Stadt Aichtal

Umweltbericht

zum Bebauungsplan nach §13a BauGB

„Gewerbegebiet Riedwiesen – 5. Änderung“

Stand: 29.08.2022

Auftraggeber: ALDI GmbH & Co. KG Aichtal
Unternehmensgruppe ALDI Süd
Riedstraße 8-12
72631 Aichtal

Auftragnehmer: StadtLandFluss
Prof. Dr. Christian Küpfer
Plochinger Straße 14/3
72622 Nürtingen
Tel. 07022 - 2165963
Email: kuepfer@stadtlandfluss.org, www.stadtlandfluss.org

Bearbeiter: B. eng. Franziska Hohensteiner
Prof. Dr. Christian Küpfer
Max Kunzweiler

Datum: 29.08.2022

Inhalt

Dieses Gutachten ist Eigentum des Büros StadtLandFluss und urheberrechtlich geschützt. Nachdruck, Nachahmung, Kopieren und Weiterverbreitung – auch auszugsweise – ist nur mit dem Einverständnis des Eigentümers gestattet

1. Einleitung

Vorliegender Umweltbericht bezieht sich auf den Bebauungsplan „Gewerbegebiet Riedwiesen – 5. Änderung“. Dieser wurde parallel zum B-Planverfahren erstellt; eine rechtliche Notwendigkeit war aufgrund der Wahl des beschleunigten Verfahrens nach §13a BauGB nicht gegeben.

Der Umweltbericht legt die Ergebnisse der klassischen Umweltprüfung nach §§1ff BauGB mit Anhang 1 einschließlich Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung dar. Darüber hinaus erfolgte eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP, BNA KIRSCHNER), welche rechtliche Bindungswirkung entfaltet.

1.1. Inhalte und Ziele der Planung

Für die geplante Modernisierung und Vergrößerung des bestehenden Aldi- Marktes im Gewerbegebiet Riedwiesen in Aichtal ist der Abbruch des bestehenden Gebäudes und ein Neubau vorgesehen. Da das Vorhaben mit der vorgesehenen Verkaufsfläche (ca. 1.200 m²) als großflächig gilt, kann eine Umsetzung im Rahmen des bisher gültigen Bebauungsplans nicht umgesetzt werden, in dem die Fläche als Gewerbegebiet festgesetzt ist. Für einen großflächigen Einzelhandelsbetrieb ist die Festsetzung eines Sondergebietes nach §11 BauNVO notwendig. Darum muss der bestehende Bebauungsplan entsprechend geändert werden. Das Plangebiet umfasst eine Gesamtfläche von etwa 2,6 ha und liegt nördlich des Stadtteils Aich auf Gemarkung 1901. Südlich und westlich wird das Gebiet durch den Finsterbach begrenzt.

Abbildung 1 zeigt die Lage des Plangebietes. In Abbildung 2 ist der Vorentwurf des Bebauungsplans mit Stand 12.08.2021 (MELBER & METZGER) dargestellt.

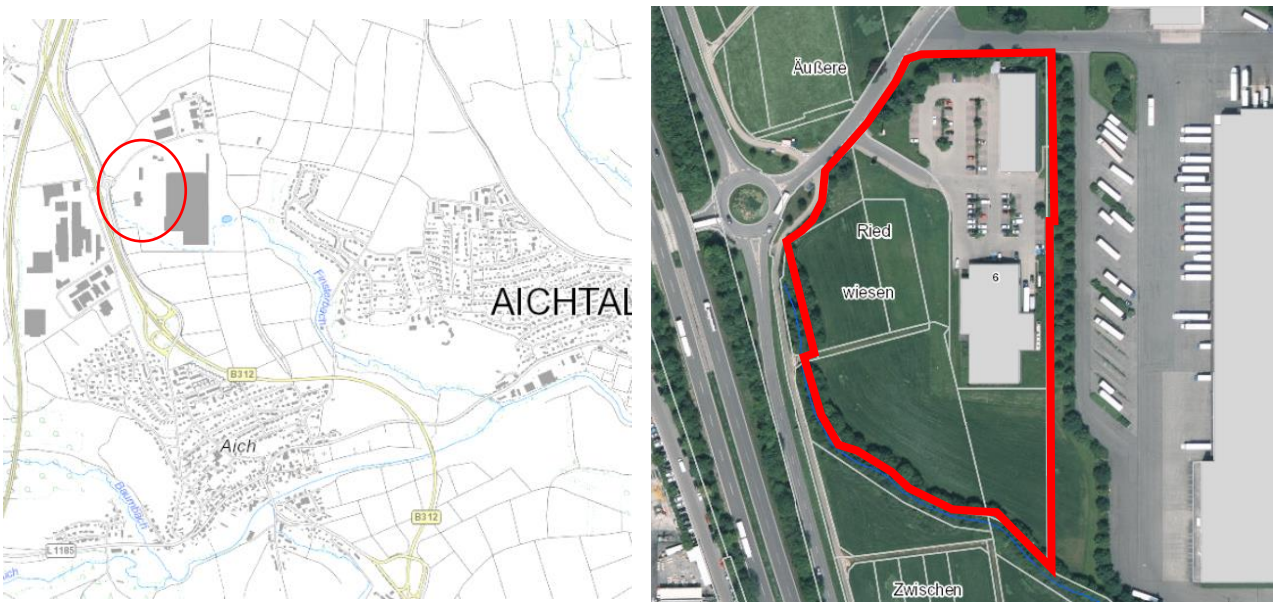


Abbildung 1: Übersichtskarte: Lage und Abgrenzung des Planungsgebietes (GRUNDLAGE LUBW KARTENDIENST)

Abbildung 2: Vorentwurf des Bebauungsplans „Riedwiesen - 5.Änderung“, Stand 12.08.2021, MELBER & METZGER

1.2. Ziele des Umweltschutzes und Inhalte übergeordneter Planungen

1.2.1. Schutzgebiete und weitere Schutzkriterien

Im Planungsgebiet und seinem direkten Umfeld liegen **keine Schutzgebiete** der Kategorien Naturschutz, Landschaftsschutz und Natura 2000 und **keine FFH-Mähwiesen**. Die nächstgelegenen FFH-Wiesen liegen in einer Entfernung von ca. 80 Metern (Abbildung 3).

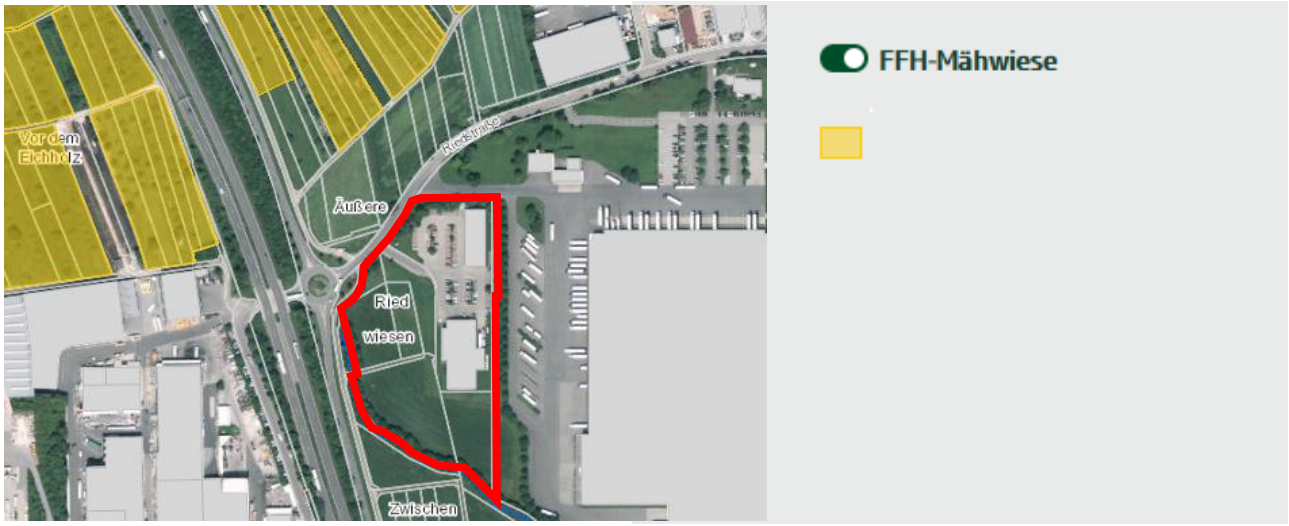


Abbildung 3: Schutzgebiete in der Umgebung des Untersuchungsgebiets (LUBW KARTENDIENST)

Im Planbereich befinden sich **keine geschützten Geotope**.

Es sind auch keine **Wasser- und Quellenschutzgebiete** und keine **Überschwemmungsgebiete** oder **Überflutungsflächen der Hochwassergefahrenkarte** betroffen.

1.2.2. Übergeordnete Planungen

Im **Regionalplan** des Verbandes Region Stuttgart (2009) ist das Plangebiet in der Raumnutzungskarte als Siedlungsfläche für Industrie und Gewerbe dargestellt (Abbildung 4).

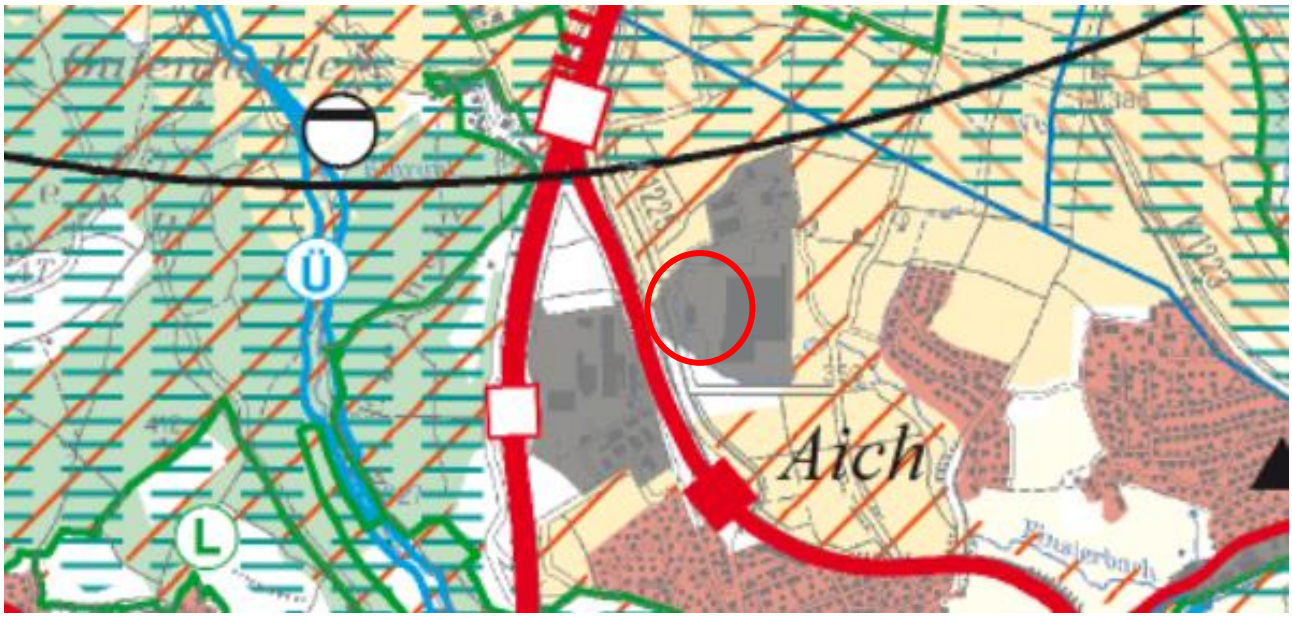


Abbildung 4: Ausschnitt des Regionalplans (VERBAND REGION STUTTGART)

Im gültigen „Flächennutzungsplan der Stadt Aichtal war der Planbereich bisher vollständig als Gewerbliche Baufläche dargestellt. Zwischenzeitlich ergab sich die Überlegung, das komplette Gebiet als Sonderbaufläche auszuweisen (Abb. 5). Der Flächennutzungsplan wird aufgrund des §13a-Verfahrens nun aber nicht geändert, sondern nach dem Bebauungsplanverfahren im Wege der Berichtigung angepasst.

Abbildung 5: Auszug aus dem ursprünglichen Vorentwurf der F-Planänderung (MELBER & METZGER 2021)

Im **Fachplan Landesweiter Biotopverbund** der LUBW ist das Plangebiet nicht als Teil des Biotopverbundsystems dargestellt (Abbildung 6).

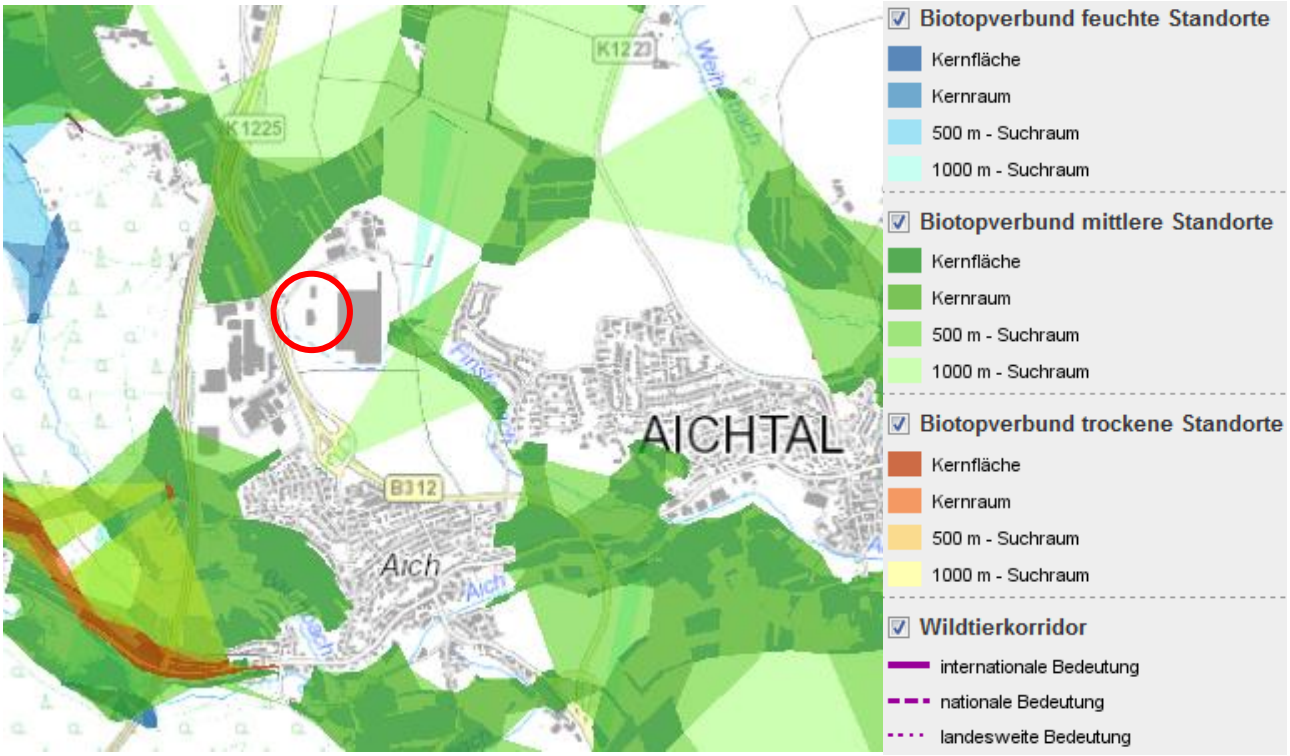


Abbildung 6: Ausschnitt aus dem Fachplan Landesweiter Biotopverbund der LUBW (LUBW KARTENDIENST)

Im **regionalen Biotopverbundsystem** der Landschaftsrahmenplanung des Verbandes Region Stuttgart ist das Plangebiet als Verbindungsfläche für den trockenen und den feuchten Offenland-Biotopverbund dargestellt (Abbildung 7).

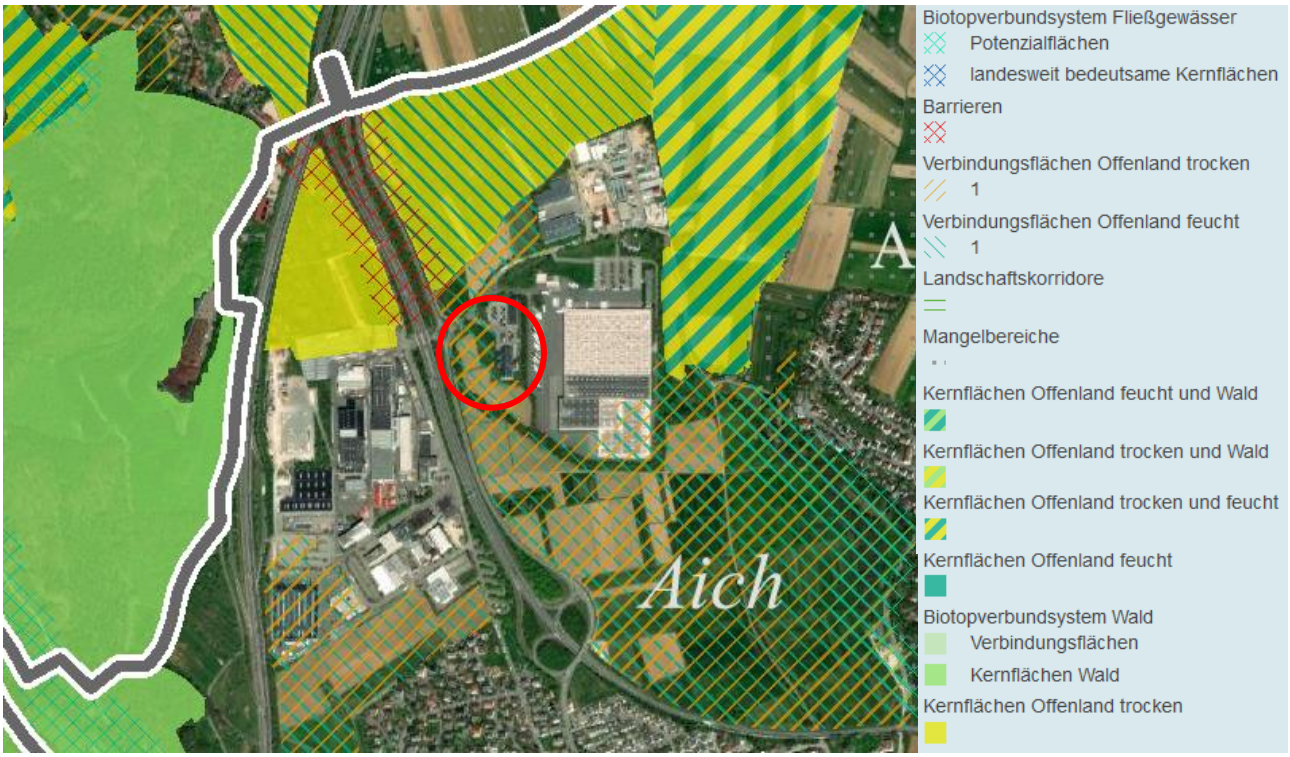


Abbildung 7: Bedeutung im Biotopverbund: Regionales Biotopverbundsystem der Landschaftsrahmenplanung Region Stuttgart (VERBAND REGION STUTTGART)

Aufgrund der vorliegenden Biotopausprägungen wird davon ausgegangen, dass vor allem der Finsterbach mit den angrenzenden Gehölzbeständen eine Funktion für den Biotopverbund hat. Der Bachlauf bleibt vollständig und die angrenzenden Gehölze bleiben nach Umsetzung der Planung überwiegend erhalten bzw. werden erweitert.

1.2.3. In Fachgesetzen festgelegte Ziele des Umweltschutzes

Im Folgenden sind die in einschlägigen Fachgesetzen dargestellten, für den vorliegenden Umweltbericht relevanten Ziele des Umweltschutzes aufgelistet. Sie werden bei der Aufstellung des Bauleitplans durch entsprechende Festsetzungen sowie im Umweltbericht unter den jeweils betroffenen Schutzgütern berücksichtigt.

Baugesetzbuch (BauGB): Die Ziele des Baugesetzbuches zum Umweltschutz sind in §§ 1 und 1a des Gesetzes dargestellt:

§ 1 (5) *Die Bauleitpläne sollen eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung, die die sozialen, wirtschaftlichen und umweltschützenden Anforderungen auch in Verantwortung gegenüber künftigen Generationen miteinander in Einklang bringt, und eine dem Wohl der Allgemeinheit dienende sozialgerechte Bodennutzung unter Berücksichtigung der Wohnbedürfnisse der Bevölkerung gewährleisten. Sie sollen dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern, die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln sowie den Klimaschutz und die Klimaanpassung, insbesondere auch in der Stadtentwicklung, zu fördern, sowie die städtebauliche Gestalt und das Orts- und Landschaftsbild baukulturell zu erhalten und zu entwickeln. Hierzu soll die städtebauliche Entwicklung vorrangig durch Maßnahmen der Innenentwicklung erfolgen.*

§ 1 (6) *Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere zu berücksichtigen:*

5. die Belange der Baukultur, des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege, die erhaltenswerten Ortsteile, Straßen und Plätze von geschichtlicher, künstlerischer oder städtebaulicher Bedeutung und die Gestaltung des Orts- und Landschaftsbildes,

7. die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere

a) die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt,

b) die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes,

c) umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt,

d) umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter,

e) die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern,

f) die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie,

g) die Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts,

h) die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der Europäischen Union festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden,

i) die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach den Buchstaben a bis d,

j) unbeschadet des § 50 Satz 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes, die Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind, auf die Belange nach den Buchstaben a bis d und i,

12. die Belange des Küsten- oder Hochwasserschutzes und der Hochwasservorsorge, insbesondere die Vermeidung und Verringerung von Hochwasserschäden,

§ 1a (2) *Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden; dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen. 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 Absatz 7 zu berücksichtigen. Die Notwendigkeit der Umwandlung landwirtschaftlich oder als Wald genutzter Flächen soll begründet werden; dabei sollen Ermittlungen zu den Möglichkeiten der Innenentwicklung zugrunde gelegt werden, zu denen insbesondere Brachflächen, Gebäudeleerstand, Baulücken und andere Nachverdichtungsmöglichkeiten zählen können.*

§ 1a (5) *Den Erfordernissen des Klimaschutzes soll sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden. Der Grundsatz nach Satz 1 ist in der Abwägung nach § 1 Absatz 7 zu berücksichtigen*

Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG): Die Ziele des Bundes-Bodenschutzgesetzes § 1 des Gesetzes dargestellt:

§ 1 *Zweck dieses Gesetzes ist es, nachhaltig die Funktionen des Bodens zu sichern oder wiederherzustellen. Hierzu sind schädliche Bodenveränderungen abzuwehren, der Boden und Altlasten sowie hierdurch verursachte Gewässerverunreinigungen zu sanieren und Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden zu treffen. Bei Einwirkungen auf den Boden sollen Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte so weit wie möglich vermieden werden.*

Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG): Die Ziele des Bundes-Immissionsschutzgesetzes sind in § 1 des Gesetzes dargestellt:

§ 1 (1) *Zweck dieses Gesetzes ist es, Menschen, Tiere und Pflanzen, den Boden, das Wasser, die Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen zu schützen und dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen vorzubeugen.*

§ 1 (2) *Soweit es sich um genehmigungsbedürftige Anlagen handelt, dient dieses Gesetz auch*
– der integrierten Vermeidung und Verminderung schädlicher Umwelteinwirkungen durch Emissionen in Luft, Wasser und Boden unter Einbeziehung der Abfallwirtschaft, um ein hohes Schutzniveau für die Umwelt insgesamt zu erreichen, sowie
– dem Schutz und der Vorsorge gegen Gefahren, erhebliche Nachteile und erhebliche Belästigungen, die auf andere Weise herbeigeführt werden.

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG): Die Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege nach BNatSchG sind in § 1 des Gesetzes dargestellt:

§ 1 (1) *Natur und Landschaft sind auf Grund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich nach Maßgabe der nachfolgenden Absätze so zu schützen, dass*

1. *die biologische Vielfalt,*
2. *die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie*
3. *die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft*

auf Dauer gesichert sind; der Schutz umfasst auch die Pflege, die Entwicklung und, soweit erforderlich, die Wiederherstellung von Natur und Landschaft (allgemeiner Grundsatz).

§ 1 (2) *Zur dauerhaften Sicherung der biologischen Vielfalt sind entsprechend dem jeweiligen Gefährdungsgrad insbesondere*

1. *lebensfähige Populationen wild lebender Tiere und Pflanzen einschließlich ihrer Lebensstätten zu erhalten und der Austausch zwischen den Populationen sowie Wanderungen und Wiederbesiedelungen zu ermöglichen,*
2. *Gefährdungen von natürlich vorkommenden Ökosystemen, Biotopen und Arten entgegenzuwirken,*
3. *Lebensgemeinschaften und Biotope mit ihren strukturellen und geografischen Eigenheiten in einer repräsentativen Verteilung zu erhalten; bestimmte Landschaftsteile sollen der natürlichen Dynamik überlassen bleiben.*

§ 1 (3) *Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sind insbesondere*

1. *die räumlich abgrenzbaren Teile seines Wirkungsgefüges im Hinblick auf die prägenden biologischen Funktionen, Stoff- und Energieflüsse sowie landschaftlichen Strukturen zu schützen; Naturgüter, die sich nicht erneuern, sind sparsam und schonend zu nutzen; sich erneuernde Naturgüter dürfen nur so genutzt werden, dass sie auf Dauer zur Verfügung stehen,*
2. *Böden so zu erhalten, dass sie ihre Funktion im Naturhaushalt erfüllen können; nicht mehr genutzte versiegelte Flächen sind zu renaturieren, oder, soweit eine Entsiegelung nicht möglich oder nicht zumutbar ist, der natürlichen Entwicklung zu überlassen,*
3. *Meeres- und Binnengewässer vor Beeinträchtigungen zu bewahren und ihre natürliche Selbstreinigungsfähigkeit und Dynamik zu erhalten; dies gilt insbesondere für natürliche und naturnahe Gewässer einschließlich ihrer Ufer, Auen und sonstigen Rückhalteflächen; Hochwasserschutz hat auch durch natürliche oder naturnahe Maßnahmen zu erfolgen; für den vorsorgenden Grundwasserschutz sowie für einen ausgeglichenen Niederschlags-Abflusshaushalt ist auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege Sorge zu tragen,*
4. *Luft und Klima auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu schützen; dies gilt insbesondere für Flächen mit günstiger lufthygienischer oder klimatischer Wirkung wie Frisch- und Kaltluftentstehungsgebiete oder Luftaustauschbahnen; dem Aufbau einer nachhaltigen Energieversorgung insbesondere durch zunehmende Nutzung erneuerbarer Energien kommt eine besondere Bedeutung zu,*
5. *wild lebende Tiere und Pflanzen, ihre Lebensgemeinschaften sowie ihre Biotope und Lebensstätten auch im Hinblick auf ihre jeweiligen Funktionen im Naturhaushalt zu erhalten,*
6. *der Entwicklung sich selbst regulierender Ökosysteme auf hierfür geeigneten Flächen Raum und Zeit zu geben.*

§ 1 (4) *Zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft sind insbesondere*

1. *Naturlandschaften und historisch gewachsene Kulturlandschaften, auch mit ihren Kultur-, Bau- und Bodendenkmälern, vor Verunstaltung, Zersiedelung und sonstigen Beeinträchtigungen zu bewahren,*
2. *zum Zweck der Erholung in der freien Landschaft nach ihrer Beschaffenheit und Lage geeignete Flächen vor allem im besiedelten und siedlungsnahen Bereich zu schützen und zugänglich zu machen.*

§ 1 (5) *Großflächige, weitgehend unzerschnittene Landschaftsräume sind vor weiterer Zerschneidung zu bewahren. Die erneute Inanspruchnahme bereits bebauter Flächen sowie die Bebauung unbebauter Flächen im beplanten und unbeplanten Innenbereich, soweit sie nicht für Grünflächen vorgesehen sind, hat Vorrang vor der Inanspruchnahme von Freiflächen im Außenbereich. Verkehrswege, Energieleitungen und ähnliche Vorhaben sollen landschaftsgerecht geführt, gestaltet und so gebündelt werden, dass die Zerschneidung und die Inanspruchnahme der Landschaft sowie Beeinträchtigungen*

des Naturhaushalts vermieden oder so gering wie möglich gehalten werden. Beim Aufsuchen und bei der Gewinnung von Bodenschätzen, bei Abgrabungen und Aufschüttungen sind dauernde Schäden des Naturhaushalts und Zerstörungen wertvoller Landschaftsteile zu vermeiden; unvermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft sind insbesondere durch Förderung natürlicher Sukzession, Renaturierung, naturnahe Gestaltung, Wiedernutzbarmachung oder Rekultivierung auszugleichen oder zu mindern.

***§ 1 (6)** Freiräume im besiedelten und siedlungsnahen Bereich einschließlich ihrer Bestandteile, wie Parkanlagen, großflächige Grünanlagen und Grünzüge, Wälder und Waldränder, Bäume und Gehölzstrukturen, Fluss- und Bachläufe mit ihren Uferzonen und Auenbereichen, stehende Gewässer, Naturerfahrungsräume sowie gartenbau- und landwirtschaftlich genutzte Flächen, sind zu erhalten und dort, wo sie nicht in ausreichendem Maße vorhanden sind, neu zu schaffen.*

Denkmalschutzgesetz Baden-Württemberg (DSchG): Die Ziele des Denkmalschutzes sind in § 1 des Gesetzes dargestellt:

***§ 1 (1)** Es ist Aufgabe von Denkmalschutz und Denkmalpflege, die Kulturdenkmale zu schützen und zu pflegen, insbesondere den Zustand der Kulturdenkmale zu überwachen sowie auf die Abwendung von Gefährdungen und die Bergung von Kulturdenkmalen hinzuwirken.*

Landeswaldgesetz Baden-Württemberg (LWaldG): Die Ziele des Landeswaldgesetzes zum Umwelt- und Naturschutz sind in § 1 des Gesetzes dargestellt:

***§ 1** Zweck dieses Gesetzes ist*

1. *den Wald wegen seines wirtschaftlichen Nutzens (Nutzfunktion) und wegen seiner Bedeutung für die Umwelt, insbesondere für die dauernde Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts, das Klima, den Wasserhaushalt, die Reinhaltung der Luft, die Bodenfruchtbarkeit, die Tier- und Pflanzenwelt, das Landschaftsbild, die Agrar- und Infrastruktur und die Erholung der Bevölkerung (Schutz- und Erholungsfunktion) zu erhalten, erforderlichenfalls zu mehren und seine ordnungsgemäße Bewirtschaftung nachhaltig zu sichern,*

Naturschutzgesetz Baden-Württemberg (NatSchG): Das NatSchG trifft Regelungen, die das BNatSchG ergänzen oder von diesem abweichen. Die Ziele entsprechen denen des BNatSchG.

Wasserhaushaltsgesetz (WHG): Die wesentlichen Ziele des Wasserhaushaltsgesetzes zum Umwelt- und Naturschutz sind hauptsächlich in §§ 1, 6, 27, 38, 47, 55 und 77 des Gesetzes dargestellt:

***§ 1** Zweck dieses Gesetzes ist es, durch eine nachhaltige Gewässerbewirtschaftung die Gewässer als Bestandteil des Naturhaushalts, als Lebensgrundlage des Menschen, als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie als nutzbares Gut zu schützen*

***§ 6 (1)** Die Gewässer sind nachhaltig zu bewirtschaften, insbesondere mit dem Ziel,*

1. *ihre Funktions- und Leistungsfähigkeit als Bestandteil des Naturhaushalts und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen zu erhalten und zu verbessern, insbesondere durch Schutz vor nachteiligen Veränderungen von Gewässereigenschaften,*
2. *Beeinträchtigungen auch im Hinblick auf den Wasserhaushalt der direkt von den Gewässern abhängenden Landökosysteme und Feuchtgebiete zu vermeiden und unvermeidbare, nicht nur geringfügige Beeinträchtigungen so weit wie möglich auszugleichen,*
3. *sie zum Wohl der Allgemeinheit und im Einklang mit ihm auch im Interesse Einzelner zu nutzen,*
4. *bestehende oder künftige Nutzungsmöglichkeiten insbesondere für die öffentliche Wasserversorgung zu erhalten oder zu schaffen,*
5. *möglichen Folgen des Klimawandels vorzubeugen,*
6. *an oberirdischen Gewässern so weit wie möglich natürliche und schadlose Abflussverhältnisse zu gewährleisten und insbesondere durch Rückhaltung des Wassers in der Fläche der Entstehung von nachteiligen Hochwasserfolgen vorzubeugen,*

Die nachhaltige Gewässerbewirtschaftung hat ein hohes Schutzniveau für die Umwelt insgesamt zu gewährleisten; dabei sind mögliche Verlagerungen nachteiliger Auswirkungen von einem Schutzgut auf ein anderes sowie die Erfordernisse des Klimaschutzes zu berücksichtigen.

***§ 6 (2)** Gewässer, die sich in einem natürlichen oder naturnahen Zustand befinden, sollen in diesem Zustand erhalten bleiben und nicht naturnah ausgebaute natürliche Gewässer sollen so weit wie möglich wieder in einen naturnahen Zustand zurückgeführt werden, wenn überwiegende Gründe des Wohls der Allgemeinheit dem nicht entgegenstehen.*

***§ 27 (1)** Oberirdische Gewässer sind, soweit sie nicht nach § 28 als künstlich oder erheblich verändert eingestuft werden, so zu bewirtschaften, dass*

1. *eine Verschlechterung ihres ökologischen und ihres chemischen Zustands vermieden wird und*
2. *ein guter ökologischer und ein guter chemischer Zustand erhalten oder erreicht werden.*

***§ 27 (2)** Oberirdische Gewässer, die nach § 28 als künstlich oder erheblich verändert eingestuft werden, sind so zu bewirtschaften, dass*

1. eine Verschlechterung ihres ökologischen Potenzials und ihres chemischen Zustands vermieden wird und
2. ein gutes ökologisches Potenzial und ein guter chemischer Zustand erhalten oder erreicht werden.

§ 28 (1) *Gewässerrandstreifen dienen der Erhaltung und Verbesserung der ökologischen Funktionen oberirdischer Gewässer, der Wasserspeicherung, der Sicherung des Wasserabflusses sowie der Verminderung von Stoffeinträgen aus diffusen Quellen.*

§ 47 (1) *Das Grundwasser ist so zu bewirtschaften, dass*
1. eine Verschlechterung seines mengenmäßigen und seines chemischen Zustands vermieden wird;
2. alle signifikanten und anhaltenden Trends ansteigender Schadstoffkonzentrationen auf Grund der Auswirkungen menschlicher Tätigkeiten umgekehrt werden;
3. ein guter mengenmäßiger und ein guter chemischer Zustand erhalten oder erreicht werden; zu einem guten mengenmäßigen Zustand gehört insbesondere ein Gleichgewicht zwischen Grundwasserentnahme und Grundwasserneubildung.

§ 55 (1) *Abwasser ist so zu beseitigen, dass das Wohl der Allgemeinheit nicht beeinträchtigt wird. Dem Wohl der Allgemeinheit kann auch die Beseitigung von häuslichem Abwasser durch dezentrale Anlagen entsprechen.*

§ 55 (2) *Niederschlagswasser soll ortsnah versickert, verrieselt oder direkt oder über eine Kanalisation ohne Vermischung mit Schmutzwasser in ein Gewässer eingeleitet werden, soweit dem weder wasserrechtliche noch sonstige öffentlich-rechtliche Vorschriften noch wasserwirtschaftliche Belange entgegenstehen.*

§ 77 (1) *Überschwemmungsgebiete im Sinne des § 76 sind in ihrer Funktion als Rückhalteflächen zu erhalten. Soweit überwiegende Gründe des Wohls der Allgemeinheit dem entgegenstehen, sind rechtzeitig die notwendigen Ausgleichsmaßnahmen zu treffen. Ausgleichsmaßnahmen nach Satz 2 können auch Maßnahmen mit dem Ziel des Küstenschutzes oder des Schutzes vor Hochwasser sein, die*
1. zum Zweck des Ausgleichs künftiger Verluste an Rückhalteflächen getroffen werden oder
2. zugleich als Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahme nach § 15 Absatz 2 des Bundesnaturschutzgesetzes dienen oder nach § 16 Absatz 1 des Bundesnaturschutzgesetzes anzuerkennen sind.

§ 77 (2) *Frühere Überschwemmungsgebiete, die als Rückhalteflächen geeignet sind, sollen so weit wie möglich wiederhergestellt werden, wenn überwiegende Gründe des Wohls der Allgemeinheit dem nicht entgegenstehen.*

Wassergesetz Baden-Württemberg (WG): Das WG verweist bezüglich der Ziele zum Umwelt- und Naturschutz auf das Wasserhaushaltsgesetz. Zusätzlich werden in § 1 folgende Grundsätze genannt:

§ 1 (2) *Neben dem Zweck und den Zielen des Wasserhaushaltsgesetzes sind zusätzlich folgende Grundsätze zu beachten:*
1. mit dem Allgemeingut Wasser ist sparsam und effizient umzugehen,
2. die Gewässer sind wirksam vor stofflichen Belastungen zu schützen,
3. beim Hochwasserschutz sollen ökologisch verträgliche Lösungen angestrebt werden und
4. der Klimaschutz und die Anpassung an die Folgen des Klimawandels sollen berücksichtigt werden.

1.2.4. Prognose zu Schäden an bestimmten Arten und natürlichen Lebensräumen im Sinne des Umweltschadensgesetzes

Nach § 19 BNatSchG ist „Eine Schädigung von Arten und natürlichen Lebensräumen im Sinne des Umweltschadensgesetzes (…) jeder Schaden, der erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Erreichung oder Beibehaltung des günstigen Erhaltungszustands dieser Lebensräume oder Arten hat“.

Nach gutachterlicher Einschätzung sind auf Basis der durchgeführten Erhebungen im Bereich des vorliegenden Bebauungsplangebiets keine diesbezüglich einschlägigen Lebensraumtypen betroffen. Bezüglich der Artenschutzrechtlichen Betroffenheiten wird a dieser Stelle auf das vorliegende Fachgutachten verwiesen.

1.3. Vorgehensweise

1.3.1. Methodik

Als Basis für die Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen und die Entwicklung von Kompensationsmaßnahmen dient die Erfassung und Bewertung der Landschaftsfunktionen. Die Bestandsaufnahme basiert auf folgenden Erhebungen:

- Analyse vorhandenen Materials: Geologische Karte, Bodenkarte, Topographische Karte, Regionalplan der Region Stuttgart, Flächennutzungsplan, Daten des Landschaftsrahmenplans des Verbandes Region Stuttgart (RegioRISS), Daten des LUBW Daten- und Kartendienstes (Landesamt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg), Daten des LGRB Kartenviewers (Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau Baden-Württemberg)
- Geländebegehungen zur Erfassung der aktuellen Nutzung und der Biotoptypen

Die Bewertung der Schutzgüter erfolgt nach der Methodik STADTLANDFLUSS 2016, die auf der Methode der LUBW (LFU 2005a) und der Ökokontoverordnung 2011 basiert, in 5 Stufen (vgl. Tabelle 1). Die in Kap. 1.3.3 beschriebenen Besonderheiten werden in der Bestandsbilanzierung berücksichtigt.

Bei den Schutzgütern Landschaftsbild, Klima/Luft, Boden und Wasser sind Zwischenstufen möglich. Für das Schutzgut Biotope und Arten kommt zusätzlich eine logarithmische Punkteskala von 1 bis 64 zur Anwendung (Ökokontoverordnung), um den Kompensationsbedarf in Ökopunkten zu berechnen. Die Bewertung des Schutzguts Boden erfolgt nach dem Leitfaden "Bodenschutz 23" (LUBW 2010), bzw. "Bodenschutz 24" (LUBW 2012), um den Kompensationsbedarf in Bodenwerteinheiten zu erhalten.

Anschließend erfolgt eine Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung, wovon sich die erforderlichen Kompensationsmaßnahmen ableiten lassen.

Tabelle 1: Bewertungsstufen für die Bewertung der Schutzgüter in 5 Stufen

Wertstufe	Definition
A	sehr hohe naturschutzfachliche Bedeutung
B	hohe naturschutzfachliche Bedeutung
C	mittlere naturschutzfachliche Bedeutung
D	geringe naturschutzfachliche Bedeutung
E	keine bis sehr geringe naturschutzfachliche Bedeutung

1.3.2. Abgrenzung des Untersuchungsgebietes

Die Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung umfasst als Bezugsraum das Bebauungsplangebiet (Schutzgüter Biotope und Boden). Für die Schutzgüter Klima/Luft, Wasser, Landschaftsbild, Mensch, Kultur- und Sachgüter sowie Fläche ist der Wirkraum weiter gefasst. Weitere Details können den jeweiligen Kapiteln entnommen werden.

Das für die artenschutzrechtliche Betrachtung relevante Untersuchungsgebiet wird in der artenschutzrechtlichen Betrachtung beschrieben (BNA KIRSCHNER 2021).

1.3.3. Bewertungsgrundlage der Bestandsbewertung: bestehendes Baurecht

Für den Planbereich gilt bislang der Bebauungsplan „Gewerbegebiet Riedwiesen“, rechtskräftig seit 23.12.1974 und dessen 1. – 4. Änderung. Grundlegend für die Eingriffsbilanzierung ist darum nicht der tatsächliche Bestand, sondern die durch die Festsetzungen der rechtskräftigen Bebauungspläne möglichen Nutzungen. Die artenschutzrechtliche Betrachtung bleibt hiervon unberührt. Sie erfolgt im gesamten Plangebiet anhand der tatsächlich vorhandenen Habitate und Artvorkommen.

Die 1. Änderung des Bebauungsplans (Abbildung 8) beinhaltet das gesamte Plangebiet, die 4. Änderung (Abbildung 9) betrifft einen kleinen Teilbereich im Nordwesten.

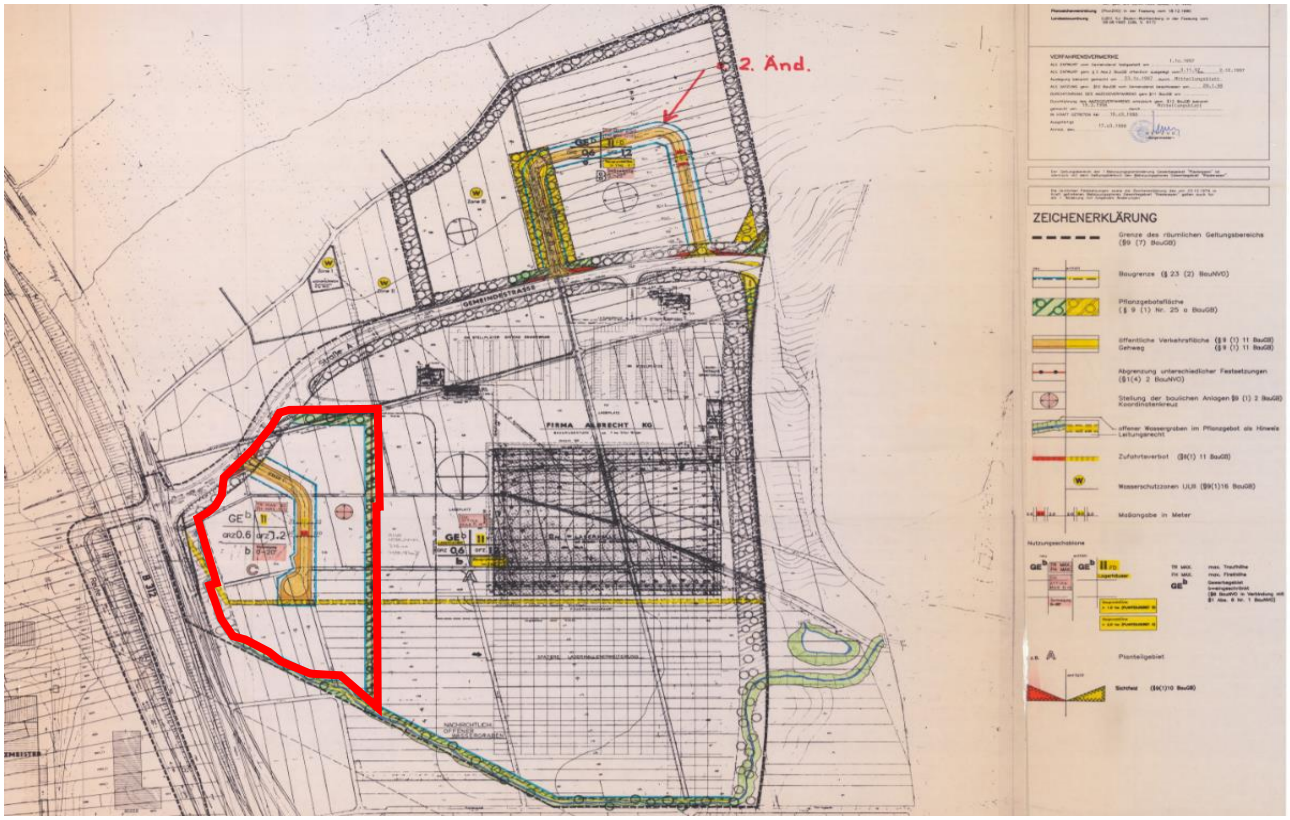


Abbildung 8: Bebauungsplan „Riedwiesen 1. Änderung“ (ARCHIPLAN 1997) und Plangebiet 5. Änderung (rot)

Die 2. und 3. Änderung betreffen Bereiche außerhalb des Plangebiets der 5. Änderung und sind für die Bestandsbewertung somit nicht relevant. Die textlichen Festsetzungen der 3. Änderungen betreffen das gesamte Gebiet und somit auch den Bereich der 5. Änderung, haben aber inhaltlich keinen Einfluss auf die Eingriffsbilanzierung.

Da die 4. Änderung in ihrem Geltungsbereich die Festsetzungen der vorhergehenden Änderungen außer Kraft setzt, gelten für den Planbereich überwiegend die Festsetzungen der 1. Änderung und im Überschneidungsbereich die Festsetzungen der 4. Änderung.

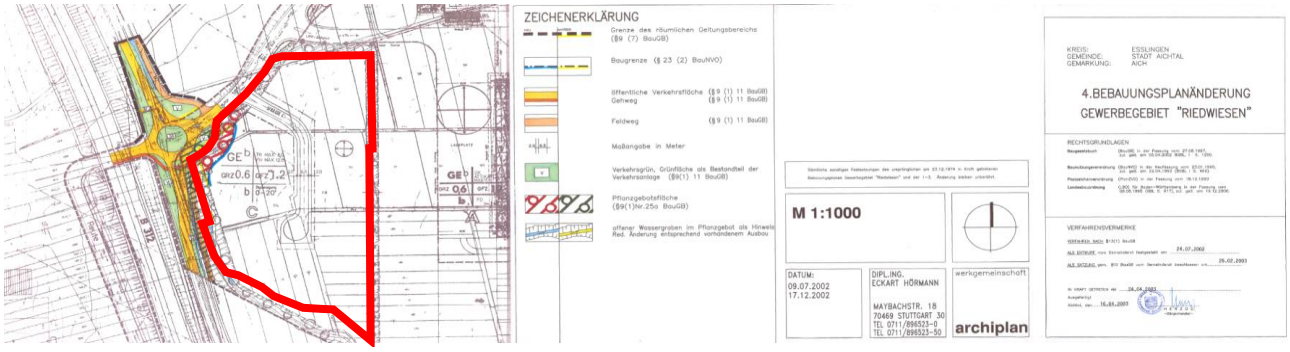


Abbildung 9: Bebauungsplan „Riedwiesen 4. Änderung“ (ARCHIPLAN 2002) und Plangebiet 5. Änderung (rot)

1.4. Schwierigkeiten und fehlende Kenntnisse

Keine

2. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

2.1. Natur und Landschaft

Folgende Schutzgüter werden getrennt erfasst: Biotope/Arten, Boden, Wasser, Klima/Luft und Landschaftsbild. Die anschließende Bewertung (bezogen auf den heutigen Zustand) erfolgt nach den Zielen und Grundsätzen von Naturschutz und Landschaftspflege, wobei auch auf vorhandene Vorbelastungen eingegangen wird. Neben der Bestandserfassung und –Bewertung stellt die Ermittlung und Bewertung der Umweltauswirkungen des geplanten Vorhabens die zweite Basis für die Bewertung des Eingriffs dar. Dazu werden die bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkfaktoren und die daraus resultierenden Konflikte und Beeinträchtigungen für die einzelnen Schutzgüter beschrieben und ggf. der Wertverlust prognostiziert.

2.1.1. Schutzgut Biotope und Arten

Arten

Der Artenschutz wird gesondert betrachtet und ist im artenschutzrechtlichen Gutachten (BNA KIRSCHNER 2021) dargelegt. Ergebnis: unter Berücksichtigung der Bauzeitenregelung ergeben sich keine artenschutzrechtlichen Konflikte; Verbotstatbestände i.S.v. § 44 BNatSchG werden dadurch vollständig vermieden.

Biotope: Bestand

Aufgrund des bestehenden Planrechts im Bereich des Untersuchungsgebiets werden die Festsetzungen der bestehenden Bebauungspläne als Bewertungsgrundlage für die Bestandsbewertung herangezogen (vgl. Kap. 1.3.3 sowie Abbildung 8 und Abbildung 9). Das Bebauungsplangebiet liegt nördlich des Stadtteils Aich im Gewerbegebiet Riedwiesen.

Im tatsächlichen Bestand (vgl. Fotodokumentation in Abbildung 10) wird der Bereich durch eine Filiale eines DM-Marktes und eine Aldi-Filiale sowie durch deren Parkplatzgelände und Zufahrten genutzt. Das Parkplatzgelände ist überwiegend gepflastert und wird durch kleine Grünflächen mit Einzelbäumen gegliedert. Analog zu den bestehenden Festsetzungen ist nahezu das gesamte Plangebiet von einem Gürtel aus Bäumen und Sträuchern umgeben, wobei im Südöstlichen Bereich der Finsterbach verläuft. Der südliche und östliche Teil des Plangebiets ist aktuell noch nicht überbaut, hier wird ein überwiegender Teil der Flächen noch ackerbaulich genutzt. Direkt westlich an die bestehende Aldi-Filiale angrenzend befindet sich zudem eine artenarme Wiesenfläche, südlich eine durch Ruderalvegetation überwachsene Böschungsfläche, die in Richtung des angrenzenden Ackers abfällt.

Abbildung 10 a bis e: Fotodokumentation

Der gesamte Bereich des Plangebiets ist bereits mit bestehendem Planrecht belegt (Überwiegend Riedwiesen 1. Änderung, kleine Teilfläche 4. Änderung). Grundlegend für die Eingriffsbilanzierung ist daher nicht der tatsächliche Bestand, sondern sind die Festsetzungen der rechtskräftigen Bebauungspläne (Kap. 1.3.3).

Die Festsetzungen der rechtsgültigen Bebauungspläne sehen einen Großteil des Gebiets als Gewerbegebiet und teilweise als Verkehrsfläche vor. Die Randbereiche sind als Pflanzgebotsflächen für das Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern festgesetzt. Der Bachlauf des Finsterbachs wird in der bestehenden Planung innerhalb der Pflanzgebotsfläche als Hinweis dargestellt (Abbildung 11).

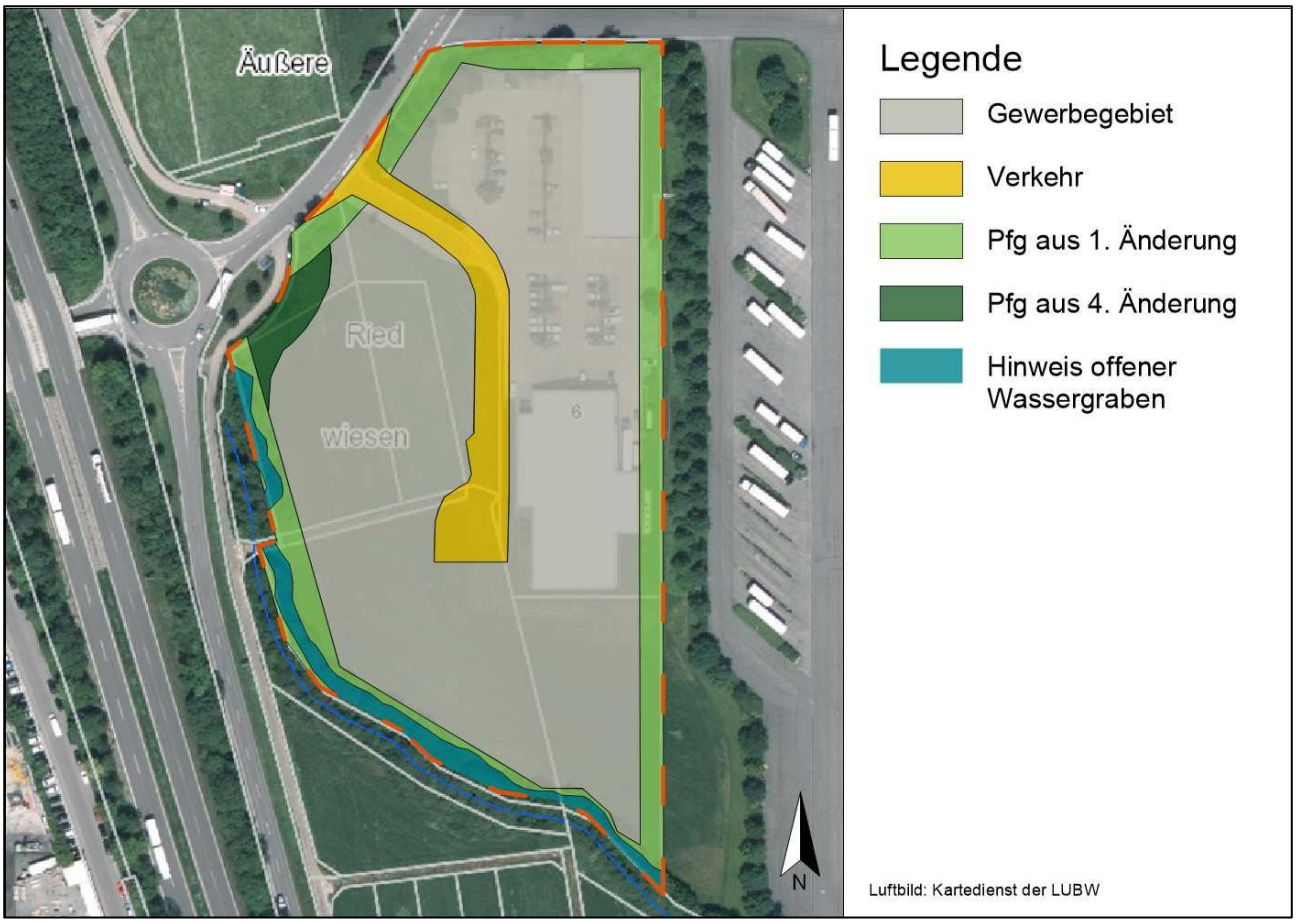


Abbildung 11: Festsetzungen der Rechtskräftigen Bebauungspläne „Riedwiesen 1. Änderung“ (ARCHIPLAN 1997) und „Riedwiesen 4. Änderung“ (ARCHIPLAN 2002)

Biodiversität: Nach § 1 (6) Nr. 7a BauGB ist im Rahmen eines Umweltberichtes auch die Biodiversität eines Planungsgebietes zu erfassen („…die Variabilität unter lebenden Organismen jeglicher Herkunft, und die ökologischen Komplexe, zu denen sie gehören; dies umfasst die Vielfalt innerhalb der Arten, zwischen den Arten und die Vielfalt der Ökosysteme“). Abgehoben wird hier auf die Vielfalt und nicht auf die Bedeutung und Seltenheit der einzelnen Art. Ausgehend von der aktuellen Nutzung des Gebietes ist im Planbereich aufgrund der überwiegenden Nutzung als Landwirtschaftliche oder bebaute Fläche von einer geringen, und aufgrund der vorhandenen Gehölzstrukturen in den Randbereichen von einer mittleren Biodiversität auszugehen. Da der gesamte Bereich allerdings wie oben beschrieben bereits innerhalb der Geltungsbereiche rechtskräftiger Bebauungspläne liegt, wird auch hier nicht der tatsächliche Bestand bewertet, sondern die Festsetzungen des Bebauungsplans: Nach diesem ist das Untersuchungsgebiet überwiegend als Gewerbegebiet ausgewiesen und dort von sehr geringer Biodiversität. Die Randbereiche sind als Pflanzgebotsfläche ausgewiesen. Hier ist analog zum tatsächlichen Bestand von einer mittleren Bedeutung für die Biodiversität auszugehen.

Bewertung des Bestands:

- Gewerbegebiet (19.082 m²): Für das Gewerbegebiet ist eine Grundflächenzahl von 0,6 festgesetzt. Bei einer erlaubten Überschreitung der GRZ um 50% und einer gleichzeitigen Deckelung bei 0,8 wird von einer möglichen Überbauung oder Versiegelung von 80% (15.266 m²) des Gewerbegebiets ausgegangen. Die übrigen 20 % der Gewerbeflächen (3.816 m²) gehen aufgrund fehlender näherer Festsetzungen als Zierrasen oder kleine Grünflächen in die Bilanzierung ein.

- Für die Verkehrsflächen (1.920 m²) wird von einer vollständigen Versiegelung ausgegangen.
- Die Pflanzgebots-Flächen aus der 1. (3.860 m²) und 4. Änderung (460 m²) des Bebauungsplans, die im Untersuchungsgebiet relevant sind, sind „als zusammenhängende dichte Schutzpflanzung mit landschaftsbezogenen Bäumen und hochwachsenden Sträuchern zu bepflanzen“ und gehen analog zum Biotoptyp Feldgehölz in die vorliegende Bilanzierung ein.

Nach Ökokontoverordnung erfolgt die Bewertung wie in Tabelle 2 dargestellt.

Tabelle 2: Biotoptypen und Flächenanteile, jeweils mit Angabe der Biotoptypen nach LUBW 2010a sowie Bewertung der Biotoptypen nach Ökokontoverordnung

Biotoptyp	Biotopwert in Ökopunkten	Flächengröße	Bestandswert in Ökopunkten
Gewerbegebiet (19.082 m²)			
Von Bauwerken bestandene Fläche (60.10) oder Völlig versiegelte Straße oder Platz (60.21)	1	15.266 m²	15.266
Zierrasen (33.80) oder Kleine Grünfläche (60.50)	4	3.816 m²	15.266
Verkehrsfläche: Völlig versiegelte Straße oder Platz (60.21)	1	1.920 m²	1.920
Pflanzgebote aus der 1. und 4. Änderung: Analog zu Feldgehölz (41.10)	17	4.320 m²	73.440
Gesamtfläche / Summe Ökopunkte Bestandsbewertung		**25.322 m²**	**105.891**

Die Einstufung des Planungsgebietes erfolgt auf Grundlage der Festsetzungen der bisher rechtskräftigen Bebauungspläne im Bereich des Gewerbegebiets und der Verkehrsflächen in überwiegend in **Wertstufe E** (sehr geringe bis keine naturschutzfachliche Bedeutung) und im Bereich der Pflanzgebots-Flächen in **Wertstufe C** (mittlere naturschutzfachliche Bedeutung).

Planung

Für das Planungsgebiet sind ein SO-Bereich und zwei GE-Bereiche vorgesehen, die das gesamte Gebiet einnehmen (Abbildung 12). Der nördliche und der östliche Teil der bisherigen Pflanzgebotsfläche aus 1. Änderung entfällt dadurch vollständig, der südliche und westliche Teil soll als Teil der Gewerbe- bzw. des Sondergebiets wieder als Pflanzgebotsfläche ausgewiesen werden. Zusätzlich sieht die Planung eine Pflanzung von Einzelbäumen entsprechend einer Quote je Grundstücksfläche und je offene Stellplätze vor. Der bestehende Bachlauf soll durch die Neuplanung nicht verändert werden. Für die Dachflächen sind begrünte Flachdächer vorgesehen. Offene PKW- Parkplatzflächen sind wasserdurchlässig herzustellen. Das vorliegende Konzept der Firma ALDI (Stand 12.08.2021) sieht für einen Neubau der ALDI-Filiale, einen Erhalt des DM-Marktes und eine Erweiterung der Parkplatz-Flächen im Bereich der Sondergebiete vor.

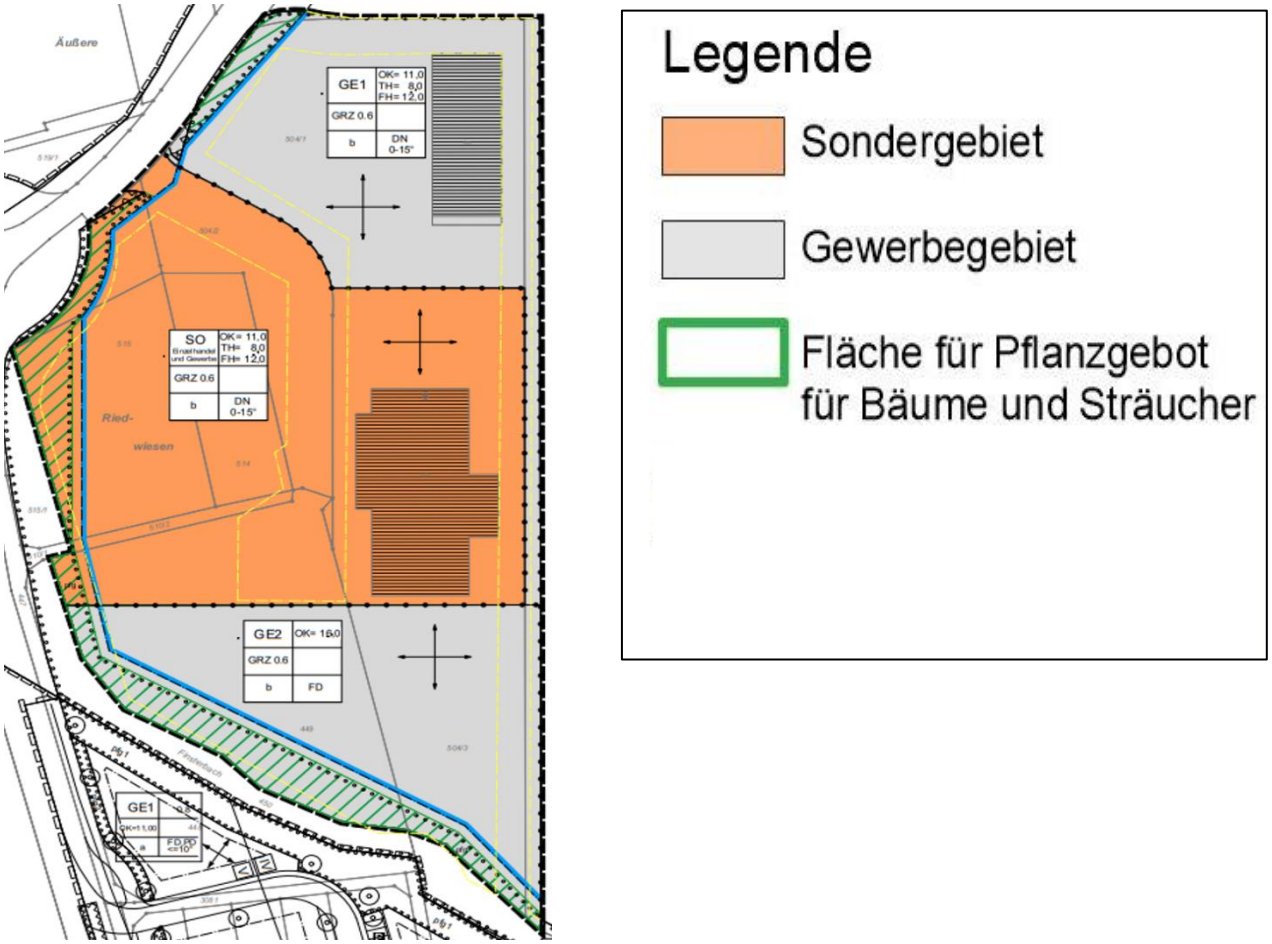


Abbildung 12: Planung und Bilanzierungsgrundlage, Grundlage: Vorentwurf des Bebauungsplans „Riedwiesen - 5.Änderung“, Stand 12.08.2021, MELBER & METZGER

Wirkfaktoren bei Umsetzung der Planung

Baubedingte Beeinträchtigungen während der Bauphase betreffen fast ausschließlich Flächen innerhalb des Bebauungsplangebietes. Mit der Zerstörung von Biotopen durch Baustelleneinrichtungsflächen ist nicht zu rechnen, sofern diese auf Flächen innerhalb des Planungsgebietes beschränkt werden. Angrenzende Biotope sind entsprechend zu schützen.

Anlagebedingt gehen gegenüber dem bestehenden Planrecht große Teile der bisher als Pflanzgebot festgesetzten Flächen entlang der Nord- und Ostgrenze verloren. Ansonsten finden gegenüber dem bestehenden Planrecht keine wesentlichen nachteiligen Veränderungen statt. Die Festsetzung einer Dachbegrünung sowie wasserdurchlässiger Beläge und Baumpflanzungen stellen gegenüber den bisherigen Festsetzungen aus ökologischer Sicht eine Verbesserung dar. Insgesamt ist die Bebauungsplan-Änderung gegenüber dem bestehenden Planrecht somit teilweise mit mittleren anlagenbedingten Beeinträchtigungen und stellenweise mit einer leichten Aufwertung verbunden.

Da das bestehende Planrecht bisher nur in Teilen umgesetzt wurde, gehen bei einer Umsetzung des neu geschaffenen Planrechts gegenüber dem tatsächlichen Bestand im Bereich der geplanten Gewerbe-/ Sonderbauflächen die bestehenden Acker- und Wiesenflächen vollständig verloren.

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen sind für das Schutzgut Arten/Biotope gegenüber dem bestehenden Planrecht nicht zu erwarten, da sich aus der Art der Nutzung keine wesentlichen Veränderungen ergeben. Tabelle 3 zeigt die Flächenbilanz der Planung einschließlich der Bewertung nach Ökokontoverordnung. Die Angaben basieren auf dem Vorentwurf des Bebauungsplans „Riedwiesen - 5.Änderung“, Stand 12.08.2021 (MELBER & METZGER, vgl. hierzu Abbildung 2). Für die Bilanzierung wird davon ausgegangen, dass die Optionen, die der Bebauungsplan vorsieht, voll ausgeschöpft werden. Um eine möglichst realistische Bilanzierung zu generieren, wurde das vorliegende Konzept der Firma ALDI (Stand 21.07.2020) entsprechend bei der Abschätzung der Anteile unterschiedlicher Nutzungsarten berücksichtigt.

- Für das Sondergebiet SO wird die Grundflächenzahl 0,6 festgesetzt. Bei einer zulässigen Überschreitung der GRZ um 50% und einer gleichzeitigen Deckelung bei 0,8 wird von einer zulässigen Überbauung von 80% der Fläche ausgegangen:

  Dachbegrünung: Der bestehende DM- Markt mit Satteldach und ohne Möglichkeit zu einer nachträglichen Dachbegrünung soll vorerst erhalten bleiben. Die neu geplante Aldi-Filiale, deren Dach entsprechend neuem Baurecht begrünt werden muss, wird nur einen kleinen Teil der überbaubaren Fläche ausmachen. Hinzu kommt, dass z.B. Bereiche von technischen Aufbauten, Glasdächern etc. nicht begrünt werden können. Somit gehen lediglich 10% des Sondergebiets als Gebäude mit Gründach in die vorliegende Bilanzierung ein.

  Offene Parkplätze für PKW sind wasserdurchlässig zu gestalten. Gemäß der vorliegenden Konzeption ist ein Anteil von rund 20% des Sondergebiets zur Anlage von PKW-Stellplätzen vorgesehen. Dementsprechend gehen 20% der Sondergebiets-Fläche als gepflasterte Straße oder Platz in die Bilanzierung ein.

  Für Zufahrten, Verkehrsflächen, Gebäude bzw. Gebäudeteile ohne Dachbegrünung sowie sonstige versiegelte Flächen wird auf Grundlage der vorliegenden Konzeption von einem Anteil von 50% des Sondergebiets ausgegangen.

  Die übrigen 20% des Sondergebiets sind als Grünfläche anzulegen, wobei davon im Plan ca. 810 m² als Fläche für Pflanzgebot für Bäume und Sträucher dargestellt sind. Diese gehen analog zu einem Feldgehölz in die Bewertung ein. Der verbleibende Anteil der zu begrünenden 20% des Sondergebiets, der nicht als Pflanzgebotsfläche gekennzeichnet ist, ist als Grünfläche anzulegen und geht als kleine Grünfläche oder Zierrasen in die Bilanzierung ein (1.843 m²).

- Für die beiden Gewerbeteilgebiete GE1 und GE2 wird ebenfalls die Grundflächenzahl 0,6 festgesetzt. Bei einer zulässigen Überschreitung der GRZ um 50% und einer gleichzeitigen Deckelung bei 0,8 wird von einer zulässigen Überbauung von 80% der Fläche ausgegangen:

  Die südliche Fläche GE2 verbleibt größtenteils als Reservefläche für weitere bauliche Entwicklungen (Stand 21.07.2021).

  Da voraussichtlich zudem Zufahrten, Verkehrsflächen, Gebäude bzw. Gebäudeteile ohne Dachbegrünung sowie sonstige Flächen völlig versiegelt werden, gehen insgesamt 50% der Gewerbegebiete als völlig versiegelte oder überbaute Fläche in die Bilanzierung ein.

  Für etwa 20% der GE-Flächen werden von einer Überbauung durch Gebäude mit Gründach ausgegangen.

  10% der GE-Flächen gehen als gepflasterte Straße/Platz in die Bilanzierung ein. Bei GE 2 werden 200 m² hiervon für ein Regenrückhaltebecken verwendet, das die Dachentwässerung abpuffert. Dieses wird analog zum Biotoptyp Tümpel/Hüle bewertet.

  Die übrigen 20% der GE-Flächen sind als Grünfläche anzulegen, wobei davon im Plan bei GE 1 ca. 271 m² und bei GE2 1.236 m² als Fläche für Pflanzgebot für Bäume und Sträucher dargestellt sind. Die Pflanzgebotsflächen in den Gewerbegebieten gehen analog zu einem Feldgehölz in die Bewertung ein. Der verbleibende Anteil der zu begrünenden 20% der GE-Flächen (814 m² bei GE 1 bzw. 91 m² bei GE 2), die nicht als Pflanzgebotsfläche gekennzeichnet sind,

sind als Grünfläche anzulegen und gehen als kleine Grünfläche oder Zierrasen in die Bilanzierung ein.

- Je 300 m² unbebauter Fläche ist ein Laubbaum zu pflanzen. Die unbebaute Fläche entspricht im Sondergebiet und in den Gewerbegebieten je 20% der Gesamtfläche (Erläuterung vgl. Text oben). Gemäß dieser Festsetzung gehen 17 Einzelbäume in die Bilanzierung ein (Bilanzierung als Einzelbäume auf geringwertigen Biotoptypen).
- Zusätzlich ist je 10 Stück offene Stellplätze im Bereich SO ein Laubbaum zu pflanzen. Gemäß der vorliegenden Konzeption der Firma Aldi sind zusätzlich zu den 110 zu erhaltenden PKW-Stellplätzen 63 neue Stellplätze vorgesehen (insgesamt 173). Dies entspricht einer Pflanzung von insgesamt 17 Einzelbäumen im Bereich der Stellplätze. Gemäß dieser Festsetzung gehen somit 17 weitere Einzelbäume in die Bilanzierung ein (Bilanzierung als Einzelbaum auf geringwertigen Biotoptypen).

Tabelle 3: Planungsbewertung, jeweils mit Angabe der Biotoptypen nach LUBW 2010a sowie Bewertung der Biotoptypen nach Ökokontoverordnung (Herleitung der Flächenanteile: s. Text)

Biotoptyp	**Biotopwert in Ökopunkten**	**Flächen-größe**	**Planungswert in Ökopunkten**
Bewachsenes Dach (60.55)	4	3.737 m²	14.948
Gepflasterte Straße oder Platz (60.22)	1	3.660 m²	3.660
von Bauwerken bestandene Fläche (60.10) oder Völlig versiegelte Straße oder Platz (60.21)	1	12.661 m²	12.661
Wie Feldgehölz (41.10) (Planungsmodul)	14	2.317 m²	32.438
Kleine Grünfläche (60.50) oder Zierrasen (33.80)	4	2.747 m²	10.988
Tümpel / Hüle (13.20)	26	200 m²	5.200
Einzelbäume			
Da für Einzelbäume kein Flächenbezug hergestellt werden kann, erfolgt die Bewertung für Einzelbäume flächenunabhängig durch Ermittlung eines Punktwertes pro Baum. Dieser Wert wird multipliziert mit dem Stammumfang in cm nach 25 Jahren Entwicklungszeit (überschlägige Annahme von 60 cm) plus Stammumfang zum Pflanzzeitpunkt (Annahme: 16 cm)			
Einzelbäume auf geringwertigen Biotoptypen (45.30a: Kleine Grünfläche oder Zierrasen): Grundwert 8			
34 (17 + 17: Herleitung vgl. Text) Bäume x 8 Punkte x 76 cm = 20.672 ÖP			20.672
Gesamtfläche / Summe Ökopunkte Planungsbewertung		**25.322 m²**	**100.567**
Bilanzierung: **105.891** (Bestandswert) - **100.567** (Planungswert) = **5.324 Ökopunkte Kompensationsbedarf**			

Die Einstufung somit nach Umsetzung der Planung überwiegend in die **Wertstufe E** (keine bis geringe naturschutzfachliche Bedeutung) und auf kleineren Flächenanteilen in die **Wertstufe C** (mittlere naturschutzfachliche Bedeutung), wobei sich der Anteil an überbauten und versiegelten Flächen gegenüber der bestehenden Planung erhöht (Grünstreifen im Westen fällt weg). Teilflächen werden durch die Festsetzung von Dachbegrünung gegenüber der bestehenden Planung leicht aufgewertet und in **Wertstufe D** (geringe naturschutzfachliche Bedeutung) eingestuft. Durch die Anlage des Regenrückhaltebeckens sinkt der Versiegelungsgrad in GE 2.

→ Wertverlust teilweise um **zwei Wertstufen**, kleinflächig leichte Aufwertung. Wertverlust zur Kompensationsberechnung: **5.324 Ökopunkte** Kompensationsbedarf

2.1.2. Schutzgut Landschaftsbild / Ortsbild

Bestand

Das Landschaftsbild im tatsächlichen Bestand wird im Nordöstlichen Teil durch die bestehende Überbauung bestimmt und im südlichen und südwestlichen Teil durch die noch vorhandenen Acker- und Grünlandflächen. Als wertgebende Strukturen sind die bestehenden Bäume im Bereich der Parkplatzflächen im Norden anzusehen, sowie der Gehölzgürtel, der das Gebiet nahezu vollständig umschließt. Im Osten und Süden grenzen weitere Teile des Gewerbegebiets „Riedwiesen“ und im Norden, gegenüber der Riedstraße Streuobst- und Wiesenflächen. Im Westen angrenzend verlaufen die B312 sowie die K 1225. Die im Gebiet vorhandene sowie die angrenzende gewerbliche Bebauung und die unmittelbar angrenzende Bundesstraße stellen Vorbelastungen dar.

Im rechtskräftigen Bebauungsplan ist nahezu das gesamte Gebiet als Gewerbefläche oder Verkehrsfläche ausgewiesen. Nur die Randbereiche sind analog zum tatsächlichen Bestand bisher als Grünflächen festgesetzt.

Bewertung des Bestands

Die bereits überbauten und versiegelten Bereiche sind anthropogen überprägt und stellen aufgrund der hohen Versiegelungsraten und der bestehenden Arten der Nutzung einen bereits vorbelasteten Bereich mit einem geringwertigen Ortsbild und einer geringen Empfindlichkeit gegenüber Veränderungen dar. Im Bereich der bisher nicht überbauten Flächen bestehen aufgrund der angrenzenden gewerblichen Nutzung und der angrenzenden Bundesstraße bereits vorbelastet und aufgrund der umgebenden Gehölzbestände kaum bis nicht von außen einsehbar und damit eher unempfindlich gegenüber Veränderungen.

Da jedoch auf Grundlage der bestehenden Planung bilanziert wird (Kap. 1.3.3), werden zur Bewertung des Bestands die Inhalte des rechtskräftigen Bebauungsplans herangezogen. Dieser weist nahezu alle Bereiche als Gewerbeflächen oder Verkehrsflächen aus, lediglich die randlichen Gehölbestände sind dort als solche ausgewiesen.

Hinsichtlich des Schutzgutes Landschafts-/Ortsbild hat das Bebauungsplangebiet somit überwiegend eine sehr geringe Bedeutung (**Wertstufe E**) und in den begrünten Randbereichen eine geringe bis mittlere Bedeutung (**Wertstufe D - C**). Zusätzlich hat der „Grüngürtel“ eine für das Landschaftsbild wirksame Bedeutung als Eingrünung der Gewerbefläche gegenüber den angrenzenden Freiflächen.

Wirkfaktoren bei Umsetzung der Planung

<u>Baubedingte</u> Beeinträchtigungen durch Baustelleneinrichtungen, Staubentwicklungen etc. sind nur temporär vorhanden und somit nicht von Bedeutung.

<u>Betriebsbedingt</u> sind gegenüber den Festsetzungen im Bestehenden Bebauungsplan keine wesentlichen Änderungen und damit keine Beeinträchtigungen zu erwarten.

Die Überbauung von Freiflächen führt zu einer dauerhaften Veränderung des Landschaftsbildes., jedoch aufgrund der angrenzenden Gehölzstrukturen mit eher geringer Fernwirkung. Ein Teil des Bebauungsplans ist ohnehin bereits überbaut und erfährt durch die Neuplanung keine wesentliche Änderung.

Gegenüber dem bestehenden Planrecht, welches als Bewertungsgrundlage verwendet wird, kommt es auf einem überwiegenden Teil der Fläche nicht zu wesentlichen **anlagenbedingten** Veränderungen. Im Gegenteil sind durch die Bebauungsplanänderung innerhalb des Baugebiete mehr Grünflächen mit strengeren naturschutzfachlichen Festsetzungen, sowie Dachbegrünungen geplant, was stellenweise zu einer leichten Aufwertung des landschafts- bzw. Ortsbilds führen kann. Die im Westen nach bestehendem Planrecht als Grünflächen festgesetzten Bereiche sind in der Planung nicht mehr vorgesehen. Durch den Verlust dieser Flächen geht ein Strukturelement verloren und das Schutzgut Landschafts- /Ortsbild erfährt in diesem Bereich eine Abwertung. Zudem geht die Eingrünungswirkung des Bereichs nach Osten hin verloren, auf dieser Seite befinden sich jedoch keine Freiflächen, sondern ein bestehendes Gewerbegebiet, für das die Veränderung des Sichtbezugs nach Westen keine wesentliche Beeinträchtigung darstellt.

Planungsbilanzierung

Das Schutzgut Landschaftsbild wird in Zukunft insgesamt weiterhin überwiegend in **Wertstufe E** und teilweise in **Wertstufe D - C** (sehr geringe bis keine und teilweise geringe bis mittlere Bedeutung) eingestuft. Dabei erhöht sich der Anteil der Bereiche mit sehr geringer oder ohne Bedeutung leicht.

→ Wertverlust: **Überwiegend kein Wertverlust** gegenüber bestehendem Planrecht

2.1.3. Schutzgut Klima und Luft

Bestand

Das Planungsgebiet ist im Klimaatlas der Region Stuttgart (VERBAND REGION STUTTGART 2008) in den bereits überbauten/ versiegelten Bereichen im Osten als Gewerbeklimatop und im Bereich der Freiflächen im Westen als Freilandklimatop und als Kaltluftsammelgebiet dargestellt (vgl. Abbildung 13). Die B312 im Westen ist als Straße mit Verkehrbelastung, Luft- und Lärmbelastung dargestellt.

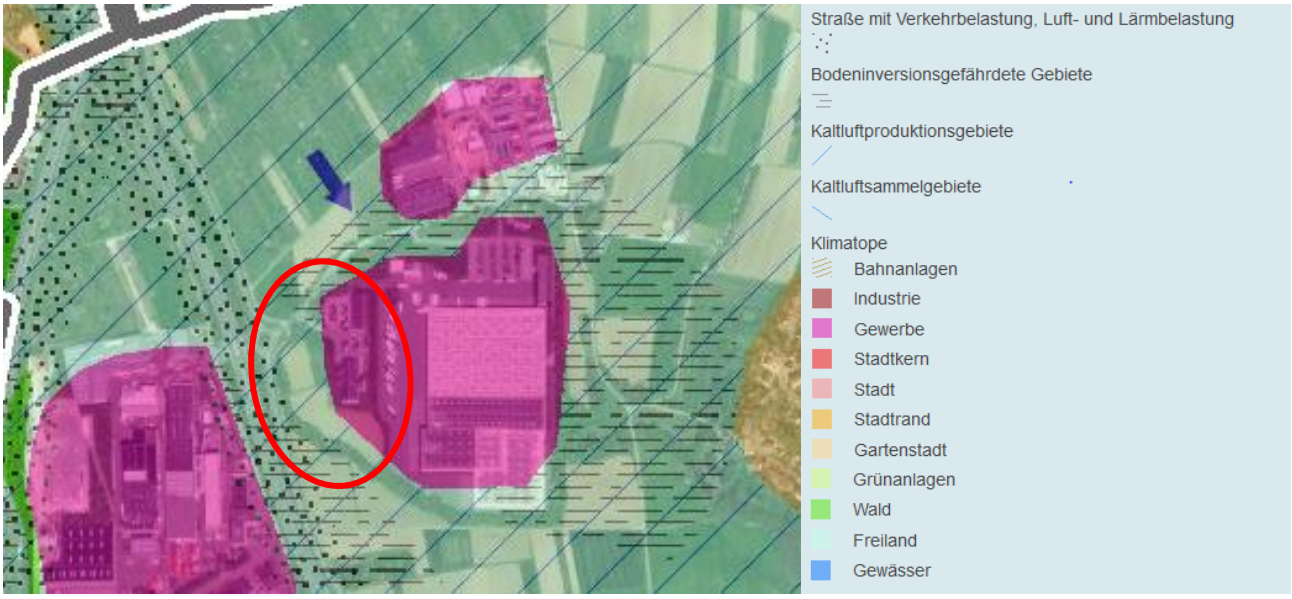


Abbildung 13: Klimatope und Kaltluftabflussbahnen (VERBAND REGION STUTTGART 2008, KLIMAATLAS)

Der Klimaatlas beschreibt das Planungsgebiet weiterhin im Osten als Bebautes Gebiet mit klimarelevanten Funktionen. Der westliche Teil des Gebiets ist als Freifläche mit geringer Klimaaktivität dargestellt (vgl. Abbildung 14). Mit der Einstufung als Gewerbeklimatop ist eine geringe klimatisch-lufthygienische Empfindlichkeit gegenüber Nutzungsintensivierung z.B. Arrondierung, Schließen von Baulücken verbunden (Aussage Klimaatlas Verband Region Stuttgart) und mit der Einstufung als Freifläche mit geringer Klimaaktivität ein geringer Einfluss auf besiedelte Wirkungsräume oder Freiflächen innerhalb eines ausgedehnten Klimapotenzials verbunden. Freiflächen mit geringer Klimaaktivität werden im Klimaatlas außerdem als relativ unempfindlich gegenüber begrenzten nutzungsändernden Eingriffen eingestuft.

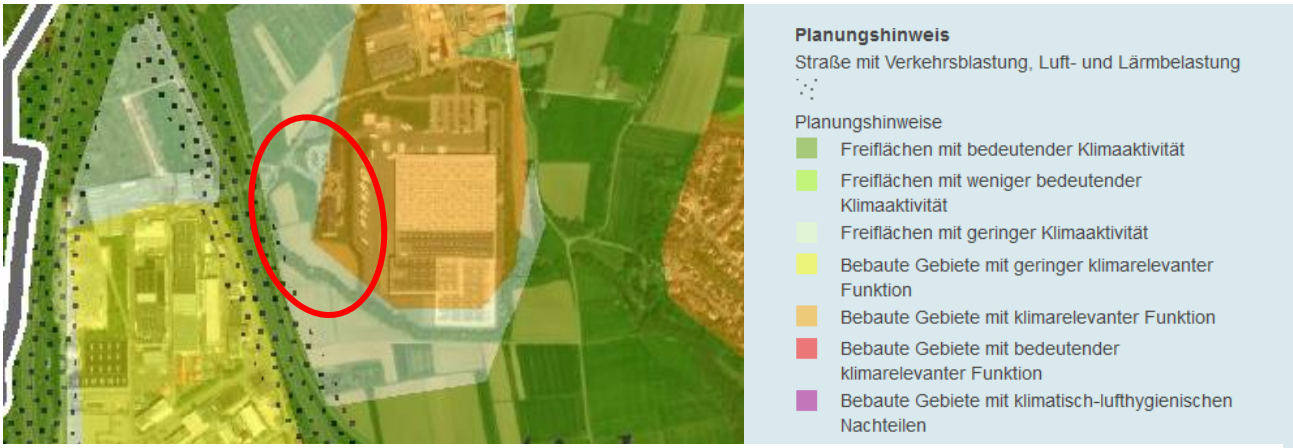


Abbildung 14: Planungshinweise (VERBAND REGION STUTTGART 2008, KLIMAATLAS)

Bewertung des Bestands

Da auf Grundlage der bestehenden Planung bilanziert wird (Kap. 1.3.3), werden zur Bewertung des Bestands die Inhalte des rechtskräftigen Bebauungsplans herangezogen. Das Untersuchungsgebiet ist darin überwiegend als Gewerbegebiet und teilweise als Verkehrsfläche ausgewiesen. Die Randbereiche sind als Pflanzgebotsflächen für das Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern festgesetzt. Der Bachlauf des Finsterbachs wird in der bestehenden Planung innerhalb der Pflanzgebotsfläche als Hinweis dargestellt. Ausgehend von den Festsetzungen des rechtskräftigen Bebauungsplans wird im Bestand darum von einer sehr geringen bis keiner und im Bereich der Grünflächen von einer mittleren naturschutzfachlichen Bedeutung des Untersuchungsgebiets für das Schutzgut Klima und Luft ausgegangen (**Wertstufe E und teilweise C**).

Wirkfaktoren bei Umsetzung der Planung

Baubedingt ist während der Bauphase mit erhöhten Staub- und Abgasbelastungen durch die Bautätigkeit sowie durch an- und abfahrende Baumaschinen zu rechnen. Damit ist keine signifikante Veränderung der Luftqualität und des Lokalklimas verbunden.

Anlagebedingt gehen gegenüber dem tatsächlichen Bestand die Funktionen im Bereich der bisherigen Freifläche als Freilandklimatop und als Kaltluftsammelgebiet sowie der damit verbundene positive Einfluss auf die angrenzenden Gewerbegebiete sowie den Klimahaushalt allgemein verloren.

Gegenüber dem bestehenden Baurecht ergeben sich allerdings keine wesentlichen Veränderungen. Durch die Bebauungsplan-Änderung sind Grünflächen mit strengeren naturschutzfachlichen Fest-

setzungen, sowie, im Gegensatz zur Bestandsplanung, zumindest teilweise Dachbegrünungen geplant, wodurch in Teilbereichen eine leichte Aufwertung gegenüber den Festsetzungen der rechtskräftigen Bebauungspläne stattfindet. Im Osten geht gegenüber dem bestehenden Planrecht eine Grünfläche verloren, hier findet durch die vorgesehene Bebauungsplanänderung eine leichte Abwertung statt.

Betriebsbedingt ist gegenüber den bestehenden Festsetzungen nicht mit Veränderungen und somit auch nicht mit zusätzlichen Beeinträchtigungen zu rechnen.

Planungsbilanzierung

Das Bebauungsplangebiet muss in Zukunft überwiegend als bebautes Gebiet eingestuft werden, das nur noch in geringem Umfang klimarelevante Funktionen übernehmen kann. Gegenüber der bestehenden Planung ergeben sich dadurch aber keine wesentlichen negativen Auswirkungen: Die positiven Auswirkungen gegenüber dem bestehenden Planrecht durch Begrünungsvorschriften halten sich mit dem kleinflächigen Verlust von Grünflächen in etwa in Waage.

Nach Umsetzung der Planung erfolgt die Einstufung des Bebauungsplangebiets weiterhin überwiegend in **Wertstufe E** (sehr geringe bzw. keine naturschutzfachliche Bedeutung) und teilweise in **Wertstufe C** (mittlere naturschutzfachliche Bedeutung).

→ **Kein Wertverlust** gegenüber dem bestehenden Planrecht

2.1.4. Schutzgut Boden

In den Empfehlungen der Bund/Länder Arbeitsgemeinschaft Boden (LABO 1998) wurden die nach Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) unterschiedenen Bodenfunktionen weiter untergliedert. Demnach ergeben sich folgende bewertungsrelevanten Bodenfunktionen:

- Ausgleichskörper im Wasserkreislauf
- Natürliche Bodenfruchtbarkeit
- Filter und Puffer für Schadstoffe
- Sonderstandort für die naturnahe Vegetation
- Archive der Natur- und Kulturgeschichte.

Anmerkung: Die Funktion Böden als "Archive für die Natur- und Kulturgeschichte" umfasst in der Regel nur kleinflächige Bereiche. Für die Bodenfunktion „Sonderstandort für die naturnahe Vegetation“ wird nach „Heft 23“ zur Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit (LUBW 2010b) eine eingeschränkte Bewertung angewendet. Grundsätzlich werden hier nur Böden der höchsten Bewertungsstufen (hoch oder sehr hoch) betrachtet, da es sich um Böden handelt, die extreme Eigenschaften (also sehr trocken oder sehr feucht) aufweisen und in der Regel nur kleinflächig vorkommen. Böden der unteren drei Bewertungsklassen weisen in der Regel keine speziellen Eigenschaften mehr auf und werden deshalb nicht berücksichtigt.

Bestand

Bei den Böden im Plangebiet handelt es sich um Erodierte Parabraunerde aus Lösslehm. Etwa die Hälfte des Gebiets ist im tatsächlichen Bestand noch unverändert, die andere Hälfte ist bereits überbaut bzw. (teil-) versiegelt bzw. überbaut oder durch Modellierungen/ Abgrabungen etc. beeinträch-

tigt. Für die Bestandsbewertung ausschlaggebend sind allerdings die Festsetzungen der bestehenden Bebauungspläne, die für den überwiegenden Teil des Planbereichs Gewerbe- und Verkehrsflächen vorsehen.

Bewertung des Bestands

Die Bodenbewertungsdaten auf Basis des ALK liegen für das Planungsgebiet nicht vor, es wird darum auf die Bodenbewertungsdaten der LGRB auf Basis der Bodenkarte 50 zurückgegriffen. Bewertet wird auf Basis der Festsetzungen des rechtskräftigen Bebauungsplans (vgl. Kap. 1.3.3). Die Bewertung nach Ökokontoverordnung bzw. nach LUBW 2010b (Heft Bodenschutz 23) und LUBW 2012 (Heft Bodenschutz 24) kommt zu den in Tabelle 4 dargestellten Ergebnissen. Dabei sind folgende Besonderheiten zu berücksichtigen:

- Grünflächen im Bereich von Gewerbegebieten weisen aufgrund von Geländemodellierungen, Bodenaufträgen und Abgrabungen im Zuge der Bauphase eine reduzierte Funktionserfüllung auf.
- Versiegelte Wege, Straßen oder Plätze, sowie von Gebäuden bestandene Flächen haben keine Bodenfunktionen.
- In den Pflanzgebots-Flächen aus der 1. und 4. Änderung des Bebauungsplans wird von unveränderten Böden ausgegangen.

Die Herleitung der Flächenanteile ist in Kapitel 2.1.1 dargelegt.

Tabelle 4: Bewertung der Bodenfunktionen nach Ökokontoverordnung bzw. LUBW (2010b und 2012)

Fläche	Ausgleichskörper im Wasserkreislauf	Filter und Puffer für Schadstoffe	Natürliche Bodenfruchtbarkeit	Sonderstandort natürliche Vegetation	Wertstufe (Gesamt-bewertung)	Bodenwerteinheiten (Fläche x Wertstufe)
Von Bauwerken bestandene Fläche oder völlig versiegelte Flächen (Teile des Gewerbegebiets und Verkehrsfläche)						
17.186 m²	keine (0)	keine (0)	keine (0)	-	0,0	0
Veränderte Flächen mit Restfunktionen (Grünflächen im Gewerbegebiet)						
3.816 m²	gering (1,0)	gering (1,0)	gering (1,0)	-	1,0	3.816
Unveränderte Flächen (Pflanzgebote aus der 1. und 4. Änderung)						
4.320 m²	mittel – hoch (2,5)	hoch (3,0)	hoch (3,0)	-	2,83	12.240
Gesamtwert in Bodenwerteinheiten nach Bestandsbewertung (25.322 m²)						**16.056**

Bewertungsklassen (0-4): sehr hoch (4), hoch (3), mittel (2), gering (1), ohne (0)

Im Bebauungsplangebiet sind keine Altlasten oder schädliche Bodenveränderungen bekannt. Die nach bestehendem Planrecht unveränderten Böden im Planbereich sind von mittlerer bis hoher naturschutzfachlicher Bedeutung (**Wertstufe C-B**). Nach bestehendem Planrecht versiegelte oder veränderte Flächen haben keine Bedeutung (**Wertstufe E**) bzw. einen Restwert (**Wertstufe D**).

Wirkfaktoren bei Umsetzung der Planung

Baubedingte Beeinträchtigungen umfassen im Wesentlichen Bodenverdichtungen und Bodeninanspruchnahme durch Baustelleneinrichtungen, die sich aber auf Flächen beschränken, die überbaut oder umgestaltet werden. Bei Unfällen oder unsachgemäßer Handhabung kann es zu Einträgen von Treibstoffen, Schmiermitteln und anderen Stoffen kommen.

Anlagebedingt geht durch die zusätzliche Überbauung und Neuversiegelung von Flächen Boden und damit dessen natürliche Funktionen auf einem großen Teil der Fläche verloren. Gegenüber dem bestehenden Baurecht ergeben sich insgesamt jedoch insgesamt eher geringfügige Veränderungen: Der zusätzlich möglichen Versiegelung von Flächen steht eine vorgesehene Dachbegrünung auf Teilen der Gebäude und die Verwendung von teils versickerungsoffenen Belägen gegenüber.

Betriebsbedingt sind für das Schutzgut Boden gegenüber dem bestehenden Planrecht keine weiteren Beeinträchtigungen zu erwarten

Planungsbilanzierung

Da das Planungsgebiet im Unteren Jura liegt, muss mit **Fossilienfunden** gerechnet werden. In diesem Fall sind entsprechende Maßnahmen zu ergreifen.

Tabelle 5 zeigt die Flächenbilanz bezüglich des Schutzgutes Boden (Flächenanteile vgl. Tabelle 3)

Die Angaben basieren auf dem Vorentwurf des Bebauungsplans mit Stand 12.08.2021 (MELBER & METZGER, vgl. hierzu Abbildung 2). Die Herleitung der Flächenanteile kann Kap. 3.1.1 entnommen werden (vgl. auch Tabelle 2 und Abbildung 12). Für die Bilanzierung wird davon ausgegangen, dass die Optionen, die der Bebauungsplan vorsieht, voll ausgeschöpft werden: Es gelten (teils analog zur Bestandsbewertung) folgende Bewertungsansätze:

- Überbaute Flächen ohne Dachbegrünung und vollständig versiegelte Flächen haben keine Bodenfunktionen.
- Versickerungsoffene Beläge erfüllen Restfunktionen.
- Dachbegrünung: die Festsetzungen des Bebauungsplans sehen eine Substratmächtigkeit von 10 cm vor. Entsprechend erfolgt die Bewertung der Bodenfunktionen wie in Tabelle 5 dargestellt.
- Lediglich in den randlich festgesetzten Flächen zur Bepflanzung wird von einem Erhalt der Bodenfunktionen analog zum Bestand ausgegangen.
- Bei den restlichen Grünflächen wird bezüglich des Schutzgutes Boden aufgrund von Geländemodellierungen, Abgrabungen, Auffüllungen und Umgestaltungen von einer reduzierten Funktionserfüllung ausgegangen (restliche Grünflächen innerhalb der der Sondergebiete und des Gewerbegebiets).
- Auch bei der Regenretentionsmulde im Süden der GE 2-Fläche wird von einer reduzierten Funktionserfüllung ausgegangen.

Tabelle 5: Planungsbewertung der Bodenfunktionen nach Ökokontoverordnung bzw. Lubw (2010b und 2012)

Fläche	Ausgleichs-körper im Wasser-kreislauf	Filter und Puffer für Schadstoffe	Natürliche Boden-fruchtbar-keit	Sonder-standort natürliche Vegetation	Wertstufe (Gesamt-be-wertung)	Bodenwert-einheiten (Fläche x Wertstufe)
Überbaute/versiegelte Flächen: von Bauwerken bestandene Fläche ohne Dachbegrünung, völlig versiegelte Flächen (Teile der Sondergebiete und des Gewerbegebiets)						
12.661 m²	keine (0)	keine (0)	keine (0)	-	0,0	0
Versickerungsoffene Beläge (Teile der Sondergebiete und des Gewerbegebiets)						
3.659 m²	gering (1,0)	gering (1,0)	keine (0)	-	0,67	2.452
Dachbegrünung (Teile der Sondergebiete und des Gewerbegebiets)						
3.737 m²	Bewertung nach Ökokontoverordnung (0,5 Wertstufen bei 10 cm Substratmächtigkeit)				0,5	1.866
Grünflächen mit Erhalt der Bodenfunktionen: Flächen für Pflanzungen						
2.317 m²	mittel – hoch (2,5)	hoch (3,0)	hoch (3,0)	-	2,83	6.557
Grünflächen mit reduzierter Funktionserfüllung: sonstige Grünflächen in den Gewerbe- und eingeschränkten Gewerbegebieten und Regenrückhaltemulde/ Tümpel						
2.947 m²	gering (1,0)	gering (1,0)	gering (1,0)	-	1,0	2.947
Gesamtwert in Bodenwerteinheiten nach Planungsbewertung (25.322 m²)						**13.820**
Bilanzierung: **16.056** (Bestandswert) – **13.820** (Planungswert) = **2.236 Bodenwerteinheiten = 8.944 Ökopunkte Kompensationsbedarf** (Faktor 4)						

Bewertungsklassen (0-4): sehr hoch (4), hoch (3), mittel (2), gering (1), ohne (0)

Der Verlust von Bodenfunktionen führt nach Umsetzung der Planung überwiegend zu einer Einstufung in die **Wertstufen E und D** (keine bis geringe naturschutzfachliche Bedeutung), die Einstufung in **Wertstufe C-B** (mittlere bis hohe Bedeutung) bleibt nur für kleine Restflächen erhalten.

→ In großen Teilen **kein Wertverlust, in Teilbereichen Wertverlust um 2-3, teils um 2 Stufen**, (**Wertverlust zur Kompensationsberechnung: 2.236 Bodenwerteinheiten = 8.944 Ökopunkte**)

2.1.5. Schutzgut Wasser

Bestand

Grundwasser: Das Untersuchungsgebiet liegt im nördlichen Drittel in der Angulatensandstein-Formation und in den südlichen beiden Dritteln in der Obtususton-Formation bis Jurensismergel-Formation. Die Angulatensandstein-Formation tritt als Kluftgrundwasserleiter mit mäßiger Durchlässigkeit und mittlerer bis geringer Grundwasserführung in Erscheinung, die Obtususton-Formation bis Jurensismergel-Formation als Grundwassergeringleiter mit mäßiger Durchlässigkeit und mittlere bis mäßige Ergiebigkeit auf klüftigen Kalkstein-, Kalkmergelstein- und Kalksandsteinbänken.

Über dem gesamten Bereich liegt eine Deckschicht aus Lößsediment mit sehr geringer bis fehlender Porendurchlässigkeit und mäßiger bis sehr geringer Ergiebigkeit über Verlehmungshorizonten. Durch diese Deckschicht sind die darunterliegenden Schichten geschützt.

Da das Untersuchungsgebiet im Talbereich nahe eines Fließgewässers lieg, ist von einem hohen Grundwasserspiegel auszugehen. Insgesamt ist daher trotz der eher geringen Durchlässigkeit der Hydrogeologischen Formationen und der vorhandenen Deckschichtenfunktionen von einer hohen Empfindlichkeit des Grundwassers auszugehen. Der Eingriffsbereich liegt nicht innerhalb eines Wasserschutzgebietes oder Quellen-Schutzgebietes.

Die bestehenden Überbauungen und Versiegelungen stellen Vorbelastungen dar.

Oberflächengewässer: Der Finsterbach verläuft auf einer Teilstrecke im Südwestlichen Randbereich des Bebauungsplangebiets. Durch die vorgesehenen Bebauungsplanänderungen sind keinerlei Änderungen am Bachbett vorgesehen; die im bestehenden Bebauungsplan festgesetzten, an den Bach angrenzenden Grünstrukturen bleiben auch nach der Bebauungsplanänderung erhalten.

Bewertung des Bestands

Das Planungsgebiet weist eine mittlere bis hohe Empfindlichkeit hinsichtlich des Schutzgutes Grundwasser auf und wird daher im tatsächlichen Bestand in Wertstufe C - B (mittlere bis hohe naturschutzfachliche Bedeutung) eingestuft. Der vorliegenden Bilanzierung wird allerdings nicht der tatsächliche Bestand, sondern das bestehende Baurecht zugrunde gelegt (s. Kap. 1.3.3). Somit erfolgt die Einstufung des Schutzguts Grundwasser im Bestand in den versiegelbaren oder überbaubaren Bereichen in **Wertstufe E** (sehr geringe bis keine naturschutzfachliche Bedeutung) und in den nicht überbaubaren oder versiegelbaren Bereichen in **Wertstufe C - B** (mittlere bis hohe naturschutzfachliche Bedeutung).

Wirkfaktoren bei Umsetzung der Planung

Bau- und betriebsbedingt kann es bei Unfällen oder unsachgemäßer Handhabung zu einem unkontrollierten Auslaufen von Treibstoffen und Schmiermitteln kommen. Eine Grund- und Oberflächenwasserverschmutzung kann in diesem Fall nicht sicher ausgeschlossen werden. Aufgrund der Lage in einem Auenbereich und der damit unmittelbaren Nähe zum Grundwasser und zu Oberflächengewässern ist während der Bauphase besonders auf die sachgemäße Handhabung grundwassergefährdender Stoffe zu achten.

Gegenüber dem tatsächlichen Bestand finden durch großflächige Neuversiegelung bzw. Überbauung einer teils bereits vorbelasteten und teils empfindlichen Freifläche stellenweise hohe anlagenbedingte Beeinträchtigungen statt. Gegenüber dem bestehenden Planrecht ergeben sich allerdings nur kleinflächige Veränderungen. Durch die Bebauungsplanänderung fallen Teile von Grünflächen weg, dem gegenüber stehen jedoch in der Bebauungsplanänderung vorgesehene Dachbegrünungen und versickerungsoffene Beläge auf Teilflächen. Anlagenbedingt ist durch das geplante Vorhaben somit nur mit geringfügigen zusätzlichen Beeinträchtigungen gegenüber dem bestehenden Planrecht zu rechnen.

Planungsbilanzierung

Das Bebauungsplangebiet muss in Zukunft überwiegend als bebautes Gebiet eingestuft werden, das nur noch in geringem Umfang Funktionen für das Schutzgut Grundwasser übernehmen kann. Gegenüber der bestehenden Planung ergeben sich dadurch aber keine wesentlichen negativen Auswirkungen. Die Einstufung erfolgt daher nach Umsetzung der Planung in den versiegelbaren oder überbaubaren Bereichen in **Wertstufe E** (geringe bis sehr geringe bis keine naturschutzfachliche Bedeutung) und in den nicht überbaubaren oder versiegelbaren Bereichen in **Wertstufe C-B** (hohe Bedeutung). Flächen mit Dachbegrünung oder mit versickerungsoffenen Belägen werden in **Wertstufe D** (geringe Bedeutung) eingestuft.

→ Überwiegend **kein Wertverlust,** kleinflächig Wertverlust um 2-3 Stufen oder Aufwertung um 1 Stufe

Fazit „Natur und Landschaft“

Das Bebauungsplangebiet liegt westlich der Stadt Aichtal sowie Nördlich der Gemeinde Aich im Gewerbegebiet Riedwiesen. Im tatsächlichen Bestand wird das Plangebiet durch eine Filiale eines DM-Marktes und eine Aldi-Filiale sowie durch deren Parkplatzgelände und Zufahrten genutzt. Nahezu das gesamte Plangebiet ist von einem Gürtel aus Bäumen und Sträuchern umgeben, wobei im Südöstlichen Bereich der Finsterbach verläuft. Der südliche und Östliche Teil des Plangebiets ist aktuell noch nicht überbaut, hier wird ein überwiegender Teil der Flächen noch ackerbaulich oder als Grünland genutzt. Als Bewertungsgrundlage für alle Schutzgüter gilt jedoch das bestehende Planrecht, nach dem bis auf die randlichen Grünflächen das gesamte Gelände als Gewebe- oder Verkehrsfläche festgesetzt ist.

Im tatsächlichen Bestand ist das Untersuchungsgebiet für die Schutzgüter Biotope, Landschaftsbild, Klima und Luft, Boden und Wasser in den überbauten und versiegelten Bereichen bereits vorbelastet. Die bisher nicht überbauten Bereiche haben für die Schutzgüter Biotope und Arten, Landschaftsbild sowie Klima und Luft überwiegend eine geringe und kleinflächig mittlere Bedeutung und für die Schutzgüter Boden und Wasser eine mittlere bis hohe Bedeutung.

Da für die Bewertung das bestehende Planrecht angesetzt wird, erfolgt die Einstufung aller Schutzgüter im Bestand überwiegend in die Wertstufe E (sehr geringe bzw. keine naturschutzfachliche Bedeutung) und in den als Flächen für Pflanzungen ausgewiesenen Bereichen für die Schutzgüter Biotope und Klima/Luft in Wertstufe C (mittlere Bedeutung), für das Schutzgut Landschaftsbild in Wertstufe C-D (mittlere bis geringe Bedeutung) und für die Schutzgüter Boden und Wasser in die Wertstufe C-B (mittlere bis hohe Bedeutung).

Gegenüber dem bestehenden Planrecht ergeben sich durch die geplante Bebauungsplanänderung überwiegend keine wesentlichen Veränderungen. Durch die Bebauungsplan-Änderung sind Grünflächen mit strengeren naturschutzfachlichen Festsetzungen, sowie, im Gegensatz zur Bestandsplanung, zumindest teilweise Dachbegrünungen geplant, wodurch in Teilbereichen eine leichte Aufwertung gegenüber den Festsetzungen der rechtskräftigen Bebauungspläne stattfindet. Im Osten geht gegenüber dem bestehenden Planrecht eine Grünfläche verloren, hier findet durch die vorgesehene Bebauungsplanänderung eine leichte Abwertung statt.

2.2. Mensch, Kultur- und Sachgüter sowie Fläche

2.2.1. Schutzgut Mensch (inkl. Erholung)

Für das Schutzgut Mensch hat das Plangebiet im aktuellen Bestand in den bereits bebauten Bereichen einen eine hohe Bedeutung für die Versorgung mit Waren für den täglichen Bedarf. Auf dem Gelände befinden sich ein Lebensmittelgeschäft und ein Drogeriemarkt mit den dazugehörigen Parkplatzflächen. Durch die Neuplanung sollen diese Nutzungen erweitert werden.

Die bisher unbebauten Bereiche werden derzeit überwiegend als landwirtschaftliche Nutzflächen in Form von Acker und Grünland genutzt und haben dadurch eine mittlere bis hohe Bedeutung für die Landwirtschaft. Durch die zusätzliche Überbauung von landwirtschaftlichen Nutzflächen sind die Belange der Landwirtschaft betroffen.

Für die Erholung hat das Planungsgebiet ist aufgrund der relativ isolierten Lage zwischen bestehenden Gewerbegebieten und Straßen sowie durch die bestehende teils gewerbliche und teils landwirtschaftliche Nutzung der Fläche keine Bedeutung.

Das bestehende Planrecht weist nahezu das gesamte Gebiet bereits als Gewerbefläche oder Verkehrsfläche aus. Da auf Grundlage des bestehenden Planungsrechts bilanziert wird, sind mit der geplanten Bebauungsplanänderung somit keine negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch und Erholung zu erwarten.

Forstwirtschaftliche Belange sind aufgrund der aktuellen Nutzungszusammensetzung nicht betroffen.

Eine **Schalltechnische Untersuchung** und ein **Verkehrsgutachten** liegen derzeit nicht vor. Durch die vorgesehene Bebauungsplanänderung ist nicht damit zu rechnen, dass die durch die Umsetzung zu erwartenden Belastungen über das hinausgehen, was durch das bestehende Planrecht ohnehin bereits möglich war.

2.2.2. Kultur- und Sachgüter

Im Plangebiet sind derzeit **keine Baudenkmale, sonstige Kulturdenkmale** oder **Bodendenkmale** bekannt. **Archäologische Funde** während der Bauarbeiten können nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden, auch wenn derzeit hier keine Fundplätze bekannt sind. Da das Planungsgebiet im Unteren Jura liegt, muss mit **Fossilienfunden** gerechnet werden. Treten im Zuge der Bauarbeiten Funde auf, sind entsprechende Maßnahmen zu ergreifen.

2.2.3. Schutzgut „Fläche“

Mit der geplanten Bebauungsplan-Änderung werden gegenüber den bestehenden Ausweisungen nur kleinflächig zusätzliche unbebaute Flächen im Osten in Anspruch genommen. Der Flächenverbrauch ändert sich gegenüber der Bestehenden Planung nur geringfügig, die Ausdehnung des Bebauungsplangebiets geht nicht über bereits überplante Bereiche hinaus. Durch bestehende uns geoplante Gewerbeflächen und angrenzende Straßen ist das Gebiet zudem zu allen Seiten hin begrenzt. Eine Folgebebauung durch Arrondierungen o.ä. wird durch die Bebauung somit ebenfalls nicht begünstigt.

Eine Zerschneidung der Landschaft findet durch das Bebauungsplangebiet nicht statt. Eine Anbindung an das Gebiet ist bereits vorhanden, dadurch sind keine zusätzlichen Infrastruktureinrichtungen notwendig.

Fazit „Mensch", „Kultur- und Sachgüter" und „Fläche"

Für das Schutzgut Mensch hat das Plangebiet im aktuellen Bestand in den bereits bebauten Bereichen einen eine hohe Bedeutung für die Versorgung mit Waren für den täglichen Bedarf. Die bisher unbebauten Bereiche haben eine mittlere bis hohe Bedeutung für die Landwirtschaft. Für die Erholung hat das Planungsgebiet keine Bedeutung. Forstwirtschaftliche Belange sind aufgrund der aktuellen Nutzungszusammensetzung nicht betroffen.

Da auf Grundlage des bestehenden Planungsrechts bilanziert wird, sind mit der geplanten Bebauungsplanänderung somit keine negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch und Erholung zu erwarten.

Bezüglich der Kultur- und Sachgüter sind keine Besonderheiten bekannt. Bei Fossilien- oder archäologischen Funden sind entsprechende Maßnahmen zu ergreifen. Hinsichtlich der Aspekte Lärm und Verkehr sind gegenüber der bestehenden Planung keine zusätzlichen Hürden zu erwarten.

Bezüglich des Schutzguts Fläche stellt das Vorhaben gegenüber der bestehenden Planung keine nennenswerte Veränderung dar.

2.3. Wechselwirkungen

Nach § 1 (6) Nr. 7i BauGB sind Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern zu berücksichtigen, welche durch ein Vorhaben möglicherweise beeinträchtigt werden (vgl. Tab. 6). Folgende Kombinationen werden im Planungsgebiet als wahrscheinlich zutreffend eingestuft:

- Durch das Vorhaben wird Boden in Anspruch genommen. Er kann dann nicht mehr als Standort für die natürliche Vegetation bzw. für Nutzpflanzen dienen und verliert seine Lebensraumfunktionen. Auch die Funktionen im Landschaftswasserhaushalt gehen verloren.
- Die Bebauung zerstört Habitatstrukturen und damit den Lebensraum für Tiere. Der Verlust von Freiflächen bedeutet den Verlust klimaaktiver Freiflächen.
- Die Einschränkung der klimarelevanten Funktionen und der Eingriff in das Landschaftsbild wirken sich negativ auf das Wohlbefinden des Menschen aus.

Fazit zu den Wechselwirkungen

Es ist festzustellen, dass im Planungsgebiet bestehende Wechselwirkungen verschiedener Schutzgüter vorliegen und vom Vorhaben beeinflusst werden.

Ein weiterer Untersuchungsbedarf ist durch die ermittelten Wechselwirkungen nicht gegeben. Die dargestellten Aspekte wurden bei der Erfassung der einzelnen Schutzgüter berücksichtigt.

Tab.6: Mögliche begünstigende und beeinträchtigende Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

X x wirkt auf y ein Y	Mensch	Tiere/ Pflanzen	Land-schafts-bild/ Erholung	Klima/ Luft	Boden	Wasser	Kultur- u. Sachgü-ter
Mensch		sind von fachlichem Interesse für	bietet Erho-lung/ ästheti-sche Wirkung	essentieller Faktor	dient als Pro-duktions-standort für	Trinkwasser gew., Aufent-halt am Was-ser	Historie,
		Biotope als unbetretbarer Raum, stören evtl.	optische Be-lastung ent-wertet Auf-enthalt für	entwertet Aufenthalt (Schadst., Schwüle) für	Staub belas-tet	Verunreini-gungen belasten	-
Tiere/ Pflanzen	fördert durch Naturschutz-maßnahmen		-	saubere Luft/ angepasstes Klima be-günst.	ist Lebens-raum für	ist Lebens-raum für	kann Lebensraum sein für
	stört, zerstört, vertreibt		-	Belastung entwertet Le-bensraum.	Staub belas-tet	Verunreini-gungen be-lasten	-
Landschafts-bild/ Erholung	fördert über Landsch.-schutzmaßn.	bereichern, werten auf		-	Relief als Faktor der Eigenart	Gewässer bereichern	charakteristi-sche berei-chern
	belastet durch Mas-senansturm	-		Belastg. ent-werten Auf-enthalt (Schadst., Schwüle)	Staub belas-tet	-	zerstörte, de-generierte belasten
Klima/ Luft	fördert durch Klimaschutz-maßnahmen	werden ge-fördert/ begünstigt	-		-	befeuchtet, reinigt	-
	belastet mit Massenan-sturm(PKW)	werden ge-schädigt/ beeinträcht.	-		Staub belas-tet	-	-
Boden	fördert über durch Boden-schutzmaß-nahmen	Lebensraum und Bele-bung/ Humifi-zierung	-	-		beeinflusst Boden-feuchte	-
	verunreinigt, verdichtet, versiegelt		-	Verunreini-gungen belasten		Verunreini-gungen be-last.	nehmen Bo-den in An-spruch
Wasser	fördert über Wasser-schutzmaß-nahmen	Wasserpflan-zen reinigen	-	Einfluss auf Nieder-schlag, GW-bildung	ermöglicht Filterung, Rückhalt u. GW-Neubg	…	-
	verunreinigt	Nutztiere in Mas-sen verunrei-nigen	-	Verunreini-gungen belasten	Erosion, Staub belasten		-
Kultur- u. Sachgüter	fördert durch Denkmal-schutzmaßn.	können akzentuieren	charakteristi-sches La.-bild betont	-	-	-	
	Massenan-sammlungen (zer)stören	-	optische Be-lastung entwertet die	belastete Luft zerstört	Staub belas-tet	erodiert	

2.4. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Maßnahme

Eine längerfristige Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands im Planungsgebiet gestaltet sich immer schwierig. Im vorliegenden Fall ist von einer Bebauung des Gebiets gemäß der Festsetzungen aus den bisher rechtskräftigen Bebauungsplänen auszugehen.

3. Maßnahmen zur Vermeidung, zur Minimierung und zur Kompensation des Eingriffs

Verursacher von Eingriffen sind zur Vermeidung oder Minimierung von Beeinträchtigungen verpflichtet. Unvermeidbare erhebliche Beeinträchtigungen der Leistungsfähigkeit von Naturhaushalt und Landschaftsbild sind auszugleichen.

Der Kompensationsbedarf für den Bebauungsplan „Gewerbegebiet Riedwiesen – 5. Änderung“ wurde in Kapitel 2 ermittelt und ist in Tabelle 6 zusammenfassend dargestellt.

Tabelle 6: Kompensationsbedarf für den Bebauungsplan „Neuwiesen Erweiterung“

Schutzgut		Wertverlust	Bilanzierung / Kompensationsbedarf
Arten und Biotope		teilweise 2 Wertstufen, kleinflächig leichte Aufwertung.	5.323 Ökopunkte Kompensationsbedarf
		Artenschutz: folgt	Artenschutzrechtl. erforderliche Maßnahmen folgen
Landschaftsbild		Überwiegend kein Wertverlust	Landschaftsgerechte Gestaltung und Einbindung (ohne Werteinheit, Gegenüberstellung verbal-argumentativ)
Klima und Luft		Kein Wertverlust	Maßnahmen zum Schutz des Klimahaushalts und zum Erhalt klimarelevanter Funktionen (ohne Werteinheit, Gegenüberstellung verbal-argumentativ)
Boden		In großen Teilen kein Wertverlust, teilweise 2-3, teils 2 Stufen	Kompensationsbedarf: 2.236 Bodenwerteinheiten = 8.944 Ökopunkte
Wasser	Grundwasser	Überwiegend kein Wertverlust, kleinflächig 2-3 Stufen oder Aufwertung um 1 Stufe	Maßnahmen zum Schutz des Grundwassers und des angrenzenden Baches (ohne Werteinheit, Gegenüberstellung verbal-argumentativ)
	Oberfl.-wasser	Keine Wertverlust	

3.1. Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Ein Teil der in Kapitel 2 ermittelten Konflikte lässt sich durch geeignete Maßnahmen vermeiden oder minimieren. Um unnötige Eingriffe während der Bauphase zu vermeiden sind Maßnahmen zur Vermeidung baubedingter Beeinträchtigungen zu beachten.

VM1: Vermeidung baubedingter Beeinträchtigungen (inkl. Bauzeitenregelung / Artenschutz)
• Flächen für die Baustelleneinrichtungen werden auf Flächen innerhalb des Bebauungsplangebietes beschränkt, die ohnehin überbaut werden. • Die artenschutzrechtlich erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen sind zu beachten. Die artenschutzrechtlichen Untersuchungen laufen derzeit. • An das Plangebiet angrenzende Biotopstrukturen, insbesondere der Finsterbach, dürfen durch die Baumaßnahme nicht tangiert werden und sind entsprechend zu schützen (Bauzäune, Absperrungen, etc.). DIN 18920 zum Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen ist zu beachten. • Auf die Pflicht zur Beachtung der Bestimmungen des Bundesbodenschutzgesetzes (BBodSchG) und der bodenschutzrechtlichen Regelungen (BBodSchV, DIN 19731, DIN 18915) wird hingewiesen. • Es wird empfohlen, ein Bodenmanagementkonzept und eine bodenkundliche Baubegleitung zu prüfen. • Der Baubetrieb ist so zu organisieren, dass betriebsbedingte unvermeidliche Bodenbelastungen (z.B. Verdichtungen) auf die engeren Baufelder beschränkt bleiben. Eingetretene Verdichtungen im Bereich unbebauter Flächen sind nach Ende der Bauarbeiten zu beseitigen. • Bodenaushub ist durch planerische/gestalterische Maßnahmen zu minimieren. Überschüssiger unbelasteter Boden- und Felsaushub ist seiner Eignung entsprechend einer möglichst hochwertigen Verwertung zuzuführen. • Humoser Oberboden ist zu Beginn der Baumaßnahmen abzuschieben und in profilierten Mieten verdichtungsfrei zu lagern. Nach Abschluss der Bauarbeiten und nach erfolgter Untergrundlockerung ist der Oberboden auf Freiflächen wieder aufzutragen bzw. einer Verwertung zuzuführen. Beim Umgang mit dem humosen Oberboden und kulturfähigem Unterboden sind bezüglich Aushub, Zwischenlagerung und Verwertung die Vorgaben der DIN 19731 „Verwertung von Bodenaushub“ und die DIN 18915 „Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Bodenarbeiten“ zu beachten. • Baustoffe, Bauabfälle und Betriebsstoffe sind so zu lagern, dass Stoffeinträge bzw. Vermischungen mit Bodenmaterial auszuschließen sind. • Werden im Zuge der Bauarbeiten stoffliche Bodenbelastungen angetroffen, so ist unverzüglich das Landratsamt Esslingen zu benachrichtigen. • Unbrauchbare und/oder belastete Böden sind von verwertbarem Bodenaushub zu trennen und einer Aufbereitung oder einer geordneten Entsorgung zuzuführen. • Jegliche Maßnahme, die das Grundwasser berühren könnte, ist dem Landratsamt Böblingen rechtzeitig anzuzeigen und bedarf ggf. einer wasserrechtlichen Genehmigung. Das gilt sowohl für Grundwasserabsenkung während der Bauzeit als auch für eine mögliche Grundwasserumleitung während der Standzeit der Gebäude. Wird im Zuge der Baumaßnahmen unerwartet Grundwasser erschlossen, so sind die Arbeiten, die zur Erschließung geführt haben, unverzüglich einzustellen und das Landratsamt zu benachrichtigen. • Fossilien- oder archäologischen Funden sind dem Landratsamt Esslingen und dem Landesdenkmalamt Baden-Württemberg anzuzeigen. Der Fund und die Fundstelle sind bis zum Ablauf des 4. Werktages nach der Anzeige in unverändertem Zustand zu erhalten, sofern nicht die Denkmalschutzbehörde oder das Landesdenkmalamt mit einer Verkürzung der Frist einverstanden ist (§ 20 DSchG). Die Möglichkeit zur fachgerechten Dokumentation und Fundbergung ist einzuräumen.

- Im Rahmen einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP, KIRSCHNER 2021) wurden bei der Artengruppe Vögel Untersuchungen hinsichtlich der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG durchgeführt. Eine Betroffenheit weiterer artenschutzrechtlich relevanter Tierarten konnte im Rahmen einer integrierten Relevanzprüfung ausgeschlossen werden. Es sind überwiegend ubiquitäre, nicht in den Roten Listen enthaltene Brutvögel betroffen, deren Brutplätze im räumlichen Zusammenhang weitgehend erhalten bleiben können. Individuenverluste werden mit der Durchführung der zur Baufeldfreimachung erforderlichen Gehölzrodungen bzw. den Abbrüchen von bestimmten Gebäudeteilen außerhalb der Brutzeit sowie Maßnahmen zum Schutz vor Vogelschlag vermieden.

Die Anlage von Grünflächen und Gehölzpflanzungen dienen der Eingrünung bzw. Durchgrünung des Gebietes und werden bereits als Teil der Planung angenommen und in die Flächenbilanzierung der Schutzgüter Arten und Biotope und Boden eingerechnet (vgl. Tabelle 2 und Tabelle 5). Darüber hinaus dient diese Maßnahme der Minimierung des Eingriffs in das Landschaftsbild und der landschaftsgerechten Gestaltung und Einbindung sowie der Minimierung des Eingriffs in den Klima- und Lufthaushalt (Filterung von Schadstoffen und Stäuben und Sauerstoffproduktion durch die gepflanzten Gehölze).

VM2: Begrünung und Eingrünung des Bebauungsplangebietes

Pflanzgebot Pfg:

Die im Plan mit Pfg gekennzeichneten Flächen sind mit einheimischen, standortgerechten Sträuchern und Laubbäumen (Stammumfang bei Pflanzung mindestens 16-18 cm) gemäß Pflanzlisten 1 und 2 zu bepflanzen und dauerhaft zu unterhalten sowie bei Ausfall zu ersetzen. Ziel ist die Erweiterung der angrenzenden Feldgehölze.

Begrünung des Sondergebiets und der Gewerbegebiete

Alle nicht überbauten Grundstücksflächen sind als Grünfläche gärtnerisch anzulegen und zu unterhalten. Im Hinblick auf ihre Lebensraumfunktion wird empfohlen, diese Flächen möglichst naturnah zu gestalten. Empfohlen wird eine Begrünung mit arten- und blütenreichen Saatgutmischungen (z.B. „Schmetterlings-/ Wildbienensaum“ oder „Bunter Saum“ der Firma Rieger-Hoffmann oder andere geeignete Mischungen z.B. der Firma Saaten-Zeller). Alternativ können z.B. auch Strauchpflanzungen mit Sträuchern aus Pflanzliste 2 gewählt oder blütenreiche Staudenbeete angelegt werden. Schotter- oder Stein-“Gärten“ sind nicht erlaubt.

Einzelbaumpflanzungen

Je 300 m² unbebauter Fläche ist ein einheimischer, standortgerechter Laubbaum gemäß Pflanzliste 1 mit einem Stammumfang von mindestens 16-18 cm bei Pflanzung anzupflanzen, dauerhaft zu unterhalten und bei Verlust gleichwertig zu ersetzen. Im Bereich Sondergebiet entspricht dies bei 13.265 m² Gesamtfläche und damit 2653 m² nicht überbauter Fläche (20%) 9 zu pflanzenden Bäumen, im Bereich der GE 1-Fläche 4 Bäume (Gesamtfläche 5.424 m², nicht überbaute Fläche mit 20%: 1.085 m²) und im Bereich GE 2 4 Bäume (Gesamtfläche 6.633 m², nicht überbaute Fläche mit 20%: 1.327 m²). Mit einer unbebauten Fläche von 5.064 m² (bei 25.322 m² Gesamtfläche) entspricht dies einer Pflanzung von insgesamt 17 Einzelbäumen.

Für je 10 Stück offene Stellplätze ist ein einheimischer, standortgerechter Laubbaum gemäß Pflanzliste 1 mit einem Stammumfang von mindestens 16-18 cm bei Pflanzung anzupflanzen, dauerhaft zu unterhalten und bei Verlust gleichwertig zu ersetzen.

Das vorliegende Konzept der Firma ALDI (Stand 12.08.2022) sieht für das Bebauungsplangebiet insgesamt 173 Parkplätze vor (110 bereits bestehende Parkplätze und 63 neue Parkplätze), dies entspricht einer Pflanzung von insgesamt 17 Einzelbäumen im Bereich der Parkplatzflächen.

Bereits bestehende Bäume in diesen Bereichen, die erhalten werden, können auf diese Anzahl angerechnet werden.

Das Pflanzmaterial muss aus Herkunftsgebiet 7 „Süddeutsches Hügel- und Bergland“ stammen.

Entwicklungs- und Pflegemaßnahmen und dauerhafter Erhalt: Nach der Pflanzung von Gehölzen ist die übliche Fertigstellungs- und Entwicklungspflege durchzuführen. Die Verkehrssicherheit erfordert eine regelmäßige Kontrolle der Bäume. Bei Gefährdungen sind ggf. entsprechende Maßnahmen zu ergreifen. Die mit Pflanzbindungen belegten oder als Pflanzzwang festgesetzten Gehölze sind dauerhaft zu unterhalten, zu pflegen und bei Ausfall gleichwertig durch Arten der Pflanzlisten 1 und 2 zu ersetzen.

Pflanzliste 1: Einzelbäume

Acer campestre	Feldahorn	*Quercus petraea*	Traubeneiche
Acer platanoides	Spitzahorn	*Quercus robur*	Stieleiche
Acer pseudoplatanus	Bergahorn	*Sorbus aucuparia*	Vogelbeere
Carpinus betulus	Hainbuche	*Sorbus torminalis*	Elsbeere
Fagus sylvatica	Rotbuche	*Tilia cordata*	Winterlinde
Frangula alnus	Faulbaum	*Tilia platyphyllos*	Sommerlinde
Prunus avium	Vogelkirsche		

Innerhalb der Sonder- und Gewerbegebiete, die nicht im Bereich Pfg liegen, ist auch die Pflanzung geeigneter Sorten sowie von Arten der Straßenbaumliste nach GALK 2020 zulässig; darüber hinaus kann auch die Verwendung weiterer, an das Stadtklima angepasster Arten geprüft werden.

Pflanzliste 2: Sträucher

Acer campestre	Feldahorn	*Ligustrum vulgare*	Gew. Liguster
Carpinus betulus	Hainbuche	*Lonicera xylosteum*	Rote Heckenkirsche
Cornus sanguinea	Roter Hartriegel	*Rosa canina*	Echte Hunds-Rose
Corylus avellana	Gew. Hasel	*Salix caprea*	Sal-Weide
Crataegus laevigata	Zweigriffl. Weißdorn	*Sambucus nigra*	Schwarzer Holunder
Crataegus mongyna	Engriffl. Weißdorn	*Sambucus racemosa*	Trauben-Holunder
Euonymus europaeus	Gew. Pfaffenhütchen	*Viburnum opulus*	Gew. Schneeball
Frangula alnus	Faulbaum		

Anmerkung: einige Arten enthalten giftige Pflanzenbestandteile

Eine Fassadenbegrünung wird im Bebauungsplan nicht explizit festgesetzt, wird aber im Hinblick auf die Auswirkungen des Klimawandels empfohlen. Dabei gilt folgendes:

Heimische Rankpflanzenarten sind Efeu (Hedera helix), Waldgeißblatt (*Lonicera periclymenum*), Waldrebe (*Clematis vitalba*) und Wilder Hopfen (*Humulus lupulus*). Diese Arten sind für exponierte Wände nur bedingt geeignet, da sie an halbschattiges Waldklima angepasst sind.

Folgende robuste Arten sind zwar nicht heimisch, werden mit dem Ziel einer funktionierenden Fassadenbegrünung dennoch als geeignet empfohlen: Schlingknöterich (*Polygonum (Fallopia*) *aubertii*), Blauregen (*Wisteria*), Clematis, Wilder Wein (schöne Herbstfärbung), Kletterhortensie (*Hydrangea petiolaris*), Trompetenwinde (*Campsis*), Winterjasmin (*Jasminum nudiflorum*).

Mit einer Dachbegrünung wird der Eingriff in die Schutzgüter Boden (Übernahme von Bodenfunktionen), Wasser (Wasserrückhaltung, verzögerte Abgabe, Erhöhung der Verdunstungsrate), Klima und Luft (Verringerung des Aufheizungspotentials, Erhöhung der Verdunstungsrate) sowie Arten und Biotope (Übernahme von Lebensraumfunktionen) minimiert. Sie wird als Teil der Planung angenommen und ist in die Flächenbilanzierung bereits eingerechnet (vgl. Tabelle 2 und Tabelle 5).

VM3: Dachbegrünung
Flachdächer und flachgeneigte Dächer sind zu mindestens 75% mit einer Extensivbegrünung auszuführen. Eine intensive Begrünung ist ebenfalls zulässig. Die Kombination begrünter Dächer mit Anlagen zur Nutzung solarer Strahlungsenergie (Solar- bzw. Photovoltaikanlagen) sowie Windströmungsturbinen ist bei Beibehaltung der Dachbegrünung zulässig. Ausnahmsweise kann von den Festsetzungen zur Mindestbegrünung von Dachflächen abgewichen werden, wenn hierdurch eine zusätzliche Energiegewinnung nachgewiesen wird und ein entsprechender Ausgleich erfolgt (je 4 ÖP/m² im Schutzgut Biotope sowie 0,5 Bodenwerteinheiten/m² im Schutzgut Boden). Die Flächen sind mit einer mind. 10 cm starken Substratschicht zu überdecken und artenreich anzusäen. An die Pflanzen für eine Dachbegrünung werden besondere Ansprüche gestellt (Trocken- und Wärmeresistenz, Regenerationsfähigkeit, Unempfindlichkeit gegen Vernässung und Wind, pflegeextensive Entwicklung). Zur Begrünung ist eine artenreiche, buntblühende und rasenbildende Mischung aus Gräsern, Kräutern und Sedum heranzuziehen.

Die Verwendung versickerungsoffener Beläge reduziert den Eingriff in die Schutzgüter Boden und Grundwasser.

VM4: Versickerungsoffene Beläge
Offene PKW-Stellplätze sind mit dauerhaft wasserdurchlässigen Belägen herzustellen (z.B. Schotterrasen, Rasenpflaster, Sickerpflaster, in Sand verlegtes Pflaster etc.).

Eine Entwässerungskonzeption trägt zur Entlastung der Abwasseranlagen sowie zur Verringerung des Oberflächenabflusses, zur Retention des Niederschlagswassers, zur Schonung des Landschaftswasserhaushaltes und zur Reduzierung der Überschwemmungsgefahr an Vorflutern bei.

VM5: Entwässerungskonzeption
Regenwasserablauf von Flächen (z.B. Dachflächen), auf denen unverschmutztes Oberflächenwasser anfällt, ist nach Pufferung in einer auf dem Baugrundstück zu erstellenden Rückhalteanlage auf GE 2 an den am südlichen und westlichen Gebietsrand verlaufenden Wassergraben (Finsterbach) anzuschließen. Bei der Berechnung der anfallenden Wassermassen wurde eine nötiges Mindest-Einstauvolumen von 21 m³ ermittelt. Um einen möglichst hohen ökologischen Nutzen zu erzielen, wird eine Regenrückhaltemulde mit 200 m² Fläche angelegt und naturnah gestaltet. Diese geht als Tümpel / Hüle (Biotoptyp 13.20) in die Bilanzierung ein. Die einschlägigen Regelwerke der ATV sind hierbei anzuwenden.

Zur Vermeidung raumwirksamer Lichtemissionen sowie einer unnötigen Lockwirkung auf Insekten sind bei der Außenbeleuchtung abgeschirmte, insektenfreundliche Lichtquellen zu verwenden.

VM6: Vermeidung von Beeinträchtigungen durch Lichtemissionen
Bei der Außenbeleuchtung sind insektenfreundliche Lichtquellen zu verwenden (vgl. QUETZ 2019). Generell haben Natriumdampf-Niederdrucklampen, Natriumdampf-Hochdrucklampen und LED-Leuchten eine vergleichsweise geringe Lockwirkung auf Insekten. Empfohlen werden warmweiße LEDs. Die Außenbeleuchtungen sind so zu konstruieren, dass der Lichtstrahl überwiegend von oben nach unten geführt und nur die zu beleuchtende Fläche angestrahlt wird. Horizontal oder diffus und ungerichtet strahlende Lampen dürfen nicht verwendet werden. Generell müssen geschlossene Leuchten verwendet werden. Insgesamt sind Beleuchtungsumfang und –Intensität sowie die Länge der nächtlichen Beleuchtungsdauer auf das notwendige Maß zu beschränken (eine Möglichkeit ist hier auch der Einsatz von Bewegungsmeldern).

Zur Vermeidung von Fallenwirkungen für Kleintiere sowie Vogelschlag an Scheiben und Fassaden, sind entsprechende Maßnahmen zu ergreifen.

VM7: Vermeidung von Fallenwirkung und Vogelschlag
Bauliche Anlagen sind so zu gestalten, dass keine Tierfallen entstehen. Licht- und Lüftungsschächte sind dazu abzudecken (z. B. mit feinmaschigem Gittergeflecht / Metallnetz mit Maschenweite max. 5 mm) oder deren Ränder zu überhöhen oder mit Sperrelementen zu sichern (Absatz mind. 15 cm). Alternativ können auch Steighilfen angebracht werden, die Tieren den Ausstieg ermöglichen (z. B. Amphibienleiter aus griffigem Holzbrett oder Lochblech, Böschungsmatten aus Kunststoff (dreidimensionales Wirrgelege), stufig abfallende Steine). Entwässerungsschächte sind ebenfalls gegen einfallende Tiere zu sichern (z. B. durch Absenkung hoher Randsteine im Bereich der Schachtdeckel) oder mit Ausstiegshilfen auszustatten (z. B. Amphibien-Syphon, Amphibienleiter oder Böschungsmatten aus Kunststoff). Weitere Fallen bestehen bei offenen Kellertreppen oder Pools / Teichen ohne natürlichen Uferübergang. Kellertreppen sind ebenfalls entsprechen zu überhöhen oder mit Ausstiegshilfen zu versehen (z. B. Amphibienleiter oder schmale gepflasterte Rampe am Treppenrand). Pools / Teiche sind zu überhöhen, bündig abzudecken oder mit einer Ausstiegshilfe zu versehen. Verglasungen von Gebäuden müssen so ausgeführt werden, dass die Glasscheiben für Vögel als Hindernis erkennbar sind. Vögel kollidieren insbesondere dann mit Glasscheiben, wenn sie durch diese hindurchsehen und die Landschaft oder den Himmel dahinter wahrnehmen können oder wenn diese stark spiegeln. Durchsicht besteht z.B. bei Eckverglasungen, Wind- und Lärmschutzverglasungen zwischen Gebäuden, Balkonverglasungen oder transparenten Verbindungsgängen. Bei Spiegelungen wird die Umgebung z.B. durch Scheibentyp oder Beleuchtung reflektiert. Handelt es sich bei der Spiegelung um einen für Vögel attraktiven Lebensraum, versuchen sie, das Spiegelbild anzufliegen und kollidieren mit der Scheibe. Die Gefahr ist jeweils umso größer, je großflächiger die Glasfront ist und je mehr attraktive Lebensräume (v.a. Gehölze) in der Umgebung sind. Mit Kollisionen ist fast überall und an jedem Gebäudetyp zu rechnen. Grundsätzlich lässt sich keine Größe von Glasscheiben oder sonstigen transparenten oder spiegelnden Flächen ableiten, ab der eine Gefährdung vorliegt. Es ist jedoch plausibel, dass die Gefährdung durch Vogelschlag mit der Flächengröße zunimmt. Bereits bei der Gestaltung von Gebäuden können Vogelfallen von vornherein vermieden werden, indem z.B. auf durchsichtige Eckbereiche verzichtet wird. Auch Sonnenschutzsysteme an der Außenwand (z.B. Lamellen) bieten als Nebeneffekt einen guten Kollisionsschutz. Stark geneigte

Glasflächen oder Dachflächen aus Glas sind in der Regel ebenfalls vogelfreundlich. Um Kollisionen effektiv zu vermeiden, müssen transparente Flächen für Vögel sichtbar gemacht werden. Die häufig verwendeten Greifvogelsilhouetten bieten keinen wirksamen Schutz. Bewährt hat sich dagegen die Verwendung von halbtransparentem Material oder von Scheiben, die mit flächigen Markierungen versehen sind. Hier gibt es mittlerweile viele verschiedene Muster und Lösungen (z.B. Punkt- oder Streifenraster in unterschiedlichen Formen) und auch der individuellen Gestaltung sind wenig Grenzen gesetzt. Für einen wirksamen Vogelschutz dürfen die Zwischenräume eine bestimmte Größe nicht überschreiten, um nicht von Vögeln angeflogen zu werden. Um Spiegelungen zu vermeiden, kann außenreflexionsarmes Glas eingesetzt werden, das jedoch wiederum eine gute Durchsicht aufweist. Wenn durch diese nur das Gebäudeinnere wahrnehmbar ist und keine Landschaftsausschnitte, ist das für Vögel in der Regel unproblematisch.

Weitere Details können folgender Veröffentlichung entnommen werden: Schweizerische Vogelwarte Sempach (Hrsg 2012): „Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht“.

Aus dem artenschutzrechtliche Gutachten (BNA KIRSCHNER 2021) ergeben sich diesbezüglich keine weiteren notwendigen Vermeidungsmaßnahmen.

Gegenüberstellung / Bilanzierung:

- **Arten und Biotope – Anrechnung von VM1, VM2, VM3, VM4, VM6 und VM7**

  VM1 (Vermeidung baubedingter Beeinträchtigungen), VM6 (Vermeidung von Beeinträchtigungen durch Lichtemissionen) und VM7 (Vermeidung von Fallenwirkung und Vogelschlag) dienen der Vermeidung zusätzlicher Eingriffe und artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände und drücken sich nicht in Ökopunkten aus. VM2 (Begrünung und Eingrünung des Bebauungsplangebietes), VM3 (Dachbegrünung) und VM4 (Versickerungsoffene Beläge) werten das Plangebiet als Lebensraum für Pflanzen und Tiere auf und erfüllen somit Biotopschutzfunktionen. Sie sind bereits in der Bilanzierung berücksichtigt (vgl. Tabelle 2).

  → Der Eingriff in das Schutzgut Arten und Biotope wird durch VM1, VM2, VM3, VM4, VM5, VM6 und VM7 minimiert. Es verbleibt ein Kompensationsbedarf von 5.323 Ökopunkten im Schutzgut Biotope und Arten (vgl. Tabelle 6).

- **Landschaftsbild – Anrechnung von VM2 und eingeschränkt VM3:**

  Die Begrünung und Eingrünung des Bebauungsplangebietes (VM2) minimiert den Eingriff in das Schutzgut Landschaftsbild und trägt zu einer landschaftsgerechten Einbindung und Gestaltung bei. Sofern Dachflächen einsehbar sind, weist auch die Dachbegrünung (VM3) hier eine Funktionserfüllung auf

  → Der Eingriff in das Schutzgut Landschaftsbild wird durch VM2 und VM3 so weit wie möglich minimiert. Zusätzlich wird Fassadenbegrünung empfohlen. Hinzu kommt, dass planexterne Ausgleichsmaßnahmen ebenfalls das Landschaftsbild aufwerten können.

- **Klima und Luft – Anrechnung von VM2 und VM3:**

  Die Begrünung und Eingrünung des Bebauungsplangebietes (VM2) bewirkt durch die Funktion der Gehölze als Filter für Schadstoffe und Stäube und als Sauerstoffproduzenten eine Minimierung des Eingriffs in das Schutzgut Klima und Luft. Die Dachbegrünung (VM3) verringert das Aufheizungspotential und erhöht die Verdunstungsrate.

  → Der Eingriff in das Schutzgut Klima und Luft wird durch VM2 und VM3 so weit minimiert, dass keine erheblichen Beeinträchtigungen zurückbleiben. Es verbleibt kein weiterer Kompensationsbedarf.

- **Boden – Anrechnung von VM1, VM2, VM3 und VM4:**

  VM1 (Vermeidung baubedingter Beeinträchtigungen) dient der Vermeidung zusätzlicher Eingriffe und drückt sich nicht in Ökopunkten aus. VM2 (Begrünung und Eingrünung des Bebauungsplangebietes) und VM4 (Versickerungsoffene Beläge) verringern den Versiegelungsgrad. VM3 (Dachbegrünung) übernimmt ebenfalls Bodenfunktionen. Diese Flächen sind bereits in der Bilanzierung berücksichtigt (vgl. Tabelle 5).

  → Der Eingriff in das Schutzgut Boden wird durch VM1, VM2, VM3 und VM4 minimiert. Es verbleibt ein Kompensationsbedarf im Umfang von 2.236 Bodenwerteinheiten = 8.944 Ökopunkte (vgl. Tabelle 6).

- **Wasser – Anrechnung von VM1, VM2, VM3, VM4 und VM5:**

  Der Eingriff in das Schutzgut Wasser begründet sich in der zusätzlichen Überbauung und Neuversiegelung. VM2 (Begrünung und Eingrünung des Bebauungsplangebietes) und VM4 (versickerungsoffene Beläge) führen zu einer Verringerung des Versiegelungsgrads. VM1 (Vermeidung baubedingter Beeinträchtigungen) dient der Vermeidung zusätzlicher Eingriffe. Die Dachbegrünung (VM3) wirkt sich durch die Rückhaltung von Niederschlagswasser, den verzögerten Wasserabfluss und die Erhöhung der Verdunstungsrate positiv auf den Landschaftswasserhaushalt aus. Durch VM5 (Entwässerungskonzeption) wird Niederschlagswasser zurückgehalten und so weit wie möglich gedrosselt dem Vorfluter zugeführt.

  → Insgesamt wird der Eingriff in das Schutzgut Grundwasser durch VM1, VM2, VM3, VM4 und VM5 so weit minimiert, dass keine erheblichen Beeinträchtigungen zurückbleiben und sich somit kein weiterer Kompensationsbedarf ergibt.

Fazit:

Nach Anrechnung der Vermeidungsmaßnahmen verbleibt der folgende planexterne Ausgleichsbedarf:

→ Aus dem Schutzgut Arten und Biotope:	5.323 Ökopunkte
→ Aus dem Schutzgut Boden (2.236 Bodenwerteinheiten)	8.944 Ökopunkte
Verbleibender Ausgleichsbedarf:	**14.267 Ökopunkte**

3.2. Maßnahmen zum Artenschutz

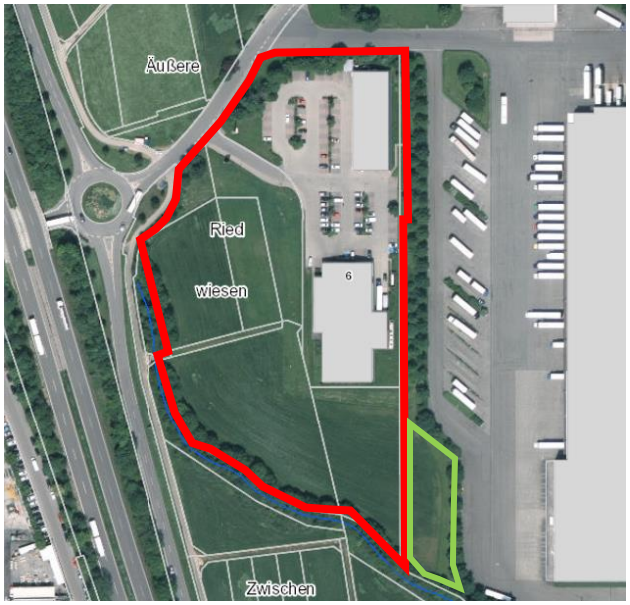
Die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (BNA KIRSCHNER 2021) stellt die erfolgten Untersuchungen als auch die zur Vermeidung von Verbotstatbeständen notwendigen Maßnahmen ausführlich dar. Ín vorliegendem Umweltbericht sind diese im Kapitel Vermeidungsmaßnahmen zusammenfassend dargestellt.

3.3. Planexterne Kompensationsmaßnahmen

Nach Anrechnung der Vermeidungsmaßnahmen und der artenschutzrechtlich erforderlichen Maßnahmen verbleibt ein planexterner Kompensationsbedarf von insgesamt **14.276 Ökopunkten** (davon 5.323 Ökopunkte aus dem Schutzgut Biotope und 2.236 Bodenwerteinheiten = 8.944 Ökopunkte aus dem Schutzgut Boden).

Um diesen Kompensationsbedarf zu decken, wird als weitere Maßnahme die Erweiterung des das Plangebiet umgebenden Gehölzbestandes vorgeschlagen.

Pflanzung Feldgehölz



Südöstlich an das Eingriffsgebiet angrenzend liegt auf dem Flurstück 504 westlich des Finsterbachs eine ebenfalls im Besitz des Bauherrn befindliche Fläche. Diese ist in der nebenstehenden Grafik grün umrandet. Aktuell wird diese ackerbaulich genutzt. Mit Umsetzung des Bauvorhabens wird die Erreichbarkeit und Nutzbarkeit der Fläche stark eingeschränkt. Durch Pflanzung eines Feldgehölzes bestehend aus Arten der Pflanzlisten 1 und 2 kann der Standort mit 1.680 m² Fläche um 16.800 Ökopunkte aufgewertet werden.

Abbildung 15: Lage der Ausgleichspflanzung in Grün (GRUNDLAGE LUBW KARTENDIENST)

Nach Anrechnung der Ausgleichspflanzung mit **16.800 Ökopunkten** Kompensationspotential im Schutzgut Arten und Biotope verbleibt kein Kompensationsdefizit.

<u>Verfahren bei Nichtdurchführbarkeit einzelner Maßnahmen („Rückfallebene“)</u>

Die in Kap. 3 dargestellten Maßnahmen sind mit der Stadt Aichtal und der Fima ALDI abgestimmt. Sollte durch das Eintreten von derzeit nicht bekannten Schwierigkeiten eine oder mehrere der Maßnahmen nicht oder nicht im dargestellten Umfang umgesetzt werden können werden sie entsprechend durch gleichwertige Maßnahmen ersetzt bzw. ergänzt.

Vorgeschlagen wird außerdem ein Bodenverwertungskonzept (Oberbodenauftrag), dessen potenzieller Umfang sich aktuell noch nicht näher beziffern lässt. Die potenzielle Aufwertung in Ökopunkten berechnet sich aus der Größe der Auftragsfläche und durch Aushub anfallenden Boden.

Bodenverwertungskonzept (Oberbodenauftrag)

Der Bodenauftrag erfolgt mit einer Mächtigkeit von ca. 20 cm auf geeigneten Ackerflächen. Zudem muss Umfang und Eignung der aufzutragenden Böden bestimmt werden. Die in der nebenstehenden Grafik grün umrahmte Fläche auf den Flurstücken 561, 563, 564, 565 und 566 befindet sich im Eigentum des Bauherrn und wird auf ca. 5.600 m² ackerbaulich genutzt. Generell kann durch Bodenverbesserung durch Oberbodenauftrag ein Aufwertungspotenzial von 4 Ökopunkten/m² generiert werden.

Abbildung 16: Potenzielle Bodenauftragsflächen, grün umrandet (GRUNDLAGE LUBW KARTENDIENST)

Bodenarten nach LGRB BK50:

Abtragsfläche: n8: Erodierte Parabraunerde aus Lösslehm

- Gesamtbewertung: 2.83 /

  Natürliche Bodenfruchtbarkeit = hoch

Auftragsfläche: n7: Pelosol-Braunerde, Pseudogley-Braunerde und Braunerde-Pelosol aus geringmächtiger lösslehmreicher Fließerde über tonreicher Unterjura-Fließerde

- Gesamtbewertung: 2.00 /

  Natürliche Bodenfruchtbarkeit = mittel

Für eine Anerkennung des Auftragens geeigneten Bodenmaterials auf diese Fläche als ökopunktefähige Ausgleichsmaßnahme muss sichergestellt sein, dass es sich tatsächlich um eine Aufwertung im Sinne des Bodenschutzes handeln würde. Dies scheint aufgrund der gegebenen Einstufungen (Abtragsfläche: hoch, Auftragsfläche: mittel) gegeben.

Die Voraussetzungen für eine Umlagerung bei gleichzeitiger Vergabe von Ökopunkten (4 ÖP pro m² bei 20 cm Auftrag) sind gemäß der Karte „Bodenkundliche Einheiten“ prinzipiell gegeben, weist aber aus Maßstabsgründen Unsicherheiten auf. Die Bodenschutzbehörde verlangt jedoch ohnehin einen konkreten Nachweis per Beprobung. Sollte diese Beprobung erbringen, dass eine Aufwertbarkeit im Sinne der Ökokontoverordnung gegeben ist, können die generierten Ökopunkte auf dem Ökokonto eingebucht werden.

4. Alternativen und Auswahlgründe

Der bestehende ALDI-Markt im Gewerbegebiet Riedwiesen soll modernisiert werden. In diesem Zusammenhang ist eine Vergrößerung der Verkaufsfläche geplant. Die Modernisierung und Erweiterung sollen durch den Abbruch des bestehenden Marktes und einen Neubau erfolgen.

Eine Auswirkungsanalyse zum geplanten Abriss und Neubau des Aldi-Lebensmitteldiscounters kommt zu dem Ergebnis, dass der bisherige Markt mit dem benachbarten dm-Markt einen wichtigen Versorgungsstandort in Aichtal darstellt. Die Stadt Aichtal weist derzeit eine deutliche Unterversorgung im Lebensmittelbereich auf. Durch die Modernisierung und den Neubau übernimmt der Markt weiterhin eine sehr wichtige Funktion zur Verbesserung der Grundversorgung. Alternativstandorte sind nicht Realisier-bar.

Das geplante Vorhaben überschreitet mit seiner projektierten Verkaufsfläche von ca. 1.400 m² die Grenze zur Großflächigkeit und kann daher mit der Festsetzung des bisherigen Bebauungsplanes als Gewerbegebiet nicht umgesetzt werden. Für einen großflächigen Einzelhandelsbetrieb ist die Festsetzung eines Sondergebietes nach §11 BauNVO erforderlich. Daher muss der bestehende Bebauungsplan geändert werden.

Durch die Planung entsteht ein Verstoß gegen das Integrationsgebot und das Agglomerationsverbot. Daher wird parallel ein Antrag auf Zielabweichung gestellt.

5. Umweltüberwachung (Monitoring)

Ein zeitlich gestuftes Monitoring ist mit der Naturschutzbehörde abzustimmen und von der Stadt Aichtal bzw. der Firma ALDI durchzuführen (z.B. 1, 3 und 5 Jahre nach Realisierung des Vorhabens und der Maßnahmen). Bei festgestellten Defiziten sind entsprechende Pflegemaßnahmen oder Maßnahmen zur Verbesserung der Funktionsfähigkeit z.B. von Biotopflächen mit Lebensraumfunktionen durchzuführen.

6. Zusammenfassung

Für die geplante Modernisierung und Vergrößerung des bestehenden Aldi-Marktes im Gewerbegebiet Riedwiesen in Aichtal ist der Abbruch des bestehenden Gebäudes und ein Neubau vorgesehen. Da das Vorhaben mit der vorgesehenen Verkaufsfläche (ca. 1.400 m²) als großflächig gilt, kann eine Umsetzung im Rahmen des bisher gültigen Bebauungsplans nicht umgesetzt werden, in dem die Fläche als Gewerbegebiet festgesetzt ist. Für einen großflächigen Einzelhandelsbetrieb ist die Festsetzung eines Sondergebietes nach §11 BauNVO notwendig. Darum muss der bestehende Bebauungsplan entsprechend geändert werden. Das Plangebiet umfasst eine Gesamtfläche von etwa 2,6 ha und liegt westlich der Stadt Aichtal sowie Nördlich der Gemeinde Aich auf Gemarkung 1901 (Aich). Südlich und Westlich wird das Gebiet durch den Finsterbach begrenzt.

Parallel zum Bebauungsplan „Gewerbegebiet Riedwiesen – 5. Änderung“ wurde der vorliegende Umweltbericht erstellt, in dem die Ergebnisse der Umweltprüfung nach BauGB einschließlich Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung dargelegt werden, der jedoch aufgrund der Wahl des beschleunigten Verfahrens nach §13a BauGB keine rechtliche Bindungswirkung entfaltet. Darüber hinaus erfolgte eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP, BNA KIRSCHNER 2021).

Für den Planbereich gilt bislang der Bebauungsplan „Gewerbegebiet Riedwiesen“, rechtskräftig seit 23.12.1974 und dessen 1. – 4. Änderung. Grundlegend für die Eingriffsbilanzierung ist darum nicht der tatsächliche Bestand, sondern die durch die Festsetzungen der rechtskräftigen Bebauungspläne möglichen Nutzungen. Die artenschutzrechtliche Betrachtung bleibt hiervon unberührt. Sie erfolgt im gesamten Plangebiet anhand der tatsächlich vorhandenen Habitate und Artvorkommen.

Im tatsächlichen Bestand wird das Plangebiet durch eine Filiale eines DM-Marktes und eine Aldi-Filiale sowie durch deren Parkplatzgelände und Zufahrten genutzt. Nahezu das gesamte Plangebiet ist von einem Gürtel aus Bäumen und Sträuchern umgeben, wobei im südöstlichen Bereich der Finsterbach verläuft. Der südliche und Östliche Teil des Plangebiets ist aktuell noch nicht überbaut, hier wird ein überwiegender Teil der Flächen noch ackerbaulich oder als Grünland genutzt. Als Bewertungsgrundlage für alle Schutzgüter gilt jedoch das bestehende Planrecht, nach dem bis auf die randlichen Grünflächen das gesamte Gelände als Gewebe- oder Verkehrsfläche festgesetzt ist.

Im tatsächlichen Bestand ist das Untersuchungsgebiet für die Schutzgüter Biotope, Landschaftsbild, Klima und Luft, Boden und Wasser in den überbauten und versiegelten Bereichen bereits vorbelastet. Die bisher nicht überbauten Bereiche haben für die Schutzgüter Biotope und Arten, Landschaftsbild sowie Klima und Luft überwiegend eine geringe und kleinflächig mittlere Bedeutung und für die Schutzgüter Boden und Wasser eine mittlere bis hohe Bedeutung. Da für die Bewertung das bestehende Planrecht angesetzt wird, erfolgt die Einstufung aller Schutzgüter im Bestand überwiegend in die Wertstufe E (sehr geringe bzw. keine naturschutzfachliche Bedeutung) und in den als Flächen für Pflanzungen ausgewiesenen Bereichen für die Schutzgüter Biotope und Klima/Luft in Wertstufe C (mittlere Bedeutung), für das Schutzgut Landschaftsbild in Wertstufe C-D (mittlere bis geringe Bedeutung) und für die Schutzgüter Boden und Wasser in die Wertstufe C-B (mittlere bis hohe Bedeutung). Gegenüber dem bestehenden Planrecht ergeben sich durch die geplante Bebauungsplanänderung überwiegend keine wesentlichen Veränderungen. Durch die Bebauungsplan-Änderung sind Grünflächen mit strengeren naturschutzfachlichen Festsetzungen, sowie, im Gegensatz zur Bestandsplanung, zumindest teilweise Dachbegrünungen geplant, wodurch in Teilbereichen eine leichte Aufwertung gegenüber den Festsetzungen der rechtskräftigen Bebauungspläne stattfindet. Im Osten geht gegenüber dem bestehenden Planrecht eine Grünfläche verloren, hier findet durch die vorgesehene Bebauungsplanänderung eine leichte Abwertung statt.

Im Rahmen der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) wurden bei der Artengruppe Vögel Untersuchungen hinsichtlich der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG durchgeführt. Individuenverluste werden mit der Durchführung der zur Baufeldfreimachung erforderlichen Gehölzrodungen bzw. den Abbrüchen von bestimmten Gebäudeteilen außerhalb der Brutzeit sowie Maßnahmen zum Schutz vor Vogelschlag vermieden. Eine Betroffenheit weiterer artenschutzrechtlich relevanter Tierarten konnte im Rahmen einer integrierten Relevanzprüfung ausgeschlossen werden. Bei Berücksichtigung der Maßnahmen zur Vermeidung werden die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG für die Tierarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie und die Europäischen Vogelarten nicht erfüllt. Eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ist somit nicht erforderlich.

Für das Schutzgut Mensch hat das Plangebiet im aktuellen Bestand in den bereits bebauten Bereichen einen eine hohe Bedeutung für die Versorgung mit Waren für den täglichen Bedarf. Die bisher unbebauten Bereiche haben eine mittlere bis hohe Bedeutung für die Landwirtschaft. Für die Erholung hat das Planungsgebiet keine Bedeutung. Forstwirtschaftliche Belange sind aufgrund der aktuellen Nutzungszusammensetzung nicht betroffen. Da auf Grundlage des bestehenden Planungsrechts bilanziert wird, sind mit der geplanten Bebauungsplanänderung somit keine negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch und Erholung zu erwarten. Bezüglich der Kultur- und Sachgüter sind keine Besonderheiten bekannt. Bei Fossilien- oder archäologischen Funden sind entsprechende Maßnahmen zu ergreifen. Hinsichtlich der Aspekte Lärm und Verkehr sind gegenüber der bestehenden Planung keine zusätzlichen Hürden zu erwarten. Bezüglich des Schutzguts Fläche stellt das Vorhaben gegenüber der bestehenden Planung keine nennenswerte Veränderung dar.

Verursacher von Eingriffen sind zur Vermeidung oder Minimierung von Beeinträchtigungen verpflichtet. Unvermeidbare erhebliche Beeinträchtigungen der Leistungsfähigkeit von Naturhaushalt und Landschaftsbild sind auszugleichen.

Während der Bauphase sorgen Vermeidungsmaßnahmen wie z.B. der Schutz von Biotopstrukturen, Schutzmaßnahmen für das anfallende Bodenmaterial und das Grundwasser etc. für eine Minimierung des Eingriffs. Die Verwendung versickerungsoffener Beläge bei Stellplätzen reduziert den Eingriff in die Schutzgüter Boden und Grundwasser. Mit einer Entwässerungskonzeption für soll der Eingriff in die Schutzgüter Grund- und Oberflächenwasser minimiert werden. Im südlichen Bereich GE 2 wird ein naturnaher Teich angelegt, der zur Retention des überschüssigen Regenwassers der Dachflächen (nach Pufferung durch Dachbegrünung) dient.

Die Begrünung des Bebauungsplangebietes dient der Gestaltung und Begrünung, übernimmt Lebensraumfunktionen, verringert den Versiegelungsgrad und minimiert den Eingriff in den Klima- und Lufthaushalt durch die Filterung von Schadstoffen und Stäuben und die Sauerstoffproduktion durch die gepflanzten Gehölze.

Mit der geplanten Dachbegrünung wird der Eingriff in die Schutzgüter Boden (teilweise Übernahme von Bodenfunktionen), Wasser (Wasserrückhaltung, verzögerte Abgabe, Erhöhung der Verdunstungsrate), Klima und Luft (Verringerung des Aufheizungspotentials, Erhöhung der Verdunstungsrate) sowie Arten und Biotope (Übernahme von Lebensraumfunktionen) weiter minimiert.

Nach Anrechnung der Vermeidungsmaßnahmen verbleibt ein Kompensationsbedarf 14.267 Ökopunkten aus den Schutzgütern Biotope und Boden.

Für den planexternen Ausgleich wird eine Ausgleichspflanzung in Form eines Feldgehölzes vorgeschlagen, das südöstlich ans Plangebiet angrenzt und die vorhandenen Gehölze erweitert. Mit 16.800 Ökopunkten Kompensationspotential lässt sich der Bedarf von 14.267 Ökopunkten ausgleichen. Die Darstellung der abgestimmten Maßnahmen folgt zum Entwurfsstand.

7. Literaturverzeichnis

BUND/LÄNDER ARBEITSGEMEINSCHAFT BODEN (LABO 1998): Eckpunkte zur Bewertung von natürlichen Bodenfunktionen in Planungs- und Zulassungsverfahren. Erschienen in: Rosenkranz, Bachmann, König, Einsele: Bodenschutz, Ergänzbares Handbuch (Loseblattsammlung) 9010, XII/98. Erich Schmidt Verlag. Berlin

Kirschner, F (Büro für Natur- und Artenschutz, 2021): spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) zum B-Plan „Gewerbegebiet Riedwiesen, 5. Änderung" (unveröff. Gutachten, 27 S.)

LANDESANSTALT FÜR UMWELTSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (LFU 2005a): Empfehlungen für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Eingriffsregelung

LANDESANSTALT FÜR UMWELTSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (LFU 2005b): Bewertung der Biotoptypen Baden-Württembergs zur Bestimmung des Kompensationsbedarfs in der Eingriffsregelung.

LANDESANSTALT FÜR UMWELTSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (LUBW 2008): Böden als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte („Heft Bodenschutz 20“), 20 S.

LANDESANSTALT FÜR UMWELTSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (LUBW 2010a): Arten, Biotope, Landschaft Schlüssel zum Erfassen, Beschreiben, Bewerten

LANDESANSTALT FÜR UMWELTSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (LUBW 2010b): Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit („Heft Bodenschutz 23“), 32 S.

LANDESANSTALT FÜR UMWELTSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (LUBW 2012): Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung („Heft Bodenschutz 24“), 32 S.

Gesetze in der jeweils gültigen Fassung: Baugesetzbuch (BauGB), Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG), Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG), Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG), Denkmalschutzgesetz Baden-Württemberg (DSchG), Landeswaldgesetz Baden-Württemberg (LWaldG), Naturschutzgesetz Baden-Württemberg (NatSchG), Wasserhaushaltsgesetz (WHG), Wassergesetz Baden-Württemberg (WG)