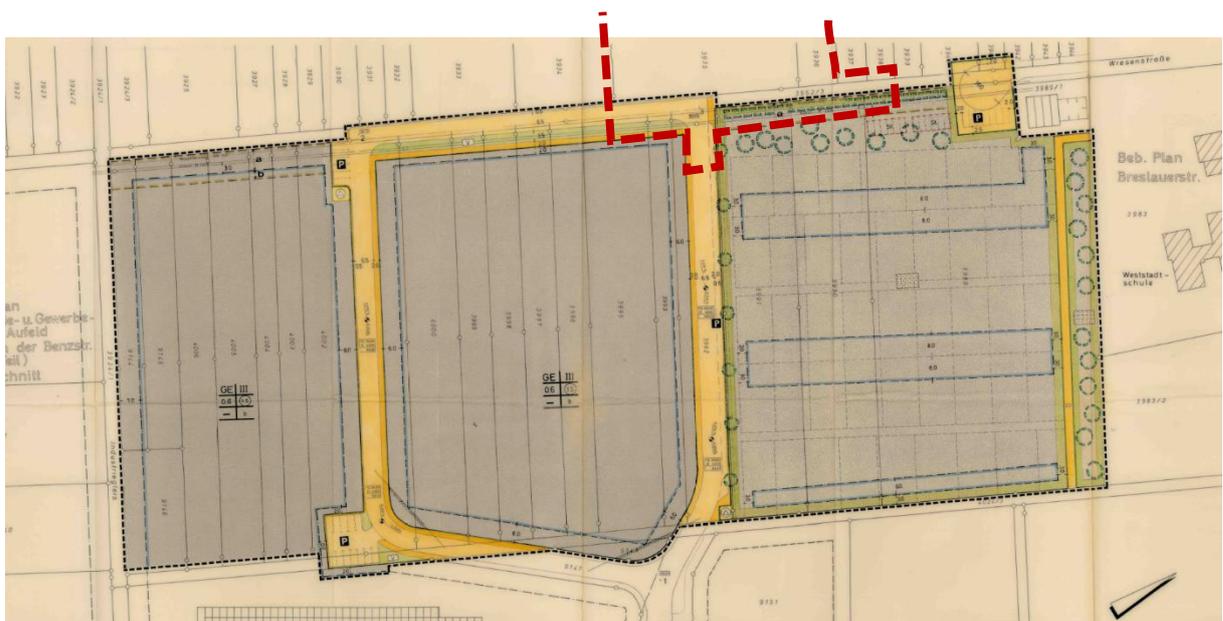


Abb. 16: Bebauungsplan „Gewerbegebiet Aufeld V“, 1973 (Planauszug nicht genordet) (Plangebiet rot markiert)

Als Ausgleichsfläche für das Bauvorhaben der Landesstraße L 597 NEU ausgewiesen, aber noch nicht hergestellt, sind die Flurstücke 3938 und 3939. Von diesen wird ein ca. 3 m breiter Streifen überplant (entspricht 58 m²) und die an dieser Stelle geplanten Ausgleichsmaßnahmen an anderer definierter Stelle innerhalb des vorliegenden B-Planes festgesetzt und umgesetzt.

Weiter im Norden (nördlich der Breslauer Straße) gilt der Bebauungsplan „Weststadt“ (1970) der ein Wohngebiet (WA) ausweist.

Mit Inkrafttreten dieses Bebauungsplanes „Kindergarten Weststadt“ werden die planungsrechtlichen Festsetzungen für betroffene Flächen der o.g. Bebauungspläne und vorsorglich für nicht bekannte Planungsrechte durch diesen Bebauungsplan ersetzt bzw. abgelöst.

11 Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen

11.1 Bestandsaufnahme und voraussichtliche Entwicklung

Im Folgenden wird basierend auf den aktuellen Erhebungen Lage, Bestand und Einwirkungsbereich beschrieben und bewertet.

Naturräumliche Lage:

Das Plangebiet wird folgendermaßen naturräumlich eingegliedert: Haupteinheitengruppe „Nördliches Oberrheintiefland“ (Nr. 22), Haupteinheit „Neckar-Rhein-Ebene“ (Nr. 224), Untereinheit „Neckarschwemmkegel“ (Nr. 224.2).

Lage und Nutzungen:

Das Areal für den Bebauungsplan „Kindergarten Weststadt“ wurde bis Ende Februar 2021 überwiegend als Lagerfläche eines Gartenbauunternehmens (Flst.-Nr. 3935 als Stein-, Erd- und Hackschnitzzellager) und als landwirtschaftliche Fläche (Flst.-Nr. 3936) genutzt (s. Abb. 17 und Abb. 18). Die landwirtschaftliche Nutzung (Spargelanbau) endete nach der Saison im Juni 2021.

Die weiteren Flächen im Geltungsbereich dienen der Erschließung des Plangebietes, welche von der Benzstraße (L 542) über die Boveristraße oder über die Breslauer Straße in die Wiesenstraße erfolgt. In der Wiesenstraße ist bis auf die Höhe der Reihenhausbebauung ein beidseitiger Gehweg angelegt, der mit Beginn der landwirtschaftlichen Flächen nur noch auf der östlichen Straßenseite (teilweise unbefestigt) verläuft. Die Boveristraße ist ebenfalls mit einem beidseitigen Gehweg für Fußgänger erschlossen

Über das Plangebiet verlief von Süd nach Nord eine Freileitung und endete am Mast im nördlichen Bereich des Plangebietes. Leitung und Mast wurden inzwischen (2021) vom Versorger rückgebaut.



Abb. 17: Links: Blick von der Wiesenstraße nach Westen auf Flst.-Nr. 3935 und 3936. Rechts: Blick von der Wiesenstraße auf die Flst.-Nr. 3838 und 3839 und die nördliche des Plangebietes angrenzende Wohnbebauung.

Nördlich des Plangebiets liegen - getrennt durch rund 20 m Landwirtschaftsfläche, die zukünftig dem Ausgleich des Bauvorhabens der L 597 NEU dient – eine zweigeschossige Wohnbebauung mit Reihenhäusern („In der Au“) (s. Abb. 17 und Abb. 19).

Im Westen und Süden grenzen ebenfalls Landwirtschaftsflächen an. Östlich des Plangebietes liegt eine Kleingartenanlage sowie südlich der Kleingartenanlage das Gewerbegebiet „Aufeld“.

Rund 200 m entfernt vom Plangebiet befindet sich das Industriegebiet „Altwasser“, in dem die eingangs erwähnten zwei Störfallbetriebe nach § 15 BImSchG angesiedelt sind. Die erforderlichen Sicherheitsabstände werden eingehalten.

Schutzgüter:

Gemäß § 2 Abs. 4 BauGB sind in der Umweltprüfung für die Belange des Umweltschutzes die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen zu ermitteln. Nach Art und Umfang der geplanten umweltrelevanten Maßnahmen müssen zunächst alle Schutzgüter als untersuchungsrelevant angesehen werden.

Die ökologische Schutzwürdigkeit und Empfindlichkeit eines Gebietes und der zu erwartende Einwirkungsbereich lassen sich anhand der vorhandenen Nutzungen (Nutzungskriterien) und anhand des Reichtums, der Qualität und der Regenerationsfähigkeit der Naturraumparameter (Qualitätskriterien) einschätzen. Besonders zu berücksichtigen wären hierbei die Schutzkriterien ausgewiesener Schutzgebiete und -objekte, sofern vorhanden.

11.1.1 Schutzgut Mensch und menschliche Gesundheit

Alle Schutzgüter stehen in Wechselwirkung zum Menschen, da sie zum Erhalt einer gesunden und natürlichen Umwelt erforderlich sind. Insofern ist bei der Behandlung der einzelnen Schutzgüter des Naturschutzrechts der Mensch als Teil des Naturhaushalts immer einbezogen. Nur im Umweltrecht wird der Mensch nochmals gesondert angesprochen. Speziell auf den Menschen zugeschnitten sind die Schutzgüter Landschaftsbild und naturgebundene Erholung und im Umweltrecht zusätzlich die Kultur- bzw. sonstigen Sachgüter (s.u.).

Direkt dem Menschen und seiner Gesundheit zuzuordnen sind mögliche Immissionsbelastungen, für die es entsprechende einzuhaltende Regelwerke gibt.

Lärm:

Das Plangebiet im Westen Ladenburgs, westlich der Wiesenstraße, befindet sich derzeit in einer verkehrlich ruhigen Lage. Lärmquellen bestehen hauptsächlich durch die landwirtschaftliche Nutzung sowie den Betrieb der Baustofflagerfläche, die im Rahmen der vorliegenden Bebauungsplanung überplant wird. Weitere Lärmquellen bestehen durch soziale Interaktionen/ Freizeitlärm innerhalb der Kleingärten und aus dem in einiger Entfernung im Süden gelegenen Gewerbegebiet. Künftig wird der geplante Kindergartenstandort aber durch den Verkehrslärm der sich im Bau befindlichen Landesstraße L 597 NEU an der Westseite des Plangebietes tangiert.

Um die daraus künftig resultierende Immissionssituation auf den Planstandort beurteilen zu können, wurde eine schalltechnische Untersuchung des prognostizierten Straßenverkehrslärm durch das Ingenieurbüro für Verkehrswesen, Koehler & Leutwein durchgeführt (s. Kapitel 6.3).

Südöstlich des Plangebietes befinden sich verschiedene gewerbliche Nutzungen, in rund 200 bis 500 m westlicher Entfernung liegt das Industriegebiet „Altwasser“. Die Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan (Koehler & Leutwein Januar 2021) geht davon aus, dass *„durch die Gewerbenutzungen aufgrund ihrer Entfernung zum Plangebiet und zu den Gewerbenutzungen jeweils noch näher liegende bestehende Wohnbebauungen keinen unzumutbaren Einfluss auf das Plangebiet einwirken. Dies vor allem vor dem Hintergrund, dass im Tageszeitraum durch Gewerbelärm nur wenige kritische Geräuschbelastungen entstehen und im Nachtzeitraum keine Nutzung des Kindergartens stattfindet.“*

Es wird weiterhin davon ausgegangen, dass durch den neu erzeugten Verkehr durch das Plangebiet keine maßgebliche Verkehrssteigerung im Umfeld stattfindet, welche zu unzumutbaren Belastungen führt aufgrund der absoluten Geringfügigkeit und in Relation zu den bisherigen Belastungen der Straßenzüge im Umfeld. Weiterhin wird davon ausgegangen, dass durch die Kindertagesstätte keine als Betriebsanlage zu wertenden maßgeblichen Geräusche auf das Umfeld abstrahlen, die nicht als sozialadäquat hinnehmbar anzusehen sind.“

Störfallbetriebe:

Im Westen des Plangebietes befinden sich Störfallbetriebe. Der nach KAS-18 ermittelte angemessene Sicherheitsabstand des maßgeblichen Störfallszenarios der Störfallbetriebe beträgt 510 m (radial vom maßgeblichen Dennoch-Störfallszenario). Das Plangebiet befindet sich außerhalb dieses Sicherheitsabstandes (s. Abb. 3).

Aufgrund der Vorbelastung kann für das Schutzgut Mensch am Standort nur eine geringe Bedeutung bzw. Schutzbedürftigkeit festgestellt werden.

11.1.2 Schutzgut Biotope, Pflanzen, Tiere

Schutzgut Pflanzen/Biotope

Aus allen Naturraumfaktoren zusammen resultieren, nach Einflussnahme durch den Menschen, die aktuellen Biotop-, Nutzungs-, und Strukturtypen mit ihrer von der Nutzungsintensität bestimmten ökologischen Bedeutung.

Die Umgebung ist durch seine Ortsrandlage einerseits von der angrenzenden Wohnbebauung im Norden, der Kleingartenanlage im Osten und andererseits durch die landwirtschaftliche Nutzung im Süden und Westen geprägt. Die landwirtschaftlichen Flächen werden in rund 200 m Entfernung westlich durch das Industriegebiet/Gewerbegebiet „Altwasser“ und ca. 500 m südlich durch den Neckar (Ilvesheimer Straße) begrenzt. Südöstlich des Plangebietes befindet sich das Gewerbegebiet „Aufeld“.

Das Plangebiet liegt somit inmitten eines isolierten landwirtschaftlichen Areals, das nach Norden, Osten und Westen hin von Wohnbebauung und Gewerbegebieten umschlossen ist. Neben einer landwirtschaftlichen Nutzung (Spargelacker, rund 60 %) umfasst das Plangebiet eine Fläche, die bis Ende Februar 2021 als Stein-, Erd- und Hackschnitzellager genutzt wurde. Die unmittelbar nördlich, südlich und westlich angrenzenden Flächen werden intensiv ackerbaulich genutzt.

Westlich angrenzend im 7. Gewann befindet sich das Biotop Nr. 165172260042 „Feldhecken westlich Ladenburg – Aufeld“. Das bestehende Biotop wird durch die unmittelbar angrenzende landwirtschaftliche Nutzung räumlich begrenzt und durch die dadurch resultierenden Störfaktoren beeinflusst. Ansonsten sind im Plangebiet und in der unmittelbaren Umgebung keine geschützten Biotope oder naturnahe ungestörte Biotoptypen vorhanden.

Von Nutzungsänderungen im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes „Kindergarten Weststadt“ betroffen sind überwiegend Flächen von keiner bis sehr geringer naturschutzfachlicher Bedeutung. Lediglich ca. 6% des Plangebietes sind Vegetationsflächen (Ruderalvegetation, Brombeergestrüpp, Einzelgehölze).

Im Zuge der Baumaßnahmen werden 5 heimische Bäume gerodet (siehe Bestands- und Maßnahmenplan). Die zwei bestehenden Platanen in der Boveristraße bleiben erhalten. Zusätzlich sieht der Maßnahmenplan die Pflanzung von 8 weiteren Einzelbäumen vor, sowie die Anlage eines Feldgehölzes mit weiteren 8 Bäumen, sodass sich gegenüber dem Bestand die Anzahl an Großgehölzen vervielfacht.

Wie bereits oben erwähnt, überlagern die planungsrechtlich ausgewiesenen Ausgleichsflächen für das Bauvorhaben der Landesstraße L 597 NEU (Flst.-Nr. 3938 und 3939) den Geltungsbereich „Kindergarten Weststadt“ mit 58 m². Diese Ausgleichsflächen wurden zwar noch nicht hergestellt, müssen aber in der hier durchzuführenden Bestandsbewertung berücksichtigt werden. Die Planung sieht auf den genannten Flurstücken eine Feldgehölz-Neuanlage vor.



Abb. 18: Lagerflächen, Blick nach Westen.



Abb. 19: Brombeergestrüpp entlang Wiesenstraße mit Blick nach Norden auf die angrenzende Wohnbebauung.



Abb. 20: Ackerflächen südlicher Teil des Plangebietes und angrenzend, Wiesenstraße, Blick nach Süden.



Abb. 21: Einzelgehölze, Ruderalvegetation, Ackerflächen, Blick nach Süden.



Abb. 22: Rodung Bestandsbäume, Blick nach Nordosten.



Abb. 23: Erhalt Platanen Boveristraße.

Weder artenschutzrechtlich relevante noch national geschützte Pflanzenarten wurden vorgefunden und sind an diesem Standort auch nicht zu erwarten.

Für das Schutzgut Pflanzen kann aufgrund der Biotoptypen im Plangebiet, die deutlich überwiegend keine/eine sehr geringe naturschutzfachliche Bedeutung aufweisen, insgesamt nur eine geringe naturschutzfachliche Bedeutung bzw. Schutzbedürftigkeit festgestellt werden.

Tabelle 3: Bewertung des Schutzgut Biotope vor dem Eingriff.

Typ Nr.	Biotop- / Nutzungstypen und ihr Grundwert	Wertstufe Feinmodul Wertspanne	Bestand		
			Pkt./qm	Fläche in qm	Punkte
35.64	Grasreiche ausdauernde Ruderalvegetation, artenarme Ausbildung, stark beeinträchtigt durch Ablagerungen	III 9-11-15	9	406	3.654
37.10	Acker intensive Nutzung	I 4	4	7.034	28.136
41.10	Feldgehölz, Neuanlage, mit hohem Baumanteil		16	58	928
42.20	Gebüsch mittlerer Standorte artenarmer Bestand, stark beeinträchtigt durch Ablagerungen	IV 11-27	11	13	143
43.11	Brombeer-Gestrüpp, artenarmer Bestand, stark Beeinträchtigt durch Ablagerungen, Straßenrand	III 9-11-18	9	49	441
45.10 -45.30a	Einzelbäume/Baumgruppen auf sehr gering- bis geringwertigen Biotoptypen, heimische Baumarten/Obstbäume STU ca. 79 cm, 3 Stk. = 237 STU ca. 113 cm, 1 Stk. = 113 STU ca. 56 cm, 1 Stk. = 56 STU ca. 94 cm, 1 Stk. = 94	I 4-6	6	500	3.000
45.10 -45.30a	Einzelbäume/Baumgruppen auf sehr gering- bis geringwertigen Biotoptypen, nicht heimische Baumarten STU ca. 173 cm, 1 Stk. = 173 (Erhalt) STU ca. 141 cm, 1 Stk. = 141 (Erhalt)	I 4-6	4	314	1.256
45.10 -45.30b	Einzelbäume/Baumgruppen auf mittelwertigen Biotoptypen, heimische Baumarten/Obstbäume STU ca. 50 cm, 1 Stk. = 50 STU ca. 63 cm, 2 Stk. = 126 (Erhalt) STU ca. 94 cm, 1 Stk. = 94 (Erhalt)	I 3-5	5	270	1.350
60.10	Von Bauwerken bestandene Fläche: überdachtes Holzlager	I 1	1	27	27
60.21	Völlig versiegelte Straße oder Platz: Asphalt und Pflasterflächen im Straßenraum	I 1	1	786	786
60.23	geschotterter Weg oder Platz, ohne Vegetation	I 2-4	2	69	138
60.24	Unbefestigter Weg oder Platz, ohne Vegetation, teilweise mit Schotterdurchmischung	I 3-6	3	3.982	11.946
Summen			Geltungsbereich	12.584	52.445

Schutzgut Tiere

Der vorliegende artenschutzrechtliche Fachbeitrag (Institut für Faunistik, Juli 2021) ergab, dass vorbehaltlich der Umsetzung der Maßnahmen zur Vermeidung, zum Ausgleich und zum Erhalt der kontinuierlichen ökologischen Funktion durch das Bauvorhaben „Kindergarten Weststadt“ in Ladenburg keine Verbotsbestände nach §44 BNatSchG ausgelöst werden.

Im Rahmen des artenschutzrechtlichen Fachbeitrags wurde eine Einschätzung der vorhandenen ökologisch bedeutsamen Strukturen im Plangebiet und dem räumlichen Umfeld vorgenommen sowie eine Recherche zum möglichen Artenspektrum durchgeführt. Die Erhebung des Arteninventars (Bodenbrüter und Reptilien) erfolgte im Frühjahr 2021 durch Präsenz-/ Abwesenheits-Untersuchungen.

Das Plangebiet wird derzeit vorwiegend als Baustofflagerfläche einer ortsansässigen Landschaftsbaufirma sowie intensiv landwirtschaftlich genutzt. Naturnahe Vegetationsflächen und Gehölzstrukturen sind kaum vorhanden, sodass besonders wertvolle dauerhafte Lebensräume, Nist-, Brut-, Wohn- oder Zufluchtsstätten von artenschutzrechtlich relevanten Tierarten im Eingriffsbereich zunächst nicht festgestellt wurden. Die intensive Nutzung der landwirtschaftlichen Flächen und der Lagerfläche sowie die isolierte Lage zwischen den bestehenden Wohn-, Industrie- und Gewerbegebieten und die daraus resultierenden Vorbelastungen bzw. vielfältigen Störungen begrenzen bzw. verhindern die Ansiedlung besonders störanfälliger artenschutzrechtlich relevanter Tierarten.

Das artenschutzrechtliche Gutachten kam bezüglich des Artenspektrums im Plangebiet und seiner Umgebung zu folgendem Ergebnis:

Feldhamster und Amphibien konnten nicht nachgewiesen werden.

Es ist zwar nicht auszuschließen, dass Bereiche des Plangebiets von gebäudebewohnenden Fledermäusen als Jagdhabitat genutzt werden. Nahrungs- und Jagdbereiche sowie Flug- und Wanderkorridore fallen jedoch nicht unter die Verbotstatbeständen nach §44 BNatSchG. Allgemein besitzt das Plangebiet kein Quartierpotenzial für Fledermäuse.

In der Umgebung des Plangebietes wurden insgesamt 30 Vogelarten nachgewiesen (Tabelle 2, artenschutzrechtlicher Fachbeitrag) – im Plangebiet selbst nur eine Elsternbrut. Bodenbrüter, wie z. B. Feldlerche, wurden im Untersuchungsraum nicht festgestellt.

Innerhalb des Plangebietes wurden im Zuge mehrerer Begehungen (Frühjahr 2021) zwei Mauereidechsen vorgefunden. Da das Plangebiet unter der bestehenden Nutzung als Lagerplatz für einen Gartenbaubetrieb unter ständiger Veränderung steht (An- und Abfuhr von Material) stellt das Plangebiet jedoch nur eine potentiell besiedelbare Habitatstruktur dar und ist lediglich als suboptimaler Lebensraum einzustufen.

Der Großteil des Eidechsenvorkommens im Untersuchungsgebiet befindet sich etwa 150 m südlich des Plangebietes. Intensiv genutzte landwirtschaftliche Flächen sowie fehlende Wanderkorridore begrenzen ein mögliches Einwandern in das Plangebiet.

Die genauen Fundorte der Tiere können dem Artenschutzbericht entnommen werden.

Die tierökologische Bedeutung bzw. Schutzbedürftigkeit des Plangebietes ist aufgrund der anthropogenen Nutzung und ökologischen Ausprägung eher gering einzustufen.

Dennoch wurde im Plangebiet die Mauereidechse, eine geschützte Art nach Anhangs IV der FFH-RL, festgestellt. Wenn auch nur 2 Individuen kartiert werden konnten, muss für das Schutzgut Tiere insgesamt eine geringe bis mittlere naturschutzfachliche Bedeutung bzw. Schutzbedürftigkeit festgestellt werden.

11.1.3 Schutzgut Fläche

Als zu berücksichtigender Belang des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB gelten auch die Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche. Schon vorher galt bezüglich der Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche gemäß § 1a Abs. 2 BauGB, dass mit Grund und Boden sparsam und schonend umzugehen ist. Zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen sind die Möglichkeiten der Entwicklung der Stadt Ladenburg insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen. Landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnzwecke genutzte Flächen sollen nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden. Die Grundsätze nach den Sätzen 1 und 2 sind in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen.

Mehrere Standortalternativen wurden im Vorfeld des Verfahrens geprüft. Allerdings verbleibt als verfügbare Fläche im räumlichen Kontext, die den Anforderungen einer schutzbedürftigen Nutzung gerecht wird, lediglich der in der vorliegenden Planung vorgesehene Geltungsbereich. Andere potentielle Standorte sind in ihrer Flächenverfügbarkeit eingeschränkt bzw. unterliegen zurzeit noch einer anderen Nutzung.

Der geplante Kindergarten soll den Bedarf an Kindergartenplätzen in der Ladenburger Weststadt decken. Um eine (möglichst fußläufige) Erreichbarkeit der Einrichtung für die nutzenden Familien zu ermöglichen ist zum einen ein Standort in der Weststadt Ladenburgs (also in räumlicher Nähe zum Wohnstandort) Voraussetzung, zum anderen sollte dieser in (teil-)integrierter Ortslage platziert werden, sodass an das vorhandene Straßennetz und dessen Infrastruktur angeschlossen werden kann. Zudem setzt die Nutzung als 4-gruppige Einrichtung mit Erweiterungsoption sowie erforderlichen Spiel- und Freiflächen einen entsprechenden Flächenbedarf voraus. Außerdem soll für die Kindertagesstätte eine Verträglichkeit mit einer benachbarten Bestandsnutzung gegeben sein.

Da die geplante Nutzung als Kindergarten eine schutzbedürftige Nutzung darstellt, ist sie nicht innerhalb des Sicherheitsabstands zu Störfallbetrieben zulässig. Ein ursprünglich zur Entwicklung des Kindergartens angedachter Standort (etwas nordwestlicher als dieser) im Bereich der Breslauer Straße ist daher nach Ermittlung des erforderlichen Sicherheitsabstandes zu den angrenzenden Störfallbetrieben planungsrechtlich nicht realisierbar.

Weitere Standortalternativen wurden im Bereich östlich der Benzstraße geprüft.

So bspw. Flächen innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplanes „Aufeld V“ (Wohn- und Gewerbegebiet), die jedoch gegenwärtig noch mit anderen Nutzungen belegt sind, sowie eine weitere Fläche, für die im Rahmen einer angedachten Bebauungsplan-Änderung (Bebauungsplan 6.6-1, 2.Änderung) bereits städtebauliche Konzepte entwickelt wurden. Aber auch dieser Standort ist kurz- und mittelfristig nicht verfügbar.

Als verfügbare Fläche im räumlichen Kontext, die den Anforderungen gerecht wird, verbleibt lediglich der in diesem Plan vorgesehene Geltungsbereich. Andere potentielle Standorte sind in ihrer Flächenverfügbarkeit eingeschränkt bzw. unterliegen zurzeit noch einer anderen Nutzung.

Aufgrund der Ortsrandlage und der aktuell intensiven Nutzung durch Landwirtschaft und Gartenbaubetrieb (Baustoff-Lager) kann an diesem Standort für das Schutzgut Fläche nur eine geringe naturschutzfachliche Bedeutung bzw. Schutzbedürftigkeit festgestellt werden.

11.1.4 Schutzgut Boden

Baugrundgutachten:

Für das Plangebiet wurde ein Bodengutachten erstellt (U/C-tec GmbH, Februar 2021).

Das Plangebiet liegt auf der östlichen Grabenscholle des Oberrheingrabens und im Ablagerungsbereich von quartären Auensanden/-lehm. Diese bestehen aus einer Wechselfolge von schluffigen, schwach kiesigen Fein- bis Mittelsanden und feinkörnigeren sandig, tonigen Schluffen.

Im Plangebiet folgen unter dem Ackerboden (Schluff – Fein-/Mittelsand, Mächtigkeit 0,5 bis 1,00 m) bzw. unter Auffüllungen (Rammkernsondierungen [RKS]1 und 8: Schluff – Sand, kiesig, steinig, Beton, Ziegelbruch, Kohlereste, Fliesenreste, Sandsteinbruch, 0,50 – 1,10 m mächtig) Auenlehme. Die Auenlehme mit einer Mächtigkeit von 0,25 bis 1,10 m bestehen aus Schluff und sind feinsandig und erdfeucht – vereinzelt schwach feucht von weicher bis halbfester Konsistenz. Es folgen Auensande (Feinsand – Mittelsand, schwach schluffig, erdfeucht, 0,20 – 2,00 m mächtig) und Auenkiese (Kies, mittelsandig – stark grobsandig, schwach steinig, schwach feucht – feucht, 1,50 – 3,30 m mächtig). Die Schichtunterkante wurde nicht mittels Aufschlüssen erkundet.

Den Grundwasserhöchststand (HGW) aus dem Jahre 2002 mit 96,6 m ü. NN zugrunde legend, beträgt der Flurabstand auf die mittlere Geländeoberkante im Baugrundstück ca. 2,6 m (Höhe des Plangebietes zwischen 99,1 und 99,9 m ü. NN).

Das Gutachten legt den Bemessungsgrundwasserstand im Bereich des künftigen Baufensters auf 97,0 m ü. NN fest. Einwirkung durch ansteigendes Grundwasser auf das Vorhaben ist nicht zu erwarten.

Im Plangebiet soll das auf dem Grundstück anfallende Regenwasser versickert werden. Die Versickerungsfähigkeit wurde mit Hilfe von drei Versickerungsversuchen im Plangebiet überprüft. Beim Versuch V 1 auf dem Fst.-Nr. 3935 im Nahbereich der Wiesenstraße konnte keine Durchlässigkeit beobachtet werden. Die Ackerfläche ist hier vermutlich zu hoch verdichtet. Die anderen beiden Versuche zeigen, dass unter bedingt versickerungsfähigem Oberboden (Lehme mit einem $K_f = 1,25 \times 10^{-5} \text{ m/s}$) in etwa 1,5 m Tiefe stark durchlässige bis durchlässige Mittelsande ($K_f = 3,03 \times 10^{-4} \text{ m/s}$) anstehen. Das bedeutet, dass die unterlagernden Sande versickerungsfähig sind und bei einem Oberbodenaustausch eine Versickerung im Plangebiet (unter Berücksichtigung der erforderlichen Flurabstände) stattfinden kann.

Das Plangebiet liegt laut Erdbebenzonenkarte (DIN 4149) des Deutschen Geoforschungszentrums (GFZ) in der Erdbebenzone 1 mit der Untergrundklasse S (Gebiete tiefer

Beckenstrukturen mit mächtiger Sedimentfüllung) und Baugrundklasse C (Hauptsächlich gemischt- bis feinkörnige Lockergesteine in mindestens steifer Konsistenz).

Altlasten:

Ein Altlastenverdacht ist zum jetzigen Verfahrensstand nicht bekannt. Anhaltspunkte für Prüfwertüberschreitungen durch vorhandene (geogene) Stoffbelastungen für die geplante Nutzung Kindergarten nach Anhang 2 der Bundesbodenschutzverordnung (BBodSchV) gab es im Rahmen der abfalltechnischen Voruntersuchung keine.

Die Schwermetallkonzentrationen unterschreiten die Prüfwerte des Wirkungspfad Boden-Mensch (auch für die ermittelte Quecksilberkonzentration) für die direkte Aufnahme von Schadstoffen auf Kinderspielflächen nach der Bundes-Bodenschutzverordnung (BBodSchV).

Aufgrund der erhöhten Quecksilberkonzentration von bis zu 3 mg/kg in der Oberbodenprobe aus der nordöstlichen Ackerfläche (MP 1) muss der Aushub nach VwV Boden als Z 2 eingestuft werden. Weiterhin ist die Deponieklasse II zuzuordnen. Die Einstufungen nach Deponieklassen sind dem Gutachten zu entnehmen (Z0 bis Z2).

Nach Angaben der unteren Altlasten- und Bodenschutzbehörde sind im Bodenschutz- und Altlastenkataster für das Plangebiet keine belasteten Flächen verzeichnet.

Kampfmittel:

Bezüglich ggf. vorhandener Kampfmittel liegen für das Plangebiet keine Erkenntnisse vor. Allerdings ist im Geltungsbereich dieses Bebauungsplans das Vorhandensein von Kampfmitteln nicht auszuschließen. Die Suche nach und die Bergung von Kampfmitteln haben Grundstückseigentümer selbst zu veranlassen, sofern keine Bestätigung zur Kampfmittelfreiheit vorliegt.

Bodenfunktionen:

Entsprechend des von der LUBW erarbeiteten Bewertungsschemas für Böden („Das Schutzgut Boden in der naturschutzfachlichen Eingriffsregelung, Arbeitshilfe.“, LUBW Dez. 2012 und „Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit, Leitfaden für Planungen und Gestattungsverfahren.“ LUBW 2010) erfolgt die Beurteilung der funktionalen Leistungsfähigkeit der beanspruchten Böden durch die Bewertung der einzelnen Bodenfunktionen nach Bewertungsklassen.

Folgende Bodenfunktionen werden bewertet:

1. natürliche Bodenfruchtbarkeit
2. Ausgleichskörper im Wasserkreislauf
3. Filter und Puffer für Schadstoffe
4. Sonderstandort für naturnahe Vegetation

Die Bewertungsklassen ermöglichen eine Einstufung der einzelnen Bodenfunktionen von 0 (= versiegelte Flächen, keine Funktionserfüllung) bis 4 (= sehr hohe Funktionserfüllung).

Die Gesamtbewertung eines Bodens wird durch Zusammenfassung der ermittelten

Bewertungsklassen der einzelnen Bodenfunktionen gebildet. Dabei ist folgendes zu beachten: sollte es sich bei dem beanspruchten Boden um einen „Sonderstandort für naturnahe Vegetation“ der Bewertungsklasse 4 (sehr hoch) handeln, erhält der Boden auch in der Gesamtbewertung (ohne weitere Untersuchung der übrigen Bodenfunktionen) die Wertstufe 4. In allen anderen Fällen erhält der Boden die Wertstufe, die sich aus dem Durchschnittswert der (Einzel-)Bewertung der weiteren drei Bodenfunktionen ergibt.

Die Bodenfunktion „Archiv der Kultur- und Naturgeschichte“ ist nicht Bestandteil der Gesamtbewertung und muss gesondert geprüft werden.

Die Bodenfunktionsbewertung des Landesamtes für Geologie, Rohstoffe und Bergbau, Baden-Württemberg („GeoLa BK 50“, abzurufen mit dem Online-Kartenviewer des LGRB) ergibt für die Böden im Plangebiet eine Gesamtbewertung hoher Funktionserfüllung (Bewertungsklasse 3,5). Hierfür wurden die einzelnen Bodenfunktionen wie folgt bewertet:

Tabelle 4: Gesamtbewertung der Bodenfunktionen nach LGRB, GeoLa BK 50.

	Bewertungsklasse:	Funktionserfüllung:
Gesamtbewertung	3,5	hoch bis sehr hoch
Standort für naturnahe Vegetation	die Bewertungsklasse sehr hoch wird nicht erreicht	
Natürliche Bodenfruchtbarkeit	3,5	hoch bis sehr hoch
Ausgleichskörper im Wasserkreislauf	4,00	sehr hoch
Filter und Puffer für Schadstoffe	3,00	hoch

Sonderformen und bodenbezogene Sonderstandorte mit extremen oder selten auftretenden Standorteigenschaften (trocken, feucht, nass, nährstoffarm), die mit einer sehr hohen Leistungsfähigkeit in ihrer Bedeutung als Standort für die natürliche Vegetation mit der Bewertungsklasse 4 bewertet werden, da sie günstige Bedingungen für besonders schutzwürdige bzw. seltene Pflanzengesellschaften aufweisen, sind im Plangebiet nicht vorhanden, sodass für die Gesamtbewertung des Bodens nur die Bodenfunktionen 1-3 bewertet werden. Allerdings wird die Bodenfunktion „Standort für naturnahe Vegetation“ in der Karte „GeoLa BK 50“ des LGRB in die Bewertungsklasse 3,5 (hohe bis sehr hohe Funktionserfüllung) eingeordnet, sodass hier die Möglichkeit besteht, den Standort z. B. durch Maßnahmen der Nutzungsex-tensivierung aufzuwerten (Wertstufengewinn).

Da sich die Bodenfunktionsbewertung des Landesamtes für Geologie, Rohstoffe und Bergbau (GeoLa BK 50) im großmaßstäblichen Bereich bewegt, wird für die Bestandsbewertung des Plangebietes zwischen siedlungsgeprägter innenbereichstypischer Bodennutzung z. B. von Straßen/Wegen und Grünanlagen (Verdichtung, Versiegelung, Überbauung) und Offenland (Hecken, Säume, Ackerflächen) unterschieden. Für die dem Offenland zuzuordnenden Bereiche wird die Bodenfunktionsbewertung des LGRB (GeoLa BK 50) übernommen. Die siedlungsgeprägte Bodennutzung orientiert sich dagegen am tatsächlichen Bestand und wird somit differenzierter bewertet. Da es sich hierbei um innenbereichstypische Nutzungstypen handelt, die sich auf die Bodenfunktionen wertmindernd auswirken, erfolgt für diese Bereiche auch eine entsprechende wertmindernde Bewertung:

Tabelle 5: Bewertung des Bodens/der Bodenfunktionen vor dem Eingriff.

Fläche [m²]	Bewertung [BWE/m²]				Bewertung [BWE]	
	Bf1	Bf2	Bf3	BfGesamt		
Ausgangssituation						
völlig versiegelte Flächen	786	0,000	0,000	0,000	0,000	0
von Bauwerken bestandene Fläche	27	0,000	0,000	0,000	0,000	0
Straßenbegleitgrün	160	1,000	1,000	1,000	1,000	160
standortheimische Gehölzpflanzung	58	3,500	4,000	3,000	3,500	203
Schotterflächen, verdichtet, ohne Vegetation	69	0,250	0,500	0,250	0,333	23
unbefestigter, völlig verdichteter Weg/Platz ohne Vegetation teilw. mit Schotterdurchmischung (Baustofflager)	3.982	0,500	0,500	0,250	0,417	1.659
nach LGRB Kartendienst (intensiv genutzte Ackerflächen, Vegetationsflächen im Außenbereich)	7.502	3,500	4,000	3,000	3,500	26.257
Summe Bestand	12.584					28.302

- BWE = Bodenwerteinheiten
- Fläche [m²] = Eingriffsfläche in m²
- Bf1 = Bodenfunktion 1: natürliche Bodenfruchtbarkeit
- Bf2 = Bodenfunktion 2: Ausgleichskörper im Wasserkreislauf
- Bf3 = Bodenfunktion 3: Filter und Puffer für Schadstoffe
- Bf4 = Bodenfunktion 4: Sonderstandort für naturnahe Vegetation (Sonderfall)
- BfGesamt = Bodenfunktionen 1-3 (Mittelwert)

Wie in vorstehender Tabelle 5 dargestellt, ist die Leistungsfähigkeit der Böden im Geltungsbereich nutzungsabhängig und ihre Funktionserfüllung von „keine“ (Bewertungsklasse 0) bis „hoch-sehr hoch“ (Bewertungsklasse 3,5) einzustufen. Da der überwiegende Teil einer hohen Bewertungsklasse zuzuordnen ist, ergeben sich für den Geltungsbereich in Summe 28.302 Bodenwerteinheiten (BWE).

Bezüglich der Bodenfunktion „Archiv der Kultur- und Naturgeschichte“ konnten für das Plangebiet und die unmittelbare Umgebung keine wertgebenden Eigenschaften ermittelt werden.

Für das Schutzgut Boden wird aufgrund der Gesamtbewertung der Bodenfunktionen eine hohe naturschutzfachliche Bedeutung bzw. Schutzbedürftigkeit festgestellt.

11.1.5 Schutzgut Wasser

Gewässer:

Im Plangebiet sind weder stehende noch fließende Gewässer vorhanden. Ebenso sind auch keine Gewässerrandstreifen betroffen.

Grundwasser:

Das Plangebiet liegt nicht in einem Wasserschutzgebiet und befindet sich nach den Vorgaben des Einheitlichen Regionalplans Rhein-Neckar in keinem „Vorranggebiet für den Grundwasserschutz“ und ist auch kein Bestandteil der Planung eines Wasserschutz-/Heilquellenschutzgebietes.

Hochwasser:

Das Plangebiet befindet sich gemäß den veröffentlichten Hochwasserkarten außerhalb der berechneten Überschwemmungsflächen HQ10 bis HQ100. Dies entspricht dem Standard von Baden-Württemberg.

Allerdings liegt das Plangebiet in einem gesetzlich festgelegten Überschwemmungsgebiet HQextrem (Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg, LUBW). Das Hochwasserszenario HQextrem steht nach Definition der HWRM-Richtlinie für ein sehr seltenes Hochwasserereignis, das einem 1000-jährlichen Hochwasser (HQ1000), dem in der Vergangenheit größten beobachteten Ereignis oder einem potentiellen Dammbrech gleichgesetzt werden kann. Entsprechend den Überflutungskarten der LUBW können die Flurstücke bei einem HQextrem-Ereignis bis zu 1,5 m überflutet werden. Bei einem HQextrem wird kein Retentionsausgleich gefordert. Somit ist eine Neuausweisung des Bebauungsplangebiets nach § 78 WHG zulässig.

Die Grundstückseigentümer haben sich jedoch nach § 78b Abs.2 WHG gegen Schäden am Bauvorhaben, die durch eine Überflutung bzw. durch auftretendes Druckwasser verursacht werden können, durch geeignete Maßnahmen (Hochwasserschutzfibel August 2016) selbst und auf eigene Kosten zu sichern.

Für das Schutzgut Wasser kann nur eine geringe naturschutzfachliche Bedeutung bzw. Schutzbedürftigkeit festgestellt werden.

11.1.6 Schutzgüter Klima und Luft

In der Erläuterungskarte „Natur, Landschaft und Umwelt“ des Einheitlichen Regionalplans Rhein-Neckar wird für den Geltungsbereich keine „hohe bis sehr hohe klimaökologische Bedeutung“ festgestellt. Außerdem muss der Standort aufgrund der Emissionen durch die geplante „L 597 NEU“ und die bestehenden Straßen im Umfeld bezüglich des Schutzgutes Klima/Luft als vorbelastet bezeichnet werden.

Aufgrund ihrer kaltluftproduzierenden Eigenschaften sind alle Grünflächen v. a. innerhalb eines dicht besiedelten Bereiches mehr oder weniger klimaökologisch wirksam.

Die tatsächliche klimaökologische Ausgleichsfunktion der kaltluftproduzierenden Flächen innerhalb des Plangebietes ist aufgrund der Topografie nur eingeschränkt wirksam, da die auf den Ackerflächen entstehende Kaltluft nicht in ausreichendem Maße in das angrenzende Wohngebiet abfließen kann.

Für das Schutzgut Klima und Luft kann insgesamt nur eine geringe naturschutzfachliche Bedeutung bzw. Schutzbedürftigkeit festgestellt werden.

11.1.7 Schutzgut Landschaftsbild und Erholung

Landschaftsbild und kulturhistorisch wertvoller Landschaftsraum haben als eigenständiger Wert Eingang in die Naturschutzgesetzgebung gefunden. Zur Beurteilung werden üblicherweise folgende Kriterien herangezogen:

- Der symbolische Wertgehalt (Eigenart).

- Die Naturnähe (Natürlichkeit).
- Die Vielfalt an Einzelementen (Vielfalt).

Im Plangebiet und seiner unmittelbaren Umgebung sind heute keine natürlichen, ursprünglichen Landschaftsbildelemente oder naturnahe ungestörte Biotoptypen mehr vorhanden. Lediglich das Biotop NR 165172260042 „Feldhecken westlich Ladenburg – Aufeld“, westlich des Plangebietes und einige straßenbegleitende Gehölze sowie Anpflanzungen am Siedlungsrand geben der ausgeräumten Ackerlandschaft eine gewisse Struktur. Das isolierte landwirtschaftliche Areal, in dem sich das Plangebiet befindet, ist nach Norden, Osten und Westen hin landschaftsbildprägend von Wohnbebauung und Gewerbegebieten umschlossen.

Der umgebende Landschaftsraum lässt auch im weiteren Umfeld des Plangebietes die ursprüngliche Eigenart, Natürlichkeit und Vielfalt vermissen.

Nicht nur weil Eigenart, Natürlichkeit und Vielfalt fehlen, bzw. die Vorbelastung u. a. durch die bestehenden Siedlungsflächen, Straßen, die landwirtschaftliche Nutzung und den Betrieb der Baustoff-Lagerfläche groß sind, sondern auch aufgrund der fehlenden Verbindungen in die freie Landschaft, haben die Flächen im Plangebiet derzeit keine Bedeutung für die Naherholung und nur eingeschränkt für die Wohnumfelderholung.

Der aktuell gültige Landschaftsplan des Nachbarschaftsverbandes weist für das Plangebiet „Bereiche für Freizeitgestaltung und Erholung im Verdichtungsraum“ aus. Im Rahmen der Flächennutzungsplanänderung, die sich derzeit im Parallelverfahren befindet, wurden mit dem Nachbarschaftsverband entsprechende Maßnahmen zur besseren Einbindung des Plangebietes in die Landschaft abgestimmt, welche mit dem vorliegenden Bebauungsplan festgesetzt werden.

Für das Schutzgut Landschaftsbild und Erholung kann für das Plangebiet aufgrund der aktuellen Nutzung keine naturschutzfachliche Schutzbedürftigkeit festgestellt werden. Hinsichtlich der Ziele des Landschaftsplans ist die Fläche für die Entwicklung von Naherholungsbereichen bedeutsam. Dies wird im vorliegenden Bebauungsplan durch entsprechende Festsetzungen berücksichtigt.

11.1.8 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Im Plangebiet wurden keine geschützten Kulturgüter festgestellt.

Nicht normativ geschützte sonstige Sachgüter mit entsprechend großer sozialer Bedeutung oder einem engen Zusammenhang zur natürlichen Umwelt sind im Plangebiet nicht vorhanden.

Die in der Wiesenstraße und Boveristraße befindlichen Versorgungsleitungen werden nicht beeinträchtigt.

Über das Plangebiet verlief eine Freileitung. Leitung und Mast wurden vom Versorger rückgebaut.

Sollten bei der Durchführung der vorgesehenen Baumaßnahmen archäologische Funde oder Befunde entdeckt werden, sind diese umgehend bei der zuständigen Stelle anzuzeigen.

Für das Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter konnte nur eine geringe

naturschutzfachliche Bedeutung bzw. Schutzbedürftigkeit festgestellt werden.

11.1.9 Wechselwirkungen

Folgende Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern sind zu berücksichtigen:

- Freie Bodenfläche dient als Vegetationsstandort bzw. ist Voraussetzung für die Ausbildung geeigneter Lebensräume für Pflanzen und Tiere sowie für die Schaffung geeigneter Erholungsräume für den Menschen.
- Freie Bodenfläche dient der Grundwasserregeneration einschließlich ihrer Filterfunktion.
- Die Pflanzbestände werden von unterschiedlichen Tierarten im Tages- oder Jahresrhythmus aufgesucht und haben für sie als (Teil-)Lebensraum Bedeutung.
- Alle offenen Grünflächen sind für den kleinklimatischen Ausgleich und die Luftströmung bedeutsam.

11.1.10 Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Für die Beurteilung des Vorhabens ist es erforderlich, die möglichen Umweltauswirkungen des Vorhabens abzuschätzen. In der Umweltprüfung ist dieser durch die Planung verursachten Entwicklung auch die Entwicklung ohne Umsetzung der Planung gegenüberzustellen.

Die bisherige Nutzung der Flächen als Acker- und Lagerflächen würde bei Nichtdurchführung der Planung voraussichtlich bestehen bleiben.

Ohne Durchführung der Planung müssten an anderer Stelle Potenziale erschlossen werden, die ggf. ökologisch sensibler, städtebaulich ungünstiger und/oder infrastrukturell schwieriger zu entwickeln sind.

11.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Eine Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung muss die geplanten Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen berücksichtigen (s. Kapitel 11.3 und 11.4 des Umweltberichtes).

Zudem sind gemäß Anlage zu § 2a BauGB im Sinne der Eingriffsregelung auch in Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten innerhalb des Geltungsbereichs unter Berücksichtigung der verfolgten Planungsziele zu prüfen (s. Kapitel 12 des Umweltberichtes).

Nachfolgend werden die zu prüfenden umweltrelevanten Auswirkungen des Vorhabens beschrieben.

Zunächst ist festzuhalten, dass während der Bauphase auf die Einhaltung aller zum Schutz von Anwohnern, Boden, Wasser und Vegetation erlassenen Regelvorschriften geachtet wird, was allen nachfolgend behandelten Schutzgütern zugutekommt.

11.2.1 Schutzgut Mensch und menschliche Gesundheit

Emissionen / Lärm

Für das Plangebiet wurde unter Berücksichtigung des Straßenverkehrslärms der im Bau befindlichen Trasse der Landesstraße L 597 NEU und dem Neubau einer Neckarbrücke eine schalltechnische Untersuchung aufgestellt (Koehler & Leutwein Januar 2021):

„Die zu erwartenden Lärmemissionen und -immissionen wurden entsprechend den geltenden Richtlinien berechnet und nach der DIN 18005 (Schallschutz im Städtebau) und der 16. BImSchV (Verkehrslärmschutzverordnung) beurteilt.

Es ergeben sich unter Berücksichtigung des Straßenverkehrslärms der Trasse der L 597 NEU im Bebauungsplangebiet relativ ruhige Verhältnisse. Im Nachtzeitraum ergeben sich keine maßgeblichen Überschreitungen der Orientierungswerte der DIN 18005. Die Grenzwerte der Verkehrslärmschutzverordnung werden tags und nachts unterschritten. Bei der geplanten Kindergartenutzung ausschließlich tagsüber ergibt sich kein Bedarf für Schallschutzmaßnahmen.

Des Weiteren wird darauf hingewiesen, dass aufgrund noch nicht vorhandener Pläne für einen Kindergartenbau ein beispielhafter Baukörper für die Kindertagesstätte im Westen des Plangebietes als sogenannter „Worst Case“-Ansatz erstellt wurde, der einen Maximalansatz darstellt. Die tatsächliche Planung sieht eine Positionierung mehr im östlichen Bereich des Plangebietes vor, welche dann aufgrund des größeren Abstandes zur derzeit noch im Bau befindlichen Trasse der L 597 NEU leisere Verhältnisse bezüglich des Verkehrslärms aufweist.

Eine Untersuchung des Betriebslärms der Kindertagesstätte hat nicht stattgefunden, da Kinderlärm als sozialadäquat hinzunehmen ist. Des Weiteren hat aufgrund der absoluten Geringfügigkeit der Verkehrssteigerung des durch den neu erzeugten Verkehr durch das Plangebiet und in Relation zu den bisherigen Belastungen der Straßenzüge im Umfeld keine Untersuchung des vom Plangebiet erzeugten Mehrverkehrs stattgefunden.

Aus immissionsschutzrechtlicher Sicht stehen dem Bauvorhaben keine Bedenken entgegen.“

Störfallbetriebe:

Im Westen des Plangebietes befinden sich Störfallbetriebe. Der nach KAS-18 ermittelte angemessene Sicherheitsabstand des maßgeblichen Störfallszenarios der Störfallbetriebe beträgt 510m (radial vom maßgeblichen Dennoch-Störfallszenario). Das Plangebiet befindet sich außerhalb dieses Sicherheitsabstandes.

Es verbleiben keine unvermeidbaren erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen bzw. Beeinträchtigungen für das Schutzgut Mensch.

11.2.2 Schutzgut Biotop, Pflanzen und Tiere

Schutzgut Pflanzen/Biotop

Im Plangebiet handelt es sich neben den bereits versiegelten Flächen um direkt oder indirekt durch die landwirtschaftliche Nutzung, den Lagerbetrieb und den Verkehr beeinträchtigte sehr artenarme Flächen.

Im Zuge der Umsetzung des Bebauungsplanes müssen 7 Bäume gerodet werden. Fünf Bäume bleiben erhalten, darunter die zwei großen Platanen (Baumreihe Boveriestraße).

Außerdem werden zusätzlich 9 Laubbaum-Pflanzungen festgesetzt. Weitere 8 Laubbäume sind als Bestandteil einer Feldgehölz-Neuanlage geplant.

Darüber hinaus werden noch weitere Pflanzbindungen und -maßnahmen im Plangebiet festgesetzt.

So soll das Plangebiet auf der Nord-, Süd-, und Westseite mit standortheimischen Gehölzpflanzungen eingegrünt werden: Im Süden in Form einer Feldgehölz-Neuanlage, im Westen und Norden als „Gebüsch mittlerer Standorte“.

Zusätzlich zu den Eingrünungsmaßnahmen soll auf der Gemeinbedarfsfläche mindestens 10 % der nicht überbaubaren Fläche mit standortheimischen Gehölzen bepflanzt werden.

Auf der privaten Grünfläche soll auf zwei Teilflächen (derzeit im Bestand landwirtschaftliche Ackerflächen) eine insgesamt ca. 1200 m² große Magerwiese entwickelt werden.

Im Bereich der Versickerungsmulde und im Westen der privaten Grünfläche werden weitere extensive Wiesenflächen angelegt.

Außerdem sind für eine verbesserte Rückhaltung des Niederschlagswassers Flachdächer, sowie flach geneigte Dachflächen mit einer Neigung bis 15° extensiv mit einem Substrataufbau von mindestens 15 cm zu begrünen.

Da es sich bei den beanspruchten Flächen im Bestand überwiegend um artenarme Flächen, d.h. sehr geringwertige Biotoptypen handelt, können innerhalb des Plangebietes im Rahmen der Grünfestsetzung höherwertige Vegetationsflächen geschaffen werden und das Vegetationspotenzial gegenüber dem momentanen Zustand in der Kombination dieser Pflanzflächen so erhöht werden, dass der Funktions- und Wertverlust auf den bebauten Flächen durch diese Maßnahmen für das Schutzgut Biotop/Pflanzen in höherwertiger Ausprägung wiederhergestellt wird.

Durch die grünordnerischen Maßnahmen entstehen hier wertvolle heimische Gehölzstrukturen, die den Zielen des Landschaftsplanes wie z. B. „*Biotopverbund*“, „*landschaftsgerechte Einbindung und bioökologische Verzahnung der Grünflächen mit der freien Landschaft*“, gerecht werden. So findet sich z. B. in der Karte „*Biotopverbund*“ westlich des Geltungsbereiches ein „*Schwerpunktbereich für Biotopentwicklung und Neuanlage*“ in Form von „*Streuobst, kleinstrukturierten Nutzgärten, Hecken, Brachen und Feldgehölzen*“.

Auch das geschützte Biotop (Feldhecken westlich Ladenburg – Aufeld, Biotop-Nr. 165172260042) westlich des Plangebietes wird von der Entstehung neuer Gehölzstrukturen in unmittelbarer Umgebung profitieren. So stellt die Herstellung eines Feldgehölzes im Süden des Plangebietes quasi eine Fortführung der bestehenden Biotopstruktur dar.

Anthropogene Einflüsse (Lärm und Störungen) werden sich bei Umsetzung der Planung zwar verändern, aber insgesamt kaum zunehmen. So wird der Kindergarten nur tagsüber betrieben und der Hauptbetrieb überwiegend im Osten des Plangebietes stattfinden. Landwirtschaft und Lagerbetrieb entfallen hier komplett.

Es verbleiben keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen bzw. Beeinträchtigungen für das Schutzgut Biotope/Pflanzen. Durch die umfassenden Maßnahmen wird dem Schutzgut Biotope/Pflanzen im und in unmittelbarer Nähe des Plangebietes eine deutliche Aufwertung zuteil.

Tabelle 6: Planung des Schutzgut Biotope und Pflanzen.

Typ Nr.	Biotop- / Nutzungstypen und ihr Grundwert	Planungswert Planungsmodul Wertspanne	Planung		
			Pkt./ qm	Fläche in qm	Punkte
33.43	Magerwiese mittlerer Standorte, Entwicklung aus Fettwiese mittlerer Standorte und Ruderalvegetation	15-19	15	1.187	17.805
33.80	Zierrasen, <i>extensive Pflege (Versickerungsbecken)</i>	I 4-8	8	700	5.600
33.80	Zierrasen, <i>intensive Pflege</i>	I 4-8	4	4.658	18.632
35.64	Grasreiche ausdauernde Ruderalvegetation, <i>Dachbegrünung</i>	III 11	11	896	9.856
41.10	Feldgehölz, <i>Neuanlage, mit hohem Baumanteil</i>		16	1.532	24.512
42.20	Gebüsch mittlerer Standorte <i>Neuanlage</i>	IV 15	15	374	5.610
45.10 -45.30a	45.10-45.30a Alleen, Baumreihen, Baumgruppen und Einzelbäume auf sehr geringwertigen Biototypen, <i>nicht heimische Baumarten</i> <i>(Neupflanzung Straßenbäume)</i> <i>STU ca. 20 cm + 80 cm = 100 cm, 6 Stk. = 600 cm</i>	2-4	4	600	2.400
45.10 -45.30a	45.10-45.30a Alleen, Baumreihen, Baumgruppen und Einzelbäume auf sehr geringwertigen Biototypen, <i>heimische Baumarten/Obstbäume</i> <i>(Neupflanzung)</i> <i>STU ca. 20 cm + 80 cm = 100 cm, 3 Stk. = 300 cm</i>	2-4	6	300	1.800
60.10	Von Bauwerken bestandene Fläche, <i>Gebäude ohne Dachbegrünung, RW- Versickerung</i>	I 1	1	384	384
60.21	Völlig versiegelte Straße oder Platz: <i>Asphalt und Pflasterflächen im Straßenraum</i>	1	1	1.166	1.166
60.23	Wassergebundene Wegedecke	2	2	1.652	3.304
60.50	Kleine Grünfläche, <i>Straßenbegleitgrün</i>	I 4	4	35	140
	Summen	Geltungsbereich		12.584	93.565

Schutzgut Tiere

Der vorliegende artenschutzrechtliche Fachbeitrag (Institut für Faunistik, Juli 2021) ergab, dass vorbehaltlich der Umsetzung der Maßnahmen zur Vermeidung, zum Ausgleich und zum Erhalt der kontinuierlichen ökologischen Funktion durch das Bauvorhaben „Kindergarten Weststadt“ in Ladenburg keine Verbotstatbestände nach §44 BNatSchG ausgelöst werden.

Feldhamster und Amphibien konnten im Untersuchungsraum nicht nachgewiesen werden.

Gegebenenfalls von Fledermäusen genutzte Nahrungs- und Jagdbereiche sowie Flug- und Wanderkorridore fallen nicht unter die Verbotstatbestände nach §44 BNatSchG. Allgemein besitzt das Plangebiet kein Quartierpotenzial für Fledermäuse.

Hecken- und Gehölzbrüter sind vom Verlust einzelner Brutmöglichkeiten und Nahrungshabitaten auch aufgrund der bestehenden Nutzungen nur geringfügig betroffen.

Die ökologische Gilde der Höhlen- und Halbhöhlenbrüter ist durch den Verlust an Nahrungshabitaten betroffen. Jedoch nur beim Verlust der Funktionalität der Fortpflanzungsstätten fällt dies unter den Verbotstatbestand nach §44 BNatSchG (1) 3. Vorbehaltlich der Maßnahmenempfehlungen zur Vermeidung, zum Ausgleich und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität ist dies jedoch nicht zu erwarten.

Auch für die im Plangebiet nachgewiesenen Mauereidechsen wird bei Umsetzung der Vermeidungs- und vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (CEF) kein Verbotstatbestand nach §44 Abs. 1 Nr. 1-4 BNatSchG ausgelöst.

Das artenschutzrechtliche Gutachten (Institut für Faunistik, Juli 2021) empfiehlt folgende Vermeidungsmaßnahmen:

- Rodung von Hecken und Gehölzen sowie Baumfällarbeiten nur außerhalb der Brutzeiten, d.h. in der Zeit von 01.10.21 bis 28.02.2022
- Zum Schutze der Mauereidechse sind die Wurzelstöcke bis April im Erdreich zu belassen
- Entfernung oberirdischer Habitatstrukturen außerhalb der Aktivitätszeit der Mauereidechse ab November bis Februar
- Einzäunung der Baustelle mit einem Reptilienschutzzaun

Zum Ausgleich und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität empfiehlt das Gutachten folgende Maßnahmen:

- Anlage eines Ersatzhabitats
 - o in Anlehnung an Laufer (2013) gemäß Maßnahmenplan auf Flurstück 3935/3936 wie folgt: 20-25 % Sträucher, 10-15 % Brachflächen (Stauden, Altgras), 20-30 % Magerrasen zur kontrollierten Entwicklung der Vegetation, 20-30 % Magerrasen zur kontrollierten Entwicklung der Vegetation auf grabbarem Substrat, 5-10 % Sonnplätze, Eiablageplätze und Winterquartiere (Steinriegel, Sandlinsen, Totholzhaufen etc.)
- Das Ersatzhabitat muss vor Baubeginn funktional sein und eigenständig besiedelt werden

- Eingrünung gemäß GOP/Maßnahmenplan durch Neupflanzung von Bäumen, Gebüsch und Feldgehölzen
- Um die Funktionserfüllung der Maßnahme zu gewährleisten, ist eine ökologische Baubegleitung zu beauftragen sowie ein jährliches Monitoring für 3 Jahre (3-4 Begehungen pro Jahr) durchzuführen.

Unter Einbeziehung der Unteren Naturschutzbehörde und Mitwirkung des Instituts für Faunistik wurde innerhalb des Plangebiets bereits eine Maßnahmenfläche für die Mauereidechsen definiert, geplant und ausgeschrieben. Die Herstellung der CEF-Maßnahme erfolgt gegenwärtig (2021), sodass die ökologische Funktionserfüllung noch vor Beginn der Baumaßnahmen gewährleistet wird.

Vorbehaltlich der Umsetzung der Maßnahmen zur Vermeidung, zum Ausgleich und zum Erhalt der kontinuierlichen ökologischen Funktion werden durch das Bauvorhaben „Kindergarten Weststadt“ in Ladenburg keine Verbotsbestände nach §44 BNatSchG ausgelöst.

Generell handelt es sich innerhalb des Plangebietes überwiegend um artenarme Flächen, d. h. einen sehr geringwertigen Lebensraum, so dass durch die vorliegende Planung mit den festgesetzten Maßnahmen und Pflanzbindungen (z. B. Gehölzpflanzungen in Form von Bäumen und Sträuchern, Dachbegrünung und extensive Wiesenflächen, Erhalt von Bestandsbäumen) im Plangebiet gegenüber dem geringwertigen Status Quo für mehr Arten neue und überwiegend höherwertige Lebensräume geschaffen werden.

Es verbleiben nach Umsetzung der erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen keine unvermeidbaren erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen bzw. Beeinträchtigungen für das Schutzgut Tiere.

11.2.3 Schutzgut Fläche

Als zu berücksichtigender Belang des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB gelten auch die Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche. Schon vorher galt bezüglich der Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche gemäß § 1a Abs. 2 BauGB, dass mit Grund und Boden sparsam und schonend umzugehen ist. Zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen sind die Möglichkeiten der Entwicklung der Stadt Ladenburg insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen. Landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnzwecke genutzte Flächen sollen nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden. Die Grundsätze nach den Sätzen 1 und 2 sind in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen.

Der geplante Kindergarten soll den Bedarf an Kindergartenplätzen in der Ladenburger Weststadt decken. Um eine (möglichst fußläufige) Erreichbarkeit der Einrichtung für die nutzenden Familien zu ermöglichen ist zum einen ein Standort in der Weststadt Ladenburgs (also in räumlicher Nähe zum Wohnstandort) Voraussetzung, zum anderen sollte dieser in (teil-)integrierter Ortslage platziert werden, sodass an das vorhandene Straßennetz und dessen Infrastruktur angeschlossen werden kann. Zudem setzt die Nutzung als 4-gruppige Einrichtung mit Erweiterungsoption sowie erforderlichen Spiel- und Freiflächen einen entsprechenden

Flächenbedarf voraus. Außerdem soll für die Kindertagesstätte eine Verträglichkeit mit einer benachbarten Bestandsnutzung gegeben sein.

Mehrere Standortalternativen wurden im Vorfeld des Verfahrens geprüft.

Da die geplante Nutzung als Kindergarten eine schutzbedürftige Nutzung darstellt, ist sie nicht innerhalb des Sicherheitsabstands zu Störfallbetrieben zulässig. Ein ursprünglich zur Entwicklung des Kindergartens angedachter Standort (etwas nordwestlicher als dieser) im Bereich der Breslauer Straße ist daher nach Ermittlung des erforderlichen Sicherheitsabstandes zu den angrenzenden Störfallbetrieben planungsrechtlich nicht realisierbar.

Weitere Standortalternativen wurden im Bereich östlich der Benzstraße geprüft.

So bspw. Flächen innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplanes „Aufeld V“ (Wohn- und Gewerbegebiet), die jedoch gegenwärtig noch mit anderen Nutzungen belegt sind, sowie eine weitere Fläche, für die im Rahmen einer angedachten Bebauungsplan-Änderung (Bebauungsplan 6.6-1 2.Änderung) bereits Städtebauliche Konzepte entwickelt wurden. Aber auch dieser Standort ist kurz- und mittelfristig nicht verfügbar.

Somit verbleibt als verfügbare Fläche im räumlichen Kontext, die den Anforderungen einer schutzbedürftigen Nutzung gerecht wird, lediglich der in der vorliegenden Planung vorgesehene Geltungsbereich. Andere potentielle Standorte sind in ihrer Flächenverfügbarkeit eingeschränkt bzw. unterliegen zurzeit noch einer anderen Nutzung.

Die vorliegende Flächeninanspruchnahme ist somit für die Entwicklung eines Kindergartens in der Ladenburger Weststadt erforderlich.

11.2.4 Schutzgut Boden

Bodenverunreinigungen sind, entsprechend den rechtlichen Vorgaben und technischen Regelwerken, ausgeschlossen. Der anfallende Erdaushub wird gemäß den rechtlichen Anforderungen gelagert und vorwiegend im Gebiet verwertet. Von den insgesamt 12.584 m² des Geltungsbereichs werden bei Durchführung der Planung 1.550 m² völlig versiegelt bzw. überbaut (inkl. der bestehenden versiegelten Flächen von 786 m²). Das auf den privaten Dach- und Verkehrsflächen anfallende Regenwasser wird in eine zentrale Versickerungsmulde geleitet. Weitere 896 m² werden zwar überbaut, aber mit einer externen Dachbegrünung versehen. Für die verkehrliche Erschließung des Plangebietes werden insgesamt maximal 1.652 m² für teilversiegelte Verkehrsflächen und Wege benötigt, die mit (teil-)versickerungsfähigen Belägen hergestellt werden. Auch in diesen Fällen wird überschüssiges Regenwasser in der zentralen Versickerungsmulde zur Versickerung gebracht. Ausschließlich die Straßenverkehrsflächen (Wiesenstraße und Boveristraße inkl. Gehweg) sind vollversiegt. Auf Ihnen anfallendes Regenwasser wird in den Kanal abgeführt. Mit insgesamt 8.486 m² für Grünflächen und das Versickerungsbecken bleiben insgesamt über 2/3 der Flächen unversiegelt.

Tabelle 7: Nutzung/Versiegelungsgrad Planung.

Nutzung/Versiegelungsgrad Planung	Fläche in m ²
Gebäude/Verkehrsflächen, völlig versiegelt (RW-Versickerung in zentraler Versickerungsmulde)	1.550
extensive Dachbegrünung (RW-Versickerung in zentrale Versickerungsmulde)	896
Verkehrsflächen/Wege (teilversiegelt)	1.652
unversiegelte Flächen (Grünflächen, RW-Versickerungsbecken, CEF-Fläche)	8.486
GESAMT	12.584

Bei Vollaussnutzung der GR_{max} ergibt sich für das Schutzgut Boden folgende Bewertung der Bodenfunktionen nach dem Eingriff:

Tabelle 8: Planung des Schutzgut Boden.

Planung						
öffentl. Verkehrsflächen, versiegelt	946	0,000	0,000	0,000	0,000	0
versiegelter Gehweg (Gehrecht auf Gemeinbedarfsfläche)	220	0,000	0,000	0,000	0,000	0
Gebäude ohne Dachbegrünung, mit RW-Versickerung	384	0,000	0,750	0,750	0,500	192
Wasserdurchlässiger Belag, versickerungsfähig, ohne Vegetation	1.652	0,000	0,750	0,750	0,500	826
Gebäude mit extensiver Dachbegrünung 15 cm	896	0,750	0,750	0,750	0,750	672
Zierrasen, extensive Pflege	700	1,500	1,000	1,000	1,167	817
Spielplatz, Grünfläche, Straßenbegleitgrün	4.693	1,000	1,000	1,000	1,000	4.693
standortheimische Gehölzpflanzung	1.906	3,500	4,000	3,000	3,500	6.671
Magerwiese	1.187	3,500	4,000	3,000	3,500	4.155
Summe Planung	12.584					18.025

BWE	= Bodenwerteinheiten
Fläche [m ²]	= Eingriffsfläche in m ²
Bf1	= Bodenfunktion 1: natürliche Bodenfruchtbarkeit
Bf2	= Bodenfunktion 2: Ausgleichskörper im Wasserkreislauf
Bf3	= Bodenfunktion 3: Filter und Puffer für Schadstoffe
Bf4	= Bodenfunktion 4: Sonderstandort für naturnahe Vegetation (Sonderfall)
BfGesamt	= Bodenfunktionen 1-3 (Mittelwert)

Es resultiert bei Vollaussnutzung der GR_{max} gegenüber dem Bestand eine zusätzliche Vollversiegelung auf überwiegend Acker- und Lagerflächen von ca. 1.660 m². Von dieser Fläche wird ca. 900 m² als extensive Dachbegrünung ausgebildet. Gegenüber dem Bestand werden zusätzlich weitere 1.583 m² Flächen teilversiegelt (wasserdurchlässige Beläge). Insgesamt muss von einem Verlust an freier Bodenfläche von 3.243 m² ausgegangen werden. Allerdings ist die ca. 4.000 m² große, derzeit als Baustoff-Lager genutzte Fläche, aufgrund der starken Verdichtung und den Schotterbeimengungen als bereits sehr beeinträchtigt zu bewerten, sodass der Eingriff in das Schutzgut Boden an dieser Stelle als gemindert zu betrachten ist.

Insgesamt wird eine Fläche von ca. 7.034 m² der landwirtschaftlichen Nutzung entzogen. Weitere 700 m² werden im Zuge der Versickerungsmuldenherstellung zwar nicht versiegelt; dennoch wird durch die notwendigen Abgrabungen in das Schutzgut Boden eingegriffen.

Dort, wo Flächen im Baugebiet aus der landwirtschaftlichen Nutzung herausgenommen und als Grünflächen angelegt werden, unterbleiben künftig die Beeinträchtigungen/Einträge aus der landwirtschaftlichen Nutzung. Dies gilt insbesondere für die festgesetzten Maßnahmen und Pflanzbindungen (z. B. Gehölzpflanzungen in Form von Bäumen und Sträuchern, extensive Wiesenflächen auf der öffentlichen Grünfläche und der Gemeinbedarfsfläche). Die Eignung der Böden als Ausgleichskörper im Wasserhaushalt sowie als Filter und Puffer wird sich dort bei künftiger dauerhafter Vegetationsdecke und Bodenruhe erhalten. Die Beeinträchtigungen durch die Flächeninanspruchnahme werden so zu einem Teil gebietsintern vermieden. Die verbleibenden Beeinträchtigungen dieser Bodenfunktionen werden dadurch gemindert, dass im Plangebiet das auf den privaten Dach- und Verkehrsflächen anfallende Regenwasser über Versickerungsanlagen ebenfalls über den Bodenfilter in den gleichen Grundwasserleiter gelangt. Somit werden die Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen als Ausgleichskörper im Wasserhaushalt sowie Filter und Puffer durch die geplanten gebietsinternen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen reduziert.

Die Bodenfunktion „Natürliche Bodenfruchtbarkeit“ ist hoch bis sehr hoch. Der Verlust von freier Bodenfläche für die Gebäude und Verkehrsflächen im Plangebiet betrifft somit auch die landwirtschaftliche Eignung/Nutzung; wobei die Gebäude und Verkehrsflächen überwiegend im Bereich der bestehenden Baustoff-Lagerfläche geplant sind, deren Bodenfunktionen aufgrund der aktuellen Nutzung bereits sehr stark beeinträchtigt sind.

Bezüglich der Bodenfunktion „Archiv der Kultur- und Naturgeschichte“ konnten für das Plangebiet und die unmittelbare Umgebung keine wertgebenden Eigenschaften ermittelt werden. Sollten bei der Durchführung der vorgesehenen Baumaßnahmen archäologische Funde oder Befunde entdeckt werden, sind diese umgehend bei der zuständigen Stelle anzuzeigen.

Sonderformen und bodenbezogene Sonderstandorte mit großer Bedeutung für die natürliche Vegetation kommen im Plangebiet nicht vor.

Da die Flächen ohne nutzbare Bodenfunktionen im Plangebiet gegenüber dem Status Quo zunehmen, reichen die internen Vermeidungs-, Minimierungs-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen des Schutzguts Boden nicht aus, um die mit dem Verlust der freien Bodenfläche verbundenen Beeinträchtigungen der Funktionen des Naturhaushalts auszugleichen. Es ergeben sich für den Geltungsbereich in Summe 18.025 Bodenwerteinheiten (BWE) für die Planung.

Es verbleiben unvermeidbare erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen bzw. Beeinträchtigungen für das Schutzgut Boden, welche jedoch innerhalb des Plangebietes schutzgutübergreifend ausgeglichen werden können.

11.2.5 Schutzgut Wasser

Gemäß den rechtlichen Vorgaben ist es Planungsziel, im Gebiet anfallendes Niederschlagswasser zu versickern und dem gleichen Grundwasserleiter wie bisher zuzuführen. Lediglich die öffentlichen Verkehrsflächen, die größtenteils nicht überplant wurden, bleiben an das öffentliche Kanalsystem angeschlossen. Das auf den privaten Verkehrsflächen anfallende Niederschlagswasser soll im Plangebiet verbleiben. Das Niederschlagswasser wird, sofern es nicht vor Ort versickert, einer zentralen Versickerungsmulde zugeführt. Diese Versickerungsmulde dient auch der Regenwasserrückhaltung. Alle privaten Stellplätze, Zufahrten und Wegeflächen sind wasserdurchlässig herzustellen.

Weitere festgesetzte Maßnahmen und Pflanzbindungen (Gehölzpflanzungen in Form von Bäumen und Sträuchern, Dachbegrünung und extensive Wiesenflächen), kommen dem Schutzgut Wasser zugute. Die Grundwasserneubildung bleibt erhalten.

Da sich das Plangebiet in einem gesetzlich festgelegten Überschwemmungsgebiet HQextrem (Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg LUBW) befindet, haben sich die Grundstückseigentümer nach § 78b Abs.2 WHG gegen Schäden am Bauvorhaben, die durch eine Überflutung bzw. durch auftretendes Druckwasser verursacht werden können, durch geeignete Maßnahmen (Hochwasserschutzfibel August 2016) selbst und auf eigene Kosten zu sichern.

Bei Umsetzung der festgesetzten Maßnahmen sind keine erhebliche Verschlechterung gegenüber dem Status Quo zu erwarten. Es verbleiben keine unvermeidbaren erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen bzw. Beeinträchtigungen für das Schutzgut Wasser.

11.2.6 Schutzgüter Klima und Luft

Es sind für keine der benachbarten Siedlungsflächen unverzichtbare klimatische Ausgleichsräume betroffen. Aufgrund der Vorbelastung (geplante „L 597 NEU“, die bestehenden Straßen und Siedlungsgebiete im Umfeld, Gewerbe im Süden) einerseits, und der gesetzlichen Vorgaben zur Energieeinsparung sowie der grünordnerischen Festsetzungen beispielsweise zur Eingrünung, Pflanzbindungen und Dachbegrünung andererseits, ist in der Summe keine nennenswerte Verschlechterung des Lokalklimas oder des Bioklimas gegenüber dem Status Quo zu erwarten.

Somit verbleiben keine unvermeidbaren erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen bzw. Beeinträchtigungen auf die Schutzgüter Klima und Luft.

11.2.7 Schutzgut Landschaftsbild und Erholung

Aufgrund der derzeitigen Nutzung als landwirtschaftliche Fläche und Baustofflager sowie der Lage am bestehenden Wohngebiet wird kein sensibler Landschaftsraum beansprucht. Ein Erholungswert im Sinne des Naturschutzrechtes ist für das Plangebiet nicht gegeben.

Im Teilplan „Fachkonzept“ des Landschaftsplans liegt die Planfläche in einem „*Bereich für Freizeitgestaltung und Erholung im Verdichtungsraum*“. Hier wird im Textteil eine Gestaltung nach ökologischen Gesichtspunkten empfohlen: „*Konzentration baulicher Anlagen auf gut erschlossene Siedlungsrandbereiche, abnehmende Nutzungsintensitäten zur freien Landschaft hin, Biotopverbund, Minimum an Unterhaltungsaufwand, Verzicht auf Biozideinsatz in öffentlichen Grünflächen*“. Als bedeutsame Elemente, „*die zur landschaftsgerechten Einbindung und bioökologischen Verzahnung der Grünflächen mit der freien Landschaft*“ in die Planung eingebunden werden sollen, werden v. a. Gehölzstrukturen genannt.

Die Ziele des Landschaftsplans werden in der Planung berücksichtigt und als grünordnerische Maßnahmen festgesetzt. Die baulichen Anlagen werden entlang der bestehenden Straße und dem Siedlungsrand angeordnet (im Osten des Plangebietes). Richtung Westen und Süden – zur freien Landschaft hin – entstehen Grünflächen, für die durch festgesetzte standortheimische Gehölzpflanzungen in Form von Bäumen und Sträuchern der Eingrünung dienen.

Dadurch, sowie durch die geforderte extensive Dachbegrünung kann das Landschafts-/bzw. Ortsrandbild aufgewertet werden.

Im Rahmen der Flächennutzungsplanänderung, die sich derzeit im Parallelverfahren befindet, wurden mit dem Nachbarschaftsverband konkrete Maßnahmen zur besseren Einbindung des Plangebietes in die Landschaft abgestimmt. So soll entlang der südlichen Geltungsbereichsgrenze ein Gehrecht zugunsten der Allgemeinheit festgesetzt werden, um den Zugang zur freien Landschaft (Naherholung) langfristig zu sichern. Ebenfalls im Süden des Plangebietes wird ein durchgängiger breiter Grünstreifen (Pflanzbindung: Feldgehölz) festgesetzt.

In der Summe sind keine unvermeidbaren erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen bzw. Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes und der Erholung im Sinne des Naturschutzrechtes zu erwarten.

11.2.8 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Im Plangebiet wurden keine geschützten Kulturgüter festgestellt.

Nicht normativ geschützte sonstige Sachgüter mit entsprechend großer sozialer Bedeutung oder einem engen Zusammenhang zur natürlichen Umwelt sind im Plangebiet nicht vorhanden.

Die in der Wiesenstraße und Boveristraße befindlichen Versorgungsleitungen werden nicht beeinträchtigt.

Sollten bei der Durchführung der vorgesehenen Baumaßnahmen archäologische Funde oder Befunde entdeckt werden, sind diese umgehend bei der zuständigen Stelle anzuzeigen.

In der Summe sind keine unvermeidbaren erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen bzw. Beeinträchtigungen der Kultur- und sonstiger Sachgüter zu erwarten.

11.2.9 Andere erhebliche Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase

Mögliche erhebliche Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase unter anderem

- infolge der Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung,
- infolge der Verursachung von Belästigungen,
- infolge der Art und Menge der erzeugten Abfälle,
- infolge der Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (z.B. durch Unfälle oder Katastrophen),
- infolge der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete,
- infolge der Anfälligkeit gegenüber den Folgen des Klimawandels

sind nach Art, Umfang und Standort des geplanten Vorhabens sowie aufgrund einzuhaltender rechtlicher Vorgaben und durch die festgesetzten Ausschlüsse/Vorgaben des Bebauungsplans nicht zu erwarten.

11.2.10 Wechselwirkungen

Bei den einzelnen Schutzgütern wurden folgende Beeinträchtigungen aufgrund von Wechselwirkungen festgestellt:

Der Verlust freier Bodenfläche bedeutet auch den Verlust von Versickerungsflächen sowie Vegetationsstandorten und damit von geeigneten Lebensräumen für Pflanzen und Tiere sowie Landwirtschaftsflächen.

Aus anderen Wechselwirkungen resultieren nach derzeitigem Kenntnisstand keine Beeinträchtigungen.

11.3 Geplante Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Bei der Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung wurden im Sinne des § 1a Abs. 2 BauGB als verpflichtend durchzuführende Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen folgende Maßnahmen berücksichtigt:

1. Festsetzungen zum Schutzgut Wasser

M 1: Versickerung von Niederschlagswasser (MM)

M 2: Versickerungsfähige Oberflächenbefestigungen (MM)

2. Festsetzungen zum Schutzgut Tiere und Artenschutz

M 3: Rodung von Gehölzen nur von Oktober bis Februar (VM)

M 4: ungehinderte Fortbewegung von Kleinsäugetern (MM)

M 5: Insektenfreundliche Außenbeleuchtung/Leuchtmittel (MM)

M 6: Reptilienschutzzaun während des Baubetriebes (MM)

3. Festsetzungen zum Schutzgut Boden

M 8: Umgang mit Boden (MM)

M 9: Dacheindeckung zur Vermeidung von Bodenverunreinigungen (MM)

Mindestbegrünung der privaten Grünfläche:

M 19: Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (MM)

M 20: Gestaltung und Bepflanzung von unbebauten Flächen der bebauten Grundstücke (MM)

4. Festsetzungen zum Schutzgut Klima

M 10: Solarenergie (MM)

Alle Festsetzungen zur Mindestbegrünung und Pflanzbindung, bzw. alle Begrünungsmaßnahmen, kommen auch dem Schutzgut Klima zugute.

5. Festsetzungen zum Schutzgut Pflanzen und Biotope

- M 11: Dachbegrünung (MM)
- M 12: Eingrünung der Gemeinbedarfsfläche mit standortheimischen Gehölzen (MM)
- M 13: Eingrünung der privaten Grünflächen mit standortheimischen Gehölzen (MM)

Mindestbegrünung der Gemeinbedarfsfläche:

- M 14: Standortheimische Strauchpflanzung (MM)
- M 15: Baumpflanzung (MM)

Mindestbegrünung der privaten Grünfläche:

- M 16: Baumpflanzung (MM)
- M 17: Entwicklung einer Magerwiese (MM)
- M 18: Extensive Wiesenflächen (MM)
- M 19: Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (VM)
- M 20: Gestaltung und Bepflanzung von unbebauten Flächen der bebauten Grundstücke (MM)

6. Festsetzungen zum Schutzgut Landschaftsbild und Erholung

- M 11: Dachbegrünung (MM)
- M 13: Eingrünung der privaten Grünflächen mit standortheimischen Gehölzen (MM)

Mindestbegrünung der Gemeinbedarfsfläche:

- M 14: Standortheimische Strauchpflanzung (MM)
- M 15: Baumpflanzung (MM)

Mindestbegrünung der privaten Grünfläche:

- M 16: Baumpflanzung (MM)
- M 19: Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (MM)
- M 21: Mit Gehrecht belastete Flächen (MM)

11.4 Geplante Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

Ebenso wie die Vermeidung und die Minderung von Beeinträchtigungen ist auch der Ausgleich im Naturschutzrecht und im Baurecht geregelt. Wenn nach den Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung noch unvermeidbare erhebliche Beeinträchtigungen verbleiben, sind diese vorrangig durch Ausgleichsmaßnahmen zu kompensieren. Ist der vorrangig angestrebte Ausgleich durch Wiederherstellung der beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts und des Landschaftsbildes nicht möglich, sind die Beeinträchtigungen in sonstiger Weise zu kompensieren. Die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts sollen dann in gleichwertiger Weise ersetzt werden. Die Behandlung der Eingriffsregelung erfolgt gemäß BNatSchG aber nach den Vorgaben des BauGB.

Da alle Kompensationsmaßnahmen schutzgutübergreifend wirken, bedeuten alle Kompensationsmaßnahmen, durch die in absehbarer Zeit Biotopflächen geschaffen werden, die wertvoller sind als die Acker- und Lagerflächen des Geltungsbereichs, einen zusätzlichen Zuwachs an ökologischer Wertigkeit und Vielfalt im Natur- und Landschaftsraum, der die Beeinträchtigungen der anderen Schutzgüter zumindest teilweise kompensieren kann.

Festsetzungen zum Schutzgut Tiere und Artenschutz

- M 7: CEF-Maßnahme Mauereidechsen (AM-> Schutzgut Tiere)

Die geplante CEF-Fläche dient als Ersatzhabitat für die Mauereidechsen. Dieses Ersatzhabitat muss vor Baubeginn funktional sein und durch die Eidechsen eigenständig besiedelt werden können.

Festsetzungen zum Schutzgut Pflanzen und Biotop

- M 11: Dachbegrünung (AM-> Schutzgut Boden)
M 12: Eingrünung der Gemeinbedarfsfläche mit standortheimischen Gehölzen (EM->Schutzgut Boden)
M 13: Eingrünung der privaten Grünflächen mit standortheimischen Gehölzen (EM->Schutzgut Boden)

Mindestbegrünung der Gemeinbedarfsfläche (EM->Schutzgut Boden):

- M 14: Standortheimische Strauchpflanzung
M 15: Baumpflanzung

Mindestbegrünung der privaten Grünfläche (EM->Schutzgut Boden):

- M 16: Baumpflanzung
M 17: Entwicklung einer Magerwiese
M 18: Extensive Wiesenflächen

Alle festgesetzten Begrünungsmaßnahmen dienen schutzgutübergreifend dem Schutzgut Boden als Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen.

Übernahme aus Planfeststellungsverfahren zur L 597 Neu

- M 22: Kompensationsmaßnahme Feldgehölz mit Wildkrautsaum

Im Bereich der im B-Plan gekennzeichneten Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB) bzw. im Grünordnungsplan mit M 22 bezeichnet, werden die für den Landesstraßenneubau L 597 Neu vorgesehenen Kompensationsmaßnahmen der durch den Bebauungsplan überplanten Teilflächen der Flurstücke 3938 und 3939 übernommen.

11.5 Bewertung von Eingriff und Ausgleich

Grundlage für die abschließende Beurteilung des Eingriffs und seiner Kompensation sind Art und Maß der trotz Minderungsmaßnahmen aufgrund der neu zulässigen (baulichen) Nutzung verbleibenden unvermeidbaren erheblichen Beeinträchtigungen.

11.5.1 Grundlagen der Kompensation

Im vorliegenden Fall erfolgt die Beurteilung des verbleibenden Eingriffs und seiner Kompensation nach den genannten Empfehlungen der LANA, LfU und LUBW:

- „Empfehlungen für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bauleitplanung sowie Ermittlung von Art und Umfang von Kompensationsmaßnahmen sowie deren Umsetzung“, Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg, Oktober 2005
- „Bewertung der Biotoptypen Baden-Württembergs zur Bestimmung des Kompensationsbedarfs in der Eingriffsregelung“, Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg, August 2005
- „Methodik der Eingriffsregelung“, Institut für Landschaftspflege und Naturschutz der Universität Hannover im Auftrag der Länderarbeitsgemeinschaft Naturschutz, Landschaftspflege und Erholung (LANA), 1996
- „Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung“, Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, 2012
- „Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit“, Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, 2010
- „Böden als Archive der Natur- und Kulturgeschichte“, Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, 2008

11.5.2 Eingriffs-Ausgleichsbilanz

Schutzgüter Mensch, Pflanzen, Fläche, Wasser, Klima, Luft, Landschaftsbild und Erholung, Kultur- und sonstige Sachgüter:

Es wurde unter Kapitel 11.2 bereits ausgeführt, dass bei den Schutzgütern Mensch, Pflanzen, Fläche, Wasser, Klima, Luft, Landschaftsbild und Erholung, Kultur- und sonstige Sachgüter aufgrund der Ausgangslage einerseits und der geplanten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen im Gebiet andererseits eine Minderung auf ein unerhebliches Maß erreicht wird, sodass keine unvermeidbaren erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten sind und eine weiterführende Bilanzierung hier nicht erforderlich ist.

Dennoch wird nachfolgend eine Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung für das Schutzgut Pflanzen erstellt, um mit einer möglichen Überkompensation schutzgutübergreifend verbliebene Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden kompensieren zu können.

Schutzgut Pflanzen:

Die Inwertsetzung der Biotope erfolgt argumentativ differenzierend nach heutigem Stand der Wissenschaft und durch Vergleich der Biotoptypen untereinander. Grundlagen sind:

1. die Naturnähe,
2. die Bedeutung für gefährdete Arten,
3. die Bedeutung als Indikator für standörtliche und naturräumliche Eigenart.

Die unterschiedliche Wertigkeit verschiedener Biotoptypen ist unbestritten (u.a. Rote Liste der Biotoptypen der Bundesrepublik Deutschland).

In Kapitel 11.2.2 wurde bereits dargelegt, dass aufgrund der isolierten Lage zwischen bebauten Flächen und Straßen sowie aufgrund der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung bei Durchführung der Planung, die auch grünordnerische Maßnahmen vorsieht, keine unvermeidbaren erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen bzw. Beeinträchtigungen für das Schutzgut Pflanzen verbleiben.

In der tabellarischen Gegenüberstellung der Biotoptypen in Bestand und Planung mittels Wertfaktoren zeigt sich, dass im Plangebiet selbst, durch die geplanten Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und Kompensation die naturschutzfachliche Wertigkeit des Schutzgutes Pflanzen um 41.120 Wertpunkte aufgewertet wird. Diese Überkompensation kann als Ersatz für den Eingriff in das Schutzgut Boden herangezogen werden. Inwieweit die zu erwartenden Beeinträchtigungen in das Schutzgut Boden damit kompensiert werden können, wird nachfolgend untersucht.

Tabelle 9: Gesamtbewertung des Bestandes und der Planung des Schutzgut Biotope, Pflanzen und Tiere.

Typ Nr.	Biotop- / Nutzungstypen und ihr Grundwert	Bestand			Planung					
		Wertstufe Feinmodul Wertspanne	Pkt./ qm	Fläche in qm	Punkte	Planungswert Planungsmodul Wertspanne	Pkt./ qm	Fläche in qm	Punkte	
33.43	Magerwiese mittlerer Standorte, Entwicklung aus Fettwiese mittlerer Standorte und Ruderalvegetation					15-19	15	1.187	17.805	
33.80	Zierrasen, extensive Pflege (Versickerungsbecken)					I 4-8	8	700	5.600	
33.80	Zierrasen, intensive Pflege					I 4-8	4	4.658	18.632	
35.64	Grasreiche ausdauernde Ruderalvegetation, artenarme Ausbildung, stark beeinträchtigt durch Ablagerungen	III 9-11-15	9	406	3.654					
35.64	Grasreiche ausdauernde Ruderalvegetation, Dachbegrünung					III 11	11	896	9.856	
37.10	Acker intensive Nutzung	I 4	4	7.034	28.136					
41.10	Feldgehölz, Neuanlage, mit hohem Baumanteil		16	58	928		15	0	0	
41.10	Feldgehölz, Neuanlage, mit hohem Baumanteil				0		16	1.532	24.512	
42.20	Gebüsch mittlerer Standorte artenarmer Bestand, stark beeinträchtigt durch Ablagerungen	IV 11-27	11	13	143	IV 15	15		0	
42.20	Gebüsch mittlerer Standorte Neuanlage					IV 15	15	374	5.610	
43.11	Brombeer-Gestrüpp, artenarmer Bestand, stark Beeinträchtigt durch Ablagerungen, Straßenrand	III 9-11-18	9	49	441					
45.10 -45.30a	Einzelbäume/Baumgruppen auf sehr gering- bis geringwertigen Biototypen, heimische Baumarten/Obstbäume STU ca. 79 cm, 3 Stk. = 237 STU ca. 113 cm, 1 Stk. = 113 STU ca. 56 cm, 1 Stk. = 56 STU ca. 94 cm, 1 Stk. = 94	I 4-6	6	500	3.000					
45.10 -45.30a	Einzelbäume/Baumgruppen auf sehr gering- bis geringwertigen Biototypen, nicht heimische Baumarten STU ca. 173 cm, 1 Stk. = 173 (Erhalt) STU ca. 141 cm, 1 Stk. = 141 (Erhalt)	I 4-6	4	314	1.256	I 4-6	4	314	1.256	
45.10 -45.30b	Einzelbäume/Baumgruppen auf mittelwertigen Biototypen, heimische Baumarten/Obstbäume STU ca. 50 cm, 1 Stk. = 50 STU ca. 63 cm, 2 Stk. = 126 (Erhalt) STU ca. 94 cm, 1 Stk. = 94 (Erhalt)	I 3-5	5	270	1.350	I 3-5	5	220	1.100	
45.10 -45.30a	45.10-45.30a Alleen, Baumreihen, Baumgruppen und Einzelbäume auf sehr geringwertigen Biototypen, nicht heimische Baumarten (Neupflanzung Straßenbäume) STU ca. 20 cm + 80 cm = 100 cm, 6 Stk. = 600 cm					2-4	4	600	2.400	
45.10 -45.30a	45.10-45.30a Alleen, Baumreihen, Baumgruppen und Einzelbäume auf sehr geringwertigen Biototypen, heimische Baumarten/Obstbäume (Neupflanzung) STU ca. 20 cm + 80 cm = 100 cm, 3 Stk. = 300 cm					2-4	6	300	1.800	
60.10	Von Bauwerken bestandene Fläche: überdachtes Holzlager	I 1	1	27	27					
60.10	Von Bauwerken bestandene Fläche, Gebäude ohne Dachbegrünung, RW-Versickerung					I 1	1	384	384	
60.21	Vollig versiegelte Straße oder Platz: Asphalt und Pflasterflächen im Straßenraum	I 1	1	786	786					
60.21	Vollig versiegelte Straße oder Platz: Asphalt und Pflasterflächen im Straßenraum					1	1	1.166	1.166	
60.23	geschotterter Weg oder Platz, ohne Vegetation	I 2-4	2	69	138					
60.23	Wassergebundene Wegedecke					2	2	1.652	3.304	
60.24	Unbefestigter Weg oder Platz, ohne Vegetation, teilweise mit Schotterdurchmischung	I 3-6	3	3.982	11.946					
60.50	Kleine Grünfläche, Straßenbegleitgrün	I 4-8	4	160	640	I 4	4	35	140	
Summen		Geltungsbereich			12.584	52.445	Geltungsbereich		12.584	93.565
Differenz:		-41.120 Wertpunkte (negative Werte entsprechen einer Überkompensation)								

Schutzgut Boden:

Da die Eingriffsschwere in das Schutzgut Boden (sowie deren Kompensation) nur mit Hilfe eines differenzierteren Bewertungssystems vergleichbar und nachvollziehbar ermittelt werden kann, wurde in Baden-Württemberg eine einheitliche Bewertungs- und Berechnungsmethode eingeführt, die das Berechnen eines eventuellen Kompensationsbedarfs (und entsprechend auch einer Kompensationsleistung) anhand von „Bodenwerteinheiten“ (BWE) ermöglicht.

Die Beurteilung der funktionalen Leistungsfähigkeit der beanspruchten Böden erfolgt somit durch die Bewertung der einzelnen Bodenfunktionen (Bf) nach Bewertungsklassen.

Folgende Bodenfunktionen werden bewertet:

1. natürliche Bodenfruchtbarkeit (Bf1)
2. Ausgleichskörper im Wasserkreislauf (Bf2)
3. Filter und Puffer für Schadstoffe (Bf3)
4. Sonderstandort für naturnahe Vegetation (Bf4)

Für die gesondert zu überprüfende Bodenfunktion „Archiv der Kultur- und Naturgeschichte“ konnte für das Plangebiet und die unmittelbare Umgebung keine wertgebenden Eigenschaften ermittelt werden.

Die Bewertungsklassen ermöglichen eine Einstufung der einzelnen Bodenfunktionen von 0 (= versiegelte Flächen, keine Funktionserfüllung) bis 4 (= sehr hohe Funktionserfüllung).

Die Gesamtbewertung eines Bodens wird durch Zusammenfassung der ermittelten Bewertungsklassen der einzelnen Bodenfunktionen gebildet. Durch Multiplikation mit der Flächengröße (in m²) erhält man den Wert des beanspruchten Bodens in Bodenwerteinheiten (BWE). Zur Feststellung des Kompensationsbedarfes werden die ermittelten Bodenwerteinheiten von Bestand und Planung gegenübergestellt. Die Differenz beider Summen ergibt den Kompensationsbedarf.

Tabelle 10: Gesamtbewertung des Bestandes und der Planung des Schutzgut Boden.

Fläche [m²]	Bewertung [BWE/m²]				Bewertung [BWE]	
	Bf1	Bf2	Bf3	BfGesamt		
Ausgangssituation						
völlig versiegelte Flächen	786	0,000	0,000	0,000	0,000	0
von Bauwerken bestandene Fläche	27	0,000	0,000	0,000	0,000	0
Straßenbegleitgrün	160	1,000	1,000	1,000	1,000	160
standortheimische Gehölzpflanzung	58	3,500	4,000	3,000	3,500	203
Schotterflächen, verdichtet, ohne Vegetation	69	0,250	0,500	0,250	0,333	23
unbefestiger, völlig verdichteter Weg/Platz ohne Vegetation teilw. mit Schotterdurchmischung (Baustofflager)	3.982	0,500	0,500	0,250	0,417	1.659
nach LGRB Kartendienst (intensiv genutzte Ackerflächen, Vegetationsflächen im Außenbereich)	7.502	3,500	4,000	3,000	3,500	26.257
Summe Bestand	12.584					28.302
Planung						
öffentl. Verkehrsflächen, versiegelt	946	0,000	0,000	0,000	0,000	0
versiegelter Gehweg (Gehrecht auf Gemeinbedarfsfläche)	220	0,000	0,000	0,000	0,000	0
Gebäude ohne Dachbegrünung, mit RW-Versickerung	384	0,000	0,750	0,750	0,500	192
Wasserdurchlässiger Belag, versickerungsfähig, ohne Vegetation	1.652	0,000	0,750	0,750	0,500	826
Gebäude mit extensiver Dachbegrünung 15 cm	896	0,750	0,750	0,750	0,750	672
Zierrasen, extensive Pflege	700	1,500	1,000	1,000	1,167	817
Spielplatz, Grünfläche, Straßenbegleitgrün	4.693	1,000	1,000	1,000	1,000	4.693
standortheimische Gehölzpflanzung	1.906	3,500	4,000	3,000	3,500	6.671
Magerwiese	1.187	3,500	4,000	3,000	3,500	4.155
Summe Planung	12.584					18.025
Kompensationsbedarf [BWE Bestand - BWE Planung]				36,31 %	10.277	
				entspricht Biotopwertpunkten:	41.108	

BWE	= Bodenwerteinheiten
Fläche [m²]	= Eingriffsfläche in m²
Bf1	= Bodenfunktion 1: natürliche Bodenfruchtbarkeit
Bf2	= Bodenfunktion 2: Ausgleichskörper im Wasserkreislauf
Bf3	= Bodenfunktion 3: Filter und Puffer für Schadstoffe
Bf4	= Bodenfunktion 4: Sonderstandort für naturnahe Vegetation (Sonderfall)
BfGesamt	= Bodenfunktionen 1-3 (Mittelwert)

In Kapitel 11.2.4 wurde bereits dargelegt, dass bei voller Ausnutzung der GR_{max} ca. 1.500 m² freie Bodenfläche überbaut wird, weshalb nachteilige Umweltauswirkungen bzw. Beeinträchtigungen für das Schutzgut Boden verbleiben.

Im Geltungsbereich werden Grünflächen als dauerhaft mit Vegetation bestandene Flächen hergestellt oder erhalten, sodass der Eingriff in das Schutzgut Boden teilweise durch schutzgutübergreifende Vermeidungs-, Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen vermindert werden kann. Auch durch die Festlegungen zur Anlage versickerungsfähiger Wege und Stellplätze und extensiver Dachbegrünung können wesentliche Bodenfunktionen erhalten bleiben

bzw. kompensiert werden.

Dennoch führen die Festlegungen des Bebauungsplanes zum derzeitigen Planungsstand, wie in vorstehender Tabelle 10 gezeigt, quantitativ zu einer Verschlechterung gegenüber dem Status Quo um etwa 10.277 BWE (Bodenwerteinheiten).

Dies entspräche in etwa einer Entsiegelungsfläche von 2.570 m² um den Eingriff in das Schutzgut Boden vollständig ausgleichen zu können (Entsiegelung erhöht die Leistungsfähigkeit des Bodens um den Faktor 4, also 4 BWE/m²).

Weitere Möglichkeiten, um Eingriffe in das Schutzgut Boden schutzgutspezifisch ausgleichen zu können, bestünden beispielsweise durch Rekultivierungsmaßnahmen, das Überdecken baulicher Anlagen, Oberbodenauftrag, Tiefenlockerung, Dachbegrünung, Verbesserung des Wasseraufnahmevermögens, Erosionsschutz und/oder Kalkung. Im Schnitt liegt die Wertsteigerung des Bodens bei Durchführung einer dieser Maßnahmen bei 1 BWE/m², d. h. es wären ca. 1,03 ha Ausgleichflächen mit einem entsprechenden Aufwertungspotenzial notwendig.

Flächen mit diesen Voraussetzungen stehen der Stadt Ladenburg derzeit qualitativ sowie quantitativ nicht zur Verfügung.

Für einen schutzgutübergreifenden Ersatz können die 41.120 Wertpunkte aus der Überkompensation des Schutzgutes Pflanzen herangezogen werden. Diese Wertpunkte aus der Bilanz für das Schutzgut Pflanzen dürfen allerdings nicht 1:1 mit den Bodenwerteinheiten aus der Bilanz für das Schutzgut Boden gegengerechnet werden. Der Leitfaden „Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung“ (Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, 2012) gibt vor, dass 4 Wertpunkte (oder Ökopunkte) einer Bodenwerteinheit gleichzusetzen sind. Das heißt, die 41.120 Wertpunkte aus der Bilanz für das Schutzgut Pflanzen entsprechen 10.280 BWE ($41.120 \text{ WP} / 4 = 10.280 \text{ BWE}$).

Somit können dem Kompensationsbedarf von 10.277 BWE für das Schutzgut Boden 10.280 BWE aus der Überkompensation des Schutzgutes Pflanzen als schutzgutübergreifender Ersatz entgegengestellt werden.

Zwar ist der Bodenverlust im Bereich der zusätzlich geplanten oder planerisch ermöglichten Gebäude und versiegelten Flächen vom Grundsatz her im Sinne des Gesetzes nur durch flächengleiche Entsiegelung vollständig ausgleichbar. Da entsprechende Entsiegelungsflächen, die den Eingriff in das Schutzgut Boden schutzgutbezogen ausgleichen könnten, nicht zur Verfügung stehen, und die geplanten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen eine nicht vollständige Kompensation sicherstellen, muss und kann auf schutzgutübergreifende Ersatzmaßnahmen zurückgegriffen werden, die – wie oben bereits dargelegt - aufgrund der Überkompensation des Schutzgutes Pflanzen den Eingriff in das Schutzgut Boden vollständig kompensieren.

11.5.3 Maßnahmenumsetzung

Der Bebauungsplan hat die Empfehlungen des in den Umweltbericht integrierten Grünordnungsplans hinsichtlich der naturschutzfachlichen Belange und des Ausgleichs im Sinne der Eingriffsregelung in seine Festsetzungen integriert. Innerhalb des Baugebietes werden die Maßnahmen im Zuge der Realisierung des Vorhabens umgesetzt.

Für die Umsetzung der CEF-Fläche (Mauereidechsenhabitat) muss eine ökologische Baubegleitung beauftragt werden, um die Funktionserfüllung der Maßnahme zu gewährleisten. Ebenso ist ein jährliches Monitoring für 3 Jahre (3-4 Begehungen pro Jahr) durchzuführen.

12 Alternative Planungsmöglichkeiten

Auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung sind lediglich Planungsvarianten innerhalb des Geltungsbereichs zu prüfen. Alternative Planungsmöglichkeiten sind aufgrund der vorgegebenen Rahmenbedingungen nicht umsetzbar.

13 Erhebliche nachteilige Auswirkungen nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 j BauGB

Im Plangebiet sind keine Betriebe zulässig, die anfällig sind für schwere Unfälle und Katastrophen im Sinne des Artikels 3 Nummer 13 der Richtlinie 2012/18/EU (Seveso III Richtlinie).

14 Verwendete Methodik/Hinweise auf Schwierigkeiten

Die für das Bodengutachten und das Lärmgutachten verwendeten technischen Verfahren sind in den jeweiligen Gutachten dokumentiert. Die Arterfassung im Gebiet erfolgte bei geeigneten Witterungsbedingungen und in der relevanten Jahreszeit.

Bei der Zusammenstellung der Angaben sind keine Schwierigkeiten aufgetreten.

15 Geplante Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen

Nach derzeitigem Kenntnissstand verbleiben bei Umsetzung aller Vermeidungs-, Minderungs-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen bis auf den Verlust freier Bodenfläche. Eine Überwachung der Auswirkungen, auch im Sinne des § 4c BauGB ggf. unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln, sind mit Ausnahme der Überwachung der Folgen des Flächenverlustes nicht erforderlich.

Der Verlust von freier Bodenfläche/ von Bodenfunktionen wirkt sich auf die Funktions- und Leistungsfähigkeit des Gesamtnaturhaushalts aus. Je nach Sensibilität bzw. Vorbelastung einzelner Teilräume haben diese eine unterschiedliche Toleranz gegenüber Verlusten an freier Bodenfläche. Eine Überwachung der Auswirkungen, um im Sinne des § 4c BauGB auch unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln, kann nur bedeuten, diese unterschiedlichen Teilräume zu ermitteln und abzugrenzen, um dann Obergrenzen des noch tolerablen Flächenverlustes in Abhängigkeit von der Sensibilität festzulegen. Dies erfolgt auf der Ebene der Flächennutzungsplanung mit der Ausweisung geeigneter Baugebiete. Auch die Überwachung der Auswirkungen von Flächeninanspruchnahmen kann nur auf übergeordneter Ebene erfolgen.

16 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Die Stadt Ladenburg, Rhein-Neckar-Kreis, beabsichtigt mit der Aufstellung des Bebauungsplans „Kindergarten West“ die planungsrechtliche Voraussetzung für die Errichtung eines Kindergartens zu schaffen. Die Planung verfolgt das Ziel die aktuellen Kapazitäten, welche u.a. aufgrund der Aufsiedlung der Bereiche östlich und westlich der Benzstraße entstanden sind, durch eine zusätzliche 4-gruppige Kindertagesstätte zu erweitern und weitere Betreuungsplätze für Kleinkinder zu schaffen.

Der Rat der Stadt Ladenburg hat am 30.09.2020 den Aufstellungsbeschluss für den Bebauungsplan „Kindergarten Weststadt“ gefasst.

Das Plangebiet hat eine Größe von ca. 1,3 ha.

Die für das Planungsziel unvermeidliche Flächeninanspruchnahme erfolgt auf überwiegend intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen sowie auf einer Baustoff-Lagerfläche eines Gartenbauunternehmens. Die Lage in der Weststadt Ladenburgs am Rande eines Wohngebietes westlich einer Kleingartenanlage mit ca. 200 m Entfernung zu einem Gewerbegebiet eignet sich insofern, dass hierbei eine fußläufige Erreichbarkeit der Einrichtung für die nutzenden Familien möglich ist. Ebenso von Vorteil ist das Vorhandensein einer bestehenden Infrastruktur, was den Anschluss an das vorhandene Straßen- und Leitungsnetz begünstigt.

Der Standort ist ökologisch nicht bedeutsam und im Landschaftsraum als unkritisch zu bewerten. Es werden keine naturnahen, ökologisch wertvollen Flächen beansprucht.

Planungsziel ist die effiziente Ausnutzung dieser vergleichsweise konfliktarmen Fläche. Zur Eingriffsvermeidung und -verminderung sowie als schutzgutübergreifende Kompensationsmaßnahmen werden im Bebauungsplan Festsetzungen zu/r Erhaltung von Gehölzstrukturen, Mindestbegrünung, Dachbegrünung, Eingrünung mit standortheimischen Gehölzen, Baumpflanzungen, Begrenzung der Versiegelung, Rückhaltung/Versickerung von Niederschlagswasser, Festsetzungen zum Artenschutz (Herstellung einer CEF-Fläche für Mauereidechsen) und Festsetzung zur Nutzung von Solarenergie formuliert.

Bei den Schutzgütern Mensch, Biotop, Pflanzen, Fläche, Wasser, Klima, Luft, Landschaftsbild und Erholung, Kultur- und sonstige Sachgüter wird aufgrund der Ausgangslage einerseits und der geplanten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen im Gebiet andererseits eine Minderung auf ein unerhebliches Maß erreicht, sodass keine unvermeidbaren erheblichen Beeinträchtigungen verbleiben.

Für das Schutzgut Pflanzen wird sich aufgrund der geplanten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen im Plangebiet die ökologische Wertigkeit sogar deutlich erhöhen, was im Sinne eines schutzgutübergreifenden Ersatzes dem Schutzgut Boden zugutekommt, sodass der Eingriff in das Schutzgut Boden innerhalb des Plangebiets vollständig kompensiert werden kann.

LITERATURVERZEICHNIS

Metropolregion Rhein-Neckar: Einheitlicher Regionalplan Rhein-Neckar, 15.12.2014

Flächennutzungsplan des Nachbarschaftsverbandes Heidelberg-Mannheim, Bekanntmachung vom 07.07.2020

Landschaftsplan für das Verbandsgebiet des Nachbarschaftsverbandes Heidelberg-Mannheim, 1999

Koehler & Leutwein Ingenieurbüro für Verkehrswesen: Stadt Ladenburg, Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan „Kindergarten Weststadt“, Karlsruhe 15. Januar 2021

U/C-tec GmbH: Geotechnisches Gutachten BV „KITA, Wiesenstraße“ Ladenburg, Sinsheim 26.02.2021

Institut für Faunistik: Bebauungsplan "Kindergarten Weststadt" in Ladenburg (BW) Artenschutzrechtliche Voruntersuchung, Heiligkreuzsteinach August 2020.

Institut für Faunistik: Bebauungsplan "Kindergarten Weststadt" in Ladenburg (BW) Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag, Heiligkreuzsteinach Juni 2021.

„Empfehlungen für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bauleitplanung sowie Ermittlung von Art und Umfang von Kompensationsmaßnahmen sowie deren Umsetzung“, Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg, Oktober 2005

„Bewertung der Biotoptypen Baden-Württembergs zur Bestimmung des Kompensationsbedarfs in der Eingriffsregelung“, Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg, August 2005

„Methodik der Eingriffsregelung“, Institut für Landschaftspflege und Naturschutz der Universität Hannover im Auftrag der Länderarbeitsgemeinschaft Naturschutz, Landschaftspflege und Erholung (LANA), 1996

„Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung“, Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, 2012

„Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit“, Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, 2010

„Böden als Archive der Natur- und Kulturgeschichte“, Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, 2008

Online-Kartendienst der Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz (LUBW), <http://udo.lubw.baden-wuerttemberg.de/public/index.xhtml>

Online-Kartendienst des Landesamtes für Geologie, Rohstoffe und Bergbau (LGRB), <http://maps.lgrb-bw.de/>



Änderung des Flächennutzungsplans in Ladenburg

Parallelverfahren zur Umplanung einer „Grünfläche“ / „Gewerblichen Entwicklungsfläche“ in „Gemeinbedarfsfläche“ sowie Umplanung einer „Wohnbauentwicklungsfläche“ in „Grünfläche“

zur Aufstellung des Bebauungsplans „Kindergarten Weststadt“

Zusammenfassende Erklärung (gemäß § 6 Abs. 5 BauGB)

Planungsziel

Die Stadt Ladenburg möchte im Westen ihrer Gemarkung die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung eines Kindergartens schaffen.

Dazu sollen eine bisherige „Grünfläche“ (0,6 ha) und „Gewerbliche Entwicklungsfläche“ (0,2 ha) zukünftig als „Gemeinbedarfsfläche“ (0,8 ha) dargestellt werden. Im Sinne eines sparsamen Umgangs mit Grund und Boden sollen auf dem Gebiet des Nachbarschaftsverbandes keine zusätzlichen Flächen ausgewiesen werden, ohne dass dafür ein Ausgleich an anderer Stelle geschaffen wird. Daher soll im Gegenzug eine bisherige „Wohnbauentwicklungsfläche“ (0,9 ha) im Westen der Stadt zurückgenommen werden und zukünftig als „Grünfläche“ (0,9 ha) dargestellt werden.

Berücksichtigung der Umweltbelange

Durch die Änderung des Flächennutzungsplans kommt es in der Summe nicht zu einer Zunahme an Bauflächen.

Bei den Schutzgütern „Mensch“, „Biotop und Pflanzen“, „Fläche“, „Wasser“, Klima und Luft“, „Landschaftsbild und Erholung“, „Kultur- und sonstige Sachgüter“ wird aufgrund der Ausgangslage einerseits und der geplanten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen im Gebiet andererseits eine Minderung auf ein unerhebliches Maß erreicht, sodass keine unvermeidbaren erheblichen Beeinträchtigungen verbleiben.

Die verbleibenden unvermeidbaren erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen bzw. Beeinträchtigungen für das Schutzgut „Boden“ können innerhalb des Plangebietes schutzgutübergreifend ausgeglichen werden.

Artenschutzrechtlich Verbotstatbestände werden durch CEF-Maßnahmen ausgeräumt.

Durch die Kindertagesstätte sind keine als Betriebsanlage zu wertenden maßgeblichen Geräusche auf das Umfeld zu erwarten, die nicht als sozialadäquat hinnehmbar anzusehen sind. Es wird zudem



davon ausgegangen, dass durch den neu erzeugten Verkehr in Folge der Planung keine Verkehrssteigerung im Umfeld stattfindet, welche zu unzumutbaren Belastungen führt.

Berücksichtigung der Ergebnisse der Öffentlichkeitsbeteiligung

Die Änderung des Flächennutzungsplans lag vom 25.10.2021 bis 25.11.2021 öffentlich aus. Im Rahmen der Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 2 BauGB sind keine Anregungen zur Änderung des Flächennutzungsplans vorgetragen worden.

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

Die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange wurden gemäß § 4 Abs. 2 BauGB mit Schreiben vom 22.10.2021 am Verfahren beteiligt und bis zum 25.11.2021 zur Abgabe einer Stellungnahme gebeten.

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

Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Zu den Aufgaben der Flächennutzungsplanung gehört die Prüfung, ob geeignete alternative Standorte für die Umsetzung der Planungsziele vorliegen.

Der geplante Kindergarten soll den Bedarf an Betreuungsplätzen in der Ladenburger Weststadt decken. Ursprünglich hatte die Stadt Ladenburg den Kindergartenstandort im Bereich der im rechtskräftigen Flächennutzungsplan dargestellten Wohnbauentwicklungsfläche „Sudetenweg“ vorgesehen. Der ursprünglich vorgesehene Standort liegt jedoch in der Nähe eines Störfallbetriebes. Eine „Vorhabenbezogene Beurteilung der Einhaltung des angemessenen Sicherheitsabstandes im Sinne des § 3 Abs. 5c i.V.m. § 50 BImSchG“ kam zu dem Ergebnis, dass der Standort planungsrechtlich nicht realisierbar ist, da der angemessene Sicherheitsabstand nicht eingehalten werden kann. Da ein Kindergarten eine schutzbedürftige Nutzung darstellt, ist die Neuausweisung innerhalb des Sicherheitsabstandes zu Störfallbetrieben unzulässig.

Seitens der Stadt Ladenburg wurden weitere Standortalternativen, z.B. im Bereich östlich der Benzstraße, geprüft. Diese Standorte sind jedoch in ihrer Flächenverfügbarkeit eingeschränkt bzw. unterliegen zurzeit noch einer anderen Nutzung und sind daher kurz- und mittelfristig nicht aktivierbar. Auch eine Ausweitung des Platzangebotes im derzeit zweigruppigen katholischen Kindergarten in der Weststadt ist nicht möglich. Hier erfolgt im Rahmen einer anstehenden Sanierung eine Umstrukturierung in eine Ganztagsbetreuung, jedoch keine Kapazitätserweiterung.