



**Gemeinde Aldingen**  
Landkreis Tuttlingen

# **Bebauungsplan „Nagelsee - 1. Änderung“**

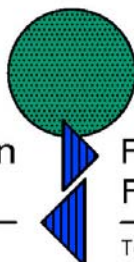
---

## **Umweltbericht mit Umweltprüfung**

**Ergänzende Umweltprüfung zu den bauplanungsrechtlichen und bauordnungsrechtlichen Änderungen im Rahmen des Bebauungsplans „Nagelsee - 1. Änderung“. Darüber hinaus gilt der Umweltbericht zum Bebauungsplan „Nagelsee“ vom 11.12.2007 weiterhin (Anlage 1).**

**Ludger Große Scharmann**  
Diplom-Ingenieur Landespflege

Auf dem Graben 21 71111 Waldenbuch



**Flächennutzungs- und LandschaftsPlanung  
FreiraumGestaltung und UmweltPlanung**

Telefon 0 71 57 / 82 65 Fax 82 30

## Anlagen zum Umweltbericht „Nagelsee - 1. Änderung“

**Anlage 1 zum UB:** Umweltbericht (UB) zum Bebauungsplan „Nagelsee“ vom 11.12.2007

**Anlage 2 zum UB:** Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung  
zu den geplanten Änderungen an rechtsverbindlich festgesetzten Grünflächen des Bebauungsplans „Nagelsee“

Anl. 1 zur Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung

Planzeichnung - Biototypenplan zur Bilanzierung des Eingriffs in Grünflächen / Grünordnungsplan vom 29.05.2021

Anl. 2 zur Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung

Excel-Liste - Wertermittlung Schutzgut Arten und Biotope vom 29.05.2021 (integriert in den Seiten 12 bis 18 der Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung)

Anl. 3 zur Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung

Ökokonto Aldingen Kontoauszug Blatt 6 vom 30.06.21

**Anl. 3 zum UB:** Artenschutzrechtliche Prüfung von Juni 2021,  
Dipl.-Biologe Mathias Kramer, Tübingen

---

**Auftraggeber:** Gemeinde Aldingen

Marktplatz 2  
78554 Aldingen

**Auftragnehmer:** Büro für Flächennutzungs- und Landschaftsplanung  
Ludger Große Scharmann, Dipl.-Ing. Landespflege

Auf dem Graben 21      Telefon 0 7157 / 8265  
71111 Waldenbuch      Telefax 07157 / 8230

**Bebauungsplan:** Planungsbüro Rüdiger Stehle, Dipl.-Ing. (FH Freier Stadtplaner)

Obere Bahnhofstraße 8      Tel. 07424 – 9608022  
78549 Spaichingen      Mobil: 0172 – 9608836

**Planungsstand:** 30.06.2021

## Inhalt

<b>A Einleitungen</b> .....	<b>4</b>
A 1 Rechtsgrundlagen.....	4
A 2 Anlass zur Planung.....	4
A 3 Ziele des Umweltschutzes .....	6
A 3.1 Fachgesetze .....	6
A 3.2 Flächennutzungsplan.....	7
A 4. Übersicht über das Bauleitplanverfahren .....	9
<b>B Umweltprüfung</b> .....	<b>11</b>
B 1 Merkmale des Plans.....	11
B 1.1 Inhalt des Bebauungsplans.....	11
B 2 Umweltzustand.....	16
B 2.1 Bestandsaufnahme der Schutzgüter .....	16
B 3 Umweltauswirkungen.....	18
B 3.1 Nutzung und Gestaltung von Boden, Wasser, Natur und Landschaft.....	18
B 3.2 Abfallerzeugung, Umweltverschmutzung, Belästigungen und Unfallrisiko	23
B 3.3 Merkmale möglicher Auswirkungen im Einzelnen .....	23
B 4 Alternativen .....	29
B 4.1 Anderweitige Planungsmöglichkeiten .....	29
B 4.2 Entwicklungsprognose ohne Planvorhaben .....	29
B 4.3 Vermeidung, Minimierung und Ausgleich .....	29
<b>C Zusätzliche Angaben</b> .....	<b>32</b>
C 1 Berücksichtigung der Umweltschutzziele im Rahmen der Abwägung.....	32
C 1.1 Abwägung nach Frühzeitiger Anhörung.....	32
C 1.2 Abwägung nach der Offenlage .....	34
C 2 Merkmale der Umweltprüfung.....	35
C 2.1 Technische Verfahren der Umweltprüfung.....	35
C 2.2 Hinweise auf Schwierigkeiten.....	36
C 3 Monitoring .....	36
C 3.1 Überwachung der erheblichen Auswirkungen.....	36
C 4 Zusammenfassung .....	37
<b>Anhang Literatúrauswahl und Quellenverzeichnis</b> .....	<b>38</b>

# A Einleitungen

## A 1 Rechtsgrundlagen

Die Strategische Umweltprüfung - SUP -, auch als Plan-Umweltprüfung bezeichnet, ist ein durch EG-Richtlinie vorgesehene systematisches Prüfungsverfahren, mit dem Umweltaspekte u.a. bei Planungen, "strategisch vorausschauend" untersucht und geprüft werden. Umweltprüfungspflichtig sind nach Artikel 3 Abs. 1 bis 4 SUP-RL (EG-Richtlinie) Pläne und Programme, die voraussichtlich "erhebliche Umweltauswirkungen" haben. Bauleitpläne sind gemäß Abs. 2 grundsätzlich SUP-pflichtig.

In Deutschland erfolgte die Umsetzung der EG-Richtlinie durch das Gesetz über die Strategische Umweltprüfung (SUPG), das das Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) ergänzt hat. Gemäß Anlage 3, Ziffer 1.8, ist eine Strategische Umweltprüfung für Bauleitplanungen nach den §§ 6 und 10 Baugesetzbuch (BauGB), somit für Bebauungspläne, obligatorisch. Für die Bauleitplanung erfolgt eine Umsetzung im BauGB als so genannte Umweltprüfung - UP - im Rahmen des Umweltberichtes - UB (§§ 2 und 2a BauGB).

Werden Bebauungspläne aufgestellt, geändert oder ergänzt **wird die Umweltverträglichkeitsprüfung**, einschließlich der Vorprüfung des Einzelfalls, gemäß UVPG **im Aufstellungsverfahren des Bebauungsplans als Umweltprüfung nach den Vorschriften des BauGB durchgeführt**.

Für den Bebauungsplan „Nagelsee - 1. Änderung“ wird im Rahmen des Umweltberichts gemäß §§ 2 und 2a BauGB eine Umweltprüfung durchgeführt. Der Umweltbericht wird, konzentriert auf die geplanten Änderungen, **als Ergänzung zum Umweltbericht vom 11.12.2007 zum Bebauungsplan „Nagelsee“**, erstellt. Der Umweltbericht von 2007 behält somit, abgesehen von den geprüften Änderungen im Rahmen dieses Umweltberichts, weiterhin seine Gültigkeit.

Die zulässige Grundfläche des Planvorhabens liegt unter 100.000 m<sup>2</sup>. Gemäß *Anlage 1 Liste "UVP-pflichtige Vorhaben"*, Ziffer 18.7, entsprechen die Anforderungen an die Prüfungstiefe der Umweltprüfung den Anforderungen einer *Vorprüfung des Einzelfalls* gemäß UVPG. Die in *Anlage 4* des UVPG aufgeführten Kriterien sind zu berücksichtigen.

## A 2 Anlass zur Planung

Die Gemeinde Aldingen hat im Jahr 2007 den Bebauungsplan „Nagelsee“ zur Entwicklung eines Industriegebietes im damaligen Außenbereich, in einer Größe von ca. 18 ha, aufgestellt. Das Gebiet ist heute teilweise bebaut.

Das Industriegebiet „Nagelsee“ befindet sich an der K 5910 Richtung Schura, auf Höhe der gegenüberliegenden Erd- und Bauschuttdeponie „Kuhlen“ des Landkreises Tuttlingen. Es dient im Wesentlichen der Ansiedlung mittlerer und größerer mittelständiger Unternehmen.

Im Zuge der bisherigen Betriebsansiedlungen und für die weitere gewerbliche Entwicklung des Industriegebietes sind Änderungen gegenüber den rechtsverbindlichen Festsetzungen im Bebauungsplan „Nagelsee“ erforderlich. Für die anstehenden Ansiedlungen im noch unbebauten Geltungsbereich soll die ursprünglich geplante Ringerschließung durch Stichstraßen ersetzt werden. Diese sowie nachfolgend gelistete Planänderungen sollen im Rahmen des Bebauungsplans „Nagelsee - 1. Änderung“ vollzogen und zur Rechtskraft gebracht werden.

- Das Ausbauende der ursprünglich geplanten Ringstraße wird im Bereich der Betriebszufahrt festgelegt.
- Eine Leitungstrasse im Bereich des bisherigen Straßenverlaufs wird als Geh-, Fahr- u. Leitungsrecht festgesetzt.

- Die zwischenzeitlich gebaute Wendeanlage sowie die neue Stichstraße südlich der Fa. xxxx, wird als Straßenverkehrsfläche aufgenommen.
- Die „Süderschließung“ wird gemäß der Planung des Ingenieurbüros Breinlinger Ingenieure als Straßenverkehrsfläche aufgenommen.
- Am Ausbauende im Bereich Fa. xxxxx wird im Bebauungsplan eine Wendeanlage dargestellt. Die weiterführende Trasse bis zum Gebietsrand wird unverändert beibehalten.
- Im Bereich der geplanten Wendeschleife am Ausbauende wird eine optionale Trasse zum südöstlichen Gebietsrand eingeplant.
- Anpassungen im Bereich der Verkehrsgrünflächen werden im Bereich der Firmen xxxx und xxxx (Firmenzufahrten) vorgenommen.
- Zum Teil ergeben sich Änderungen bei den Retentionsflächen im zentralen Bereich. Die bisherigen Grünflächen, einschließlich einer Retention, werden zu Gunsten gewerblicher Flächen aufgegeben.



Abb. 1: Bebauungsplan „Nagelsee - 1. Änderung / Entwurf vom 01.07.2021

## A 3 Ziele des Umweltschutzes

### A 3.1 Fachgesetze

Folgende für das Planvorhaben relevante Fachgesetze enthalten in der Umweltprüfung zu beachtende Vorschriften zum Umweltschutz:

- **Abfallwirtschaftssatzung** - Satzung über die Vermeidung, Verwertung und Beseitigung von Abfällen des Landkreises Tuttlingen, in der Fassung der Änderungssatzung vom 01.01.2021.
- **Baugesetzbuch - BauGB** - in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 8. August 2020 (BGBl. I S. 1728).
- **Baunutzungsverordnung - BauNVO** - Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke, in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786).
- **Bundesimmissionsschutzgesetz - BImSchG** - Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge - in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274), zuletzt geändert durch Artikel 2 Absatz 1 des Gesetzes vom 9. Dezember 2020 (BGBl. I S. 2873).
  - **Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm -TA Lärm** - Sechste allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG), letzte Neufassung vom 26. August 1998 (GMBl. S. 503, zuletzt geändert am 1. Juni 2017 (BAnz AT 08.06.2017 B5).
  - **Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft -TA Luft** - Erste allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG), letzte Neufassung vom 24. Juli 2002 (GMBl. S. 511).
  - **Störfall-Verordnung** - Zwölfte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes in der Fassung der Bekanntmachung vom 15. März 2017 (BGBl. I S. 483), zuletzt geändert durch Artikel 107 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328).
  - **Verordnung über genehmigungspflichtige Anlagen** - Vierte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes 4. BImSchV - Neugefasst durch Bek. v. 31.5.2017 I 1440.
- **Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG** - Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 306).
- **Bundes-Bodenschutzgesetz - BBodSchG** - Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), zuletzt geändert durch Art. 7 G v. 25.2.2021 I 306.
- **Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung - UVPG** - Änderung durch Art. 6 G v. 25.2.2021 I 306; Neufassung durch Bek. v. 18.3.2021 I 540 (Nr. 14).
- **Gewerbeabfallverordnung - GewAbfV** - Verordnung über die Bewirtschaftung von gewerblichen Siedlungsabfällen und von bestimmten Bau- und Abbruchabfällen vom 18. April 2017 (BGBl. I S. 896), zuletzt geändert durch Artikel 5 Absatz 2 des Gesetzes vom 23. Oktober 2020 (BGBl. I S. 2232).
- **Naturschutzgesetz - NatSchG** - Gesetz des Landes Baden-Württemberg zum Schutz der Natur und zur Pflege der Landschaft vom 23. Juni 2015, mehrfach geändert, zuletzt §§ 15 und 69 geändert durch Artikel 8 des Gesetzes vom 17. Dezember 2020 (GBl. S. 1233, 1250).
- Richtlinie über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (EG-Vogelschutzrichtlinie, 79/409/EWG des Rates vom 2. April 1979) - **Vogelschutzrichtlinie**.
- Richtlinie 2001/42/EG des Europäischen Parlaments und des Rates über die **Prüfung der Umweltauswirkungen bestimmter Pläne und Programme (SUP-RL)**.
- Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen - **FFH-Richtlinie**.
- Richtlinie des Rates vom 27.06.1985 **über die Umweltverträglichkeitsprüfung** bei bestimmten öffentlichen und privaten Projekten.
- **Verordnung des Ministeriums für Umwelt und Verkehr über die dezentrale Beseitigung von Niederschlagswasser** vom 22. März 1999 (GBl. Nr. 7 S. 157), zuletzt geändert durch Artikel 11 des Gesetzes vom 3. Dezember 2013 (GBl. Nr. 17, S. 389), in Kraft getreten am 1. Januar 2014.
- **Wassergesetz für Baden-Württemberg - WG** - vom 3. Dezember 2013, mehrfach geändert, zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 28. November 2018 (GBl. S. 439, 446).

- **Wasserhaushaltsgesetz - WHG** - Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1408).

## A 3.2 Flächennutzungsplan

### Flächennutzungsplan (FNP)

In der Sechsten Fortschreibung des Flächennutzungsplans 2030 der Verwaltungsgemeinschaft Spaichingen, rechtswirksam seit dem 02.02.2018, ist eine Gewerbliche Baufläche "Nagelsee" mit einer Fläche von 17,1 ha enthalten, weiterhin eine geplante Gewerbliche Baufläche „Nagelsee-Erweiterung mit einer Fläche von 6,5 ha.

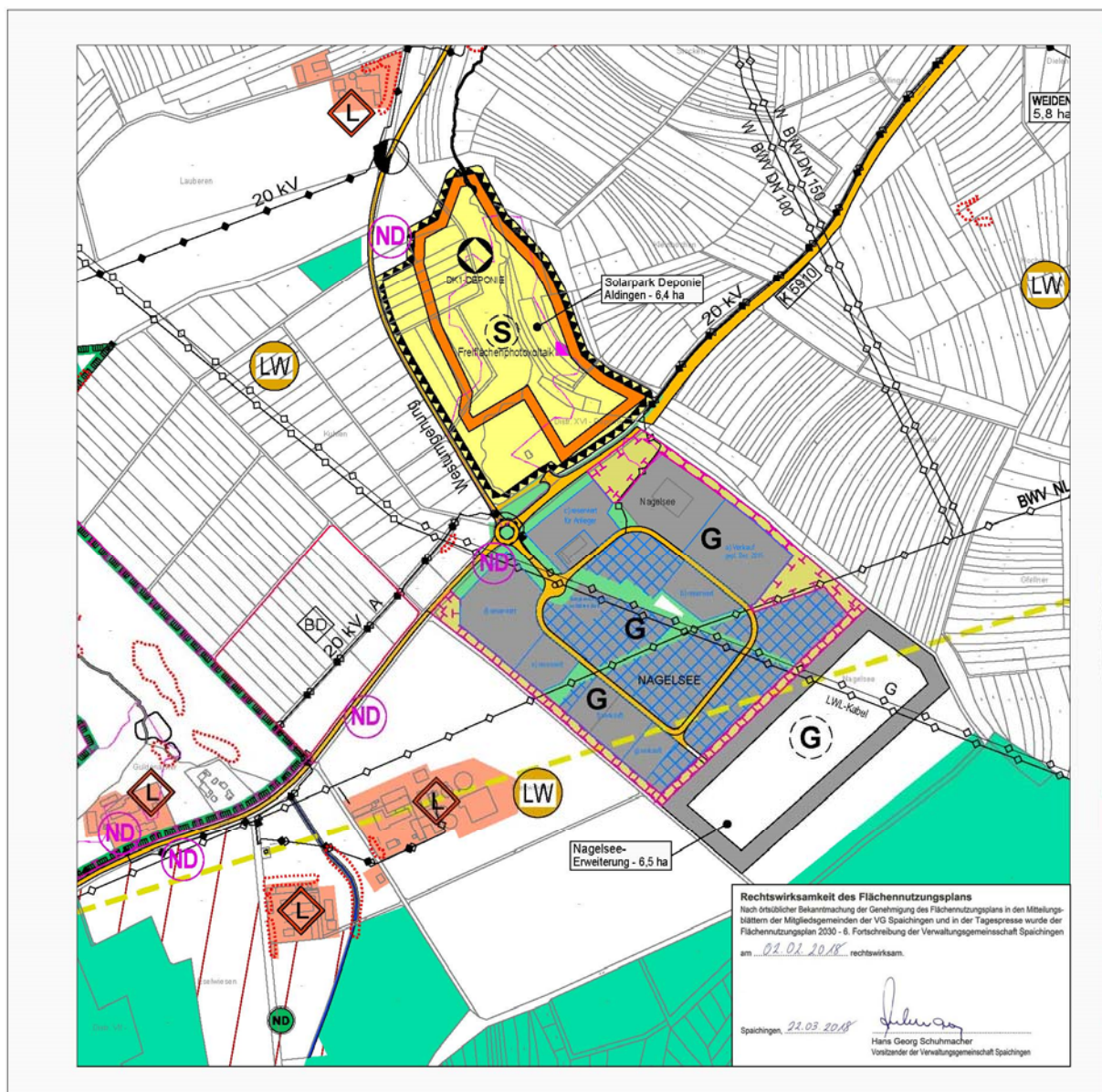


Abb. 2: Auszug aus dem rechtswirksamen Flächennutzungsplan

## Umweltbericht zum FNP

Im Umweltbericht zum FNP wurde die **städtebauliche Qualität** des Standortes "Nagelsee" für eine gewerblich-industrielle Nutzung mit „*hervorragend*“ bis „*gut geeignet*“ beurteilt. Vorteilhaft werden insbesondere die weitgehend ebene Lage des Standortes und die langfristigen Erweiterungsperspektiven, dazu die gute Erschließbarkeit des Plangebietes und Anbindung an das überörtliche Verkehrsnetz angesehen.

Die **landschaftsplanerische Beurteilung** der Auswirkungen des Planvorhabens auf die Schutzgüter ergab seinerzeit eine Einstufung als „*bedingt geeignet*“ bis „*kritisch*“. Insbesondere wurden die landschaftlichen Auswirkungen des Planvorhabens hervorgehoben.

*Der geplante Gewerbestandort wird in der Gesamtwirkung des Landschaftsbildes inselartig und dominant in Erscheinung treten. Eine gewisse Abschirmung erfährt der Gewerbestandort durch bestehende Waldungen auf seiner Süd- und Westseite. Die wellige Landschaft schränkt eine direkte Sichtbeziehung von Aldingen aus ein. Der Landschaftsraum ist von geringer landschaftlicher Vielfalt und Naturnähe. Anthropogene Nutzungen kennzeichnen die Raumschaft. Die Bauschuttdeponie stellt eine geringe bis mittlere Vorbelastung im Landschaftsbild dar. In dem bisher von landwirtschaftlichen Nutzungen geprägten Landschaftsraum treten durch das Planvorhaben erhebliche Verluste der natürlichen Eigenart der Landschaft ein.*

*Die Kulturlandschaft ist nur von allgemeiner Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz. Auch kommt ihr nur eine geringe Bedeutung für die Biotopvernetzung zu. Die Naturschutzfunktion ist im Landschaftsraum ebenfalls gering.*

*Oberflächengewässer sind vom Planvorhaben nicht unmittelbar betroffen.*

*Das Plangebiet liegt im Verbreitungsgebiet des Opalinuston. Dieser zeichnet sich durch eine geringe Wasserführung in den Wasserfallsschichten aus. Aufgrund wasserstauer Verhältnisse im Opalinuston findet eine Neubildung von Grundwasser für tiefer gelegene Grundwasserleiter kaum statt. Das Bodenwasser ist hygienisch anfällig. Aufgrund relativ flach geneigter Flächen und teilweiser Grünlandwirtschaft sowie unter Berücksichtigung der Bodeneigenschaften kommt dem Standort eine mittlere Eignung für die Regulation der Abflüsse von Niederschlägen zu.*

*Aus Opalinuston gehen zähe, nasskalte und schlecht durchlüftete Tonböden hervor. Die wesentliche Bodenfunktion ist: "Standort für natürliche Vegetation in vielfältigen Pflanzengesellschaften".*

*Die Frischluftentstehungsflächen des Plangebietes liegen weitgehend außerhalb des Einzugsbereichs von Siedlungen.*

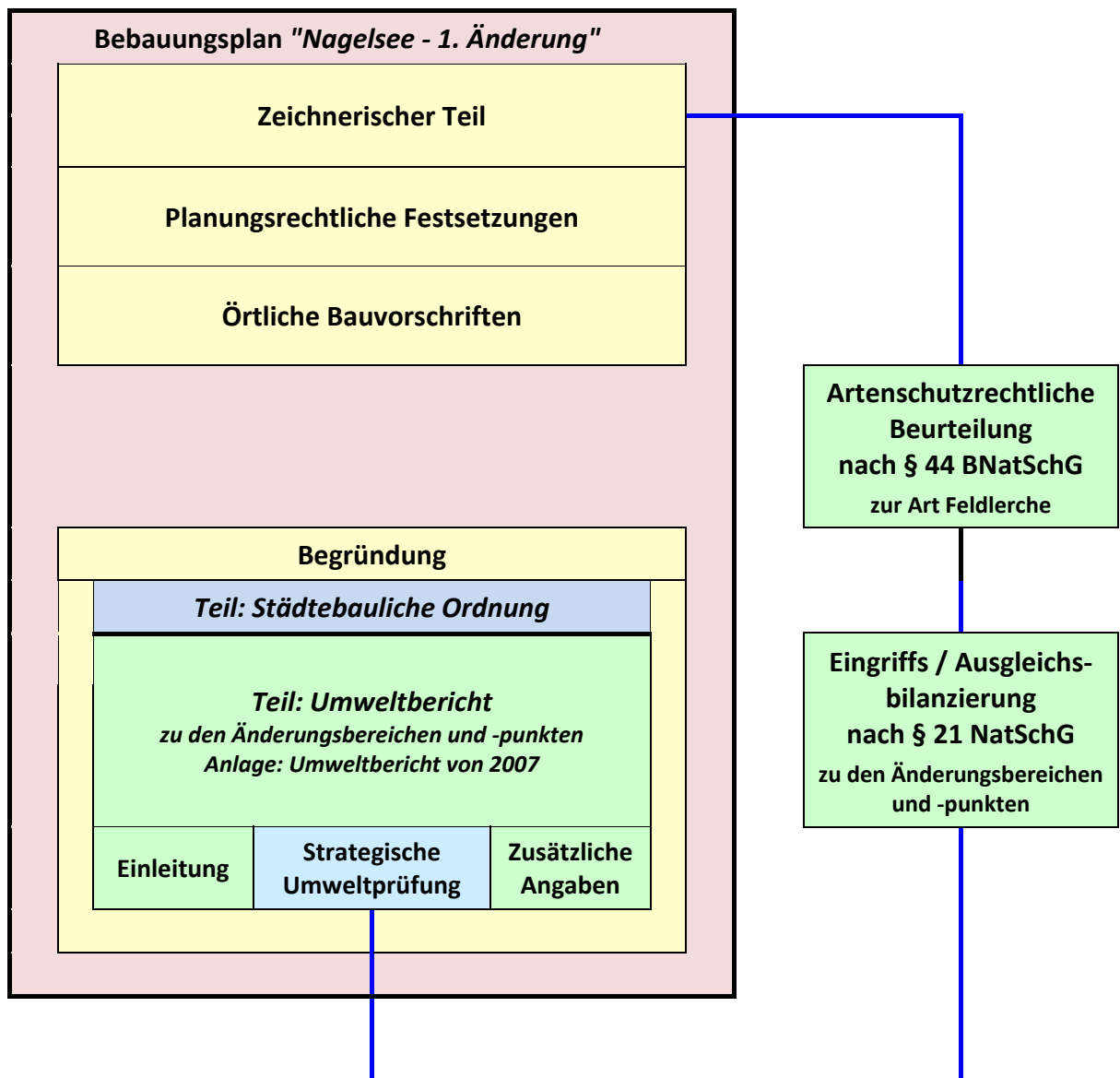
*Sowohl das Plangebiet als auch der Landschaftsraum insgesamt sind ohne besondere Bedeutung für die Erholungsnutzung. Erholungsinfrastruktur fehlt, auch ist den Flächen kein besonderer Lagewert beizumessen.*

### **Anmerkung:**

Durch die Rechtskraft des Bebauungsplans „Nagelsee“ von 2007 und einer zwischenzeitlich fortgeschrittenen Bebauung innerhalb der Gewerblichen Baufläche „Nagelsee“ / Industriegebiet „Nagelsee“ stellt sich die Situation in der Gesamtwirkung des Landschaftsbildes im Hinblick auf die weitere Entwicklung im Plangebiet heute anders dar, als zur Zeit der Vierten Fortschreibung des Flächennutzungsplans.



## A 4. Übersicht über das Bauleitplanverfahren



## Verfahrensgang

### Bebauungsplan „Nagelsee - 1. Änderung“

<b>Beschluss zur Änderung des Bebauungsplans</b>	am 28.05.2019
Ortsübliche Bekanntmachung	am 05.06.2020
<b>Frühzeitige Beteiligung</b>	
Frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit nach § 3 Abs. 1 BauGB	Planauslegung vom 16.04.2021 bis zum 17.05.2021
Frühzeitige Beteiligung der Behörden nach § 4 Abs. 1 BauGB	vom 16.04.2021 bis zum 17.05.2021
Behandlung und Abwägung der vorgebrachten Anregungen und Hinweise in der Sitzung des Gemeinderates	am .....2021
<b>Planentwurfsbeschluss / Auslegungsbeschluss</b>	am .....2021
<b>Förmliche Beteiligung / Offenlage</b>	
Beteiligung der Öffentlichkeit / Offenlage	vom .....2021 bis .....2021
Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange mit Schreiben vom	vom .....2021
Behandlung und Abwägung der vorgebrachten Anregungen und Hinweise in der Sitzung des Gemeinderates	am .....2021
<b>Satzungsbeschluss</b>	am .....
<b>Ortsübliche Bekanntmachung des Inkrafttretens</b>	am .....

# B Umweltprüfung

## B 1 Merkmale des Plans

### B 1.1 Inhalt des Bebauungsplans

#### B 1.1.1 Umweltrelevante Festsetzungen im Bebauungsplan

Nachfolgende Festsetzungen des Bebauungsplans „Nagelsee - 1. Änderung“ tangieren Umweltbelange.

Zu weiteren, nicht umweltrelevanten Änderungen der Planungsrechtlichen Festsetzungen im Rahmen des Bebauungsplans „Nagelsee - 1. Änderung“ gegenüber den Festsetzungen des Bebauungsplans „Nagelsee“, siehe Planungsrechtliche Festsetzungen.

#### Umweltrelevante Planungsrechtliche Festsetzungen

<b>Sichtfelder</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b><u>Modifizierte Festsetzung im BPlan „Nagelsee - 1. Änderung“:</u></b> In Einmündungsbereichen auf bevorrechtigte Straßen sind aus Verkehrssicherheitsgründen die Sichtfelder entsprechend den Eintragungen im Plan von jeder sichtbehindernden Nutzung, Bepflanzung und von baulichen Anlagen zwischen 0,80 m und 2,50 m Höhe über Fahrbahnoberkante freizuhalten.</li><li>• Baumpflanzungen in Bereichen frei zu haltender Sichtfelder sind zulässig, wenn entsprechende Pflanzen mit Kronenansatz &gt; 2,50 m verwendet werden.</li><li>• Grundstückszufahrten sind so anzulegen, dass ausreichende Sichtverhältnisse in den öffentlichen Verkehrsraum gegeben sind.</li></ul>
<b>Grünflächen</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Öffentliche und private Grünflächen gemäß den Darstellungen im zeichnerischen Teil.</li></ul> <p><b><u>Ergänzende Festsetzung im BPlan „Nagelsee - 1. Änderung“</u></b> <i>Im Bebauungsplan festgesetzte öffentliche und private Grünflächen sind entsprechend der jeweils zugewiesenen Pflanzgebote nach Vorgabe der Grünordnungsplanung zu gestalten und zu pflegen.</i></p>
<b>Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b><u>Textlich modifizierte Festsetzung im BPlan „Nagelsee - 1. Änderung“</u></b> Im Bebauungsplan festgesetzte Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft sind entsprechend der jeweils zugewiesenen Pflanzgebote nach Vorgabe der Grünordnungsplanung zu gestalten und zu pflegen.</li></ul>

<p><b>Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• a) Für einen schonenden Umgang mit Boden sind bei Erdarbeiten der Oberboden und der kulturfähig Unterboden getrennt auszubauen, zu sichern und, soweit für die gärtnerische Gestaltung der Grundstücke notwendig, sachgerecht zwischenzulagern.</li> <li>• b) Zum Schutz von Vegetationsflächen dürfen Grünflächen weder von Baufahrzeugen befahren, noch als Lagerflächen genutzt werden. Die Grundstücksflächen sind durch Absperrungen oder andere geeignete Maßnahmen zu schützen. DIN 18920 ist anzuwenden.</li> <li>• c) Für die Straßenbeleuchtung, die Außenbeleuchtung auf Baugrundstücken sowie direkt und indirekt beleuchtete Werbeanlagen sind insektenfreundlichen Leuchten zu verwenden</li> <li>• <b><u>Neu aufgenommene Festsetzungen im BPlan „Nagelsee - 1. Änderung“:</u></b> <b><u>Verwendung offenerporiger Beläge</u></b> <i>Innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes sind Bodenversiegelungen auf das unbedingt notwendige Maß zu beschränken. Befestigungen von privaten Stellplätzen sind mit wasserdurchlässigen Belägen, wie z.B. Pflaster, Rasenpflaster, Rasengittersteinen, Schotterrassen o.ä. herzustellen, soweit wasserrechtliche Belange nicht entgegenstehen.</i></li> <li>• <b><u>Metallische Dach- und Fassadenbekleidungen</u></b> <i>Für Bedachungen und Fassadenbekleidungen dürfen aus Gründen des Boden- und Wasserschutzes nur solche Materialien verwendet werden, die dauerhaft sicherstellen, dass keine Ausschwemmung von Schwermetallen in das Regenwasserableitungssystem erfolgt..</i></li> </ul>
<p><b>Neuanlage von Pflanzungen</b></p>	<p><b>Pfg 1 - Punktuelle Bepflanzung mit großkronigen Bäumen - öffentlich und privat</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Auf den im Plan dargestellten Standorten sind großkronige Laubbäume der Pflanzenliste A zu pflanzen. Bei Extremstandorten kann auf besser geeignete Arten und Sortenzüchtungen zurückgegriffen werden. Die Standorte können den Anforderungen an Grundstückszufahrten angepasst werden. Entlang von Erschließungsstraßen dürfen die Bäume max. 3 m von der Straßengrenzungslinie bzw. Gehwegkante entfernt gepflanzt werden. Die Unterpflanzung ist als standortgerechte, artenreiche Wieseneinsaat oder durch Bepflanzung mit Kleingehölzen und Stauden herzustellen.</li> </ul> <p><b>Pfg 2a - Bepflanzungen im Bereich von Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft - öffentlich und privat</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die im Plan als Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft dargestellten Flächen sind auf der Grundlage des Grünordnungsplans und separat zu erstellender Pflanzpläne zu 70 % mit groß- und mittelgroßkronigen Bäumen sowie Sträuchern gemäß Pflanzenlisten A, B und C heckenartig zu bepflanzen. 30 % der Flächen sind als extensive Wiesenflächen anzulegen und zu unterhalten (ein- bis zweimal jährlich mähen, Mähgut abräumen).</li> <li>• <b><u>Ergänzt wurde im BPlan „Nagelsee - 1. Änderung“, analog zu Pfg 2b:</u></b> Vom Pflanzgebot ausgenommen sind Grünflächen, die von einem Leitungsrecht überlagert sind.</li> </ul>

#### **Pfg 2b - Bepflanzungen im Bereich von Grünflächen - öffentlich und privat**

- Die im Plan als Private und Öffentliche Grünflächen dargestellten Flächen sind auf der Grundlage des Grünordnungsplans und separat zu erstellender Pflanzpläne zu mindestens 50 % mit groß- und mittelgroßkronigen Bäumen sowie Sträuchern gemäß Pflanzenlisten A, B und C heckenartig zu bepflanzen. Die übrigen Flächen sind als extensive Wiesenflächen anzulegen und zu unterhalten (ein- bis zweimal jährlich mähen, Mähgut abräumen). Vom Pflanzgebot ausgenommen sind Grünflächen, die von einem Leitungsrecht überlagert sind.

#### **Pfg 3 - Bepflanzung der nicht überbaubaren Grundstücksflächen - privat**

- Die im Plan dargestellten privaten, nicht überbaubaren Grundstücksflächen sind gärtnerisch anzulegen. Mindestens 50 % der Flächen sind mit Bäumen und Sträuchern gemäß Pflanzenlisten A, B und C zu bepflanzen und zu unterhalten. Nadelgehölze und standortfremde Gehölze dürfen nicht verwendet werden.

#### **Pfg 4 - Begrünung von Stellplätzen - privat - (im Plan nicht dargestellt)**

- Stellplatzreihen sind mit Pflanzstreifen zu unterteilen. Zur Begrünung der Stellplätze ist pro 5 Stellplätze ein großkroniger Laubbaum der Pflanzenliste A zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Die Größe der Pflanzfläche muss mindestens 12 m<sup>2</sup> betragen. Baumpflanzungen zur Begrünung von PKW-Stellplätzen sind auf die "Generelle Pflanzbindung für Bäume" nicht anrechenbar.

#### **Pfg 5 - Generelle Pflanzbindung für Bäume - privat (im Plan nicht dargestellt)**

- Auf den Baugrundstücken ist je angefangene 2.000 m<sup>2</sup> Grundstücksfläche ein großkroniger Laubbaum lt. Pflanzenliste A zu pflanzen und dauerhaft zu unterhalten. Beim Ausfall von Bäumen sind Nachpflanzungen vorzunehmen. Im Plan dargestellte punktuelle Pflanzbindungen für Bäume können auf das generelle Pflanzgebot angerechnet werden. Nadelgehölze und standortfremde Gehölze dürfen nicht verwendet werden.

## Bauordnungsrechtliche Festsetzungen (nachrichtliche Übernahme aus dem Bebauungsplan)

<b>Dachformen und Dachneigungen, Gestaltung der Dächer</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dachformen und Dachneigungen sind freibleibend.</li> <li>• Solar- und /oder Photovoltaikanlagen sind zulässig, sofern sie in Dachflächen und/oder Wandflächen bzw. parallel hierzu angeordnet werden.</li> <li>• Dacheindeckungen dürfen nur in nicht glänzender und gedeckter Farbtonung ausgeführt werden.</li> </ul>
<b>Werbeanlagen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b><u>Die Festsetzung wurde wie folgt ergänzt:</u></b> <i>Werbeanlagen und Beschriftungen sind bis zur Dachkante der Gebäude zulässig.</i></li> <li>• Lauf-, Wechsel- und Blinklichtanlagen sind nicht zulässig.</li> <li>• Von Werbeanlagen dürfen keine Blendwirkungen auf die Kreisstraße K 5910 ausgehen.</li> </ul>
<b>Einfriedungen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b><u>Die ursprüngliche Festsetzung wurde wie folgt geändert:</u></b> <i>Zur Einfriedung der Baugrundstücke sind Metallzäune sowie Maschendrahtzäune mit Heckenhinterpflanzung bis zu einer maximalen Bauhöhe von 2,00 m zulässig.</i></li> <li>• Überschreitungen können ausnahmsweise zugelassen werden, wenn sicherheitstechnische Belange dies erfordern.</li> <li>• Die Zäune müssen einen Bodenabstand von mindestens 0,15 m einhalten, um die Durchlässigkeit für Kleintiere zu gewährleisten.</li> </ul>

### B 1.1.2 Standort des Planvorhabens

#### Lage

Die Gemeinde Aldingen liegt im Nordwesten des Landkreises Tuttlingen. Naturräumlich zählt die Gemarkung zum Südwestlichen (Schwäbischen) Albvorland.

Das ca. 18,03 ha große Industriegebiet „Nagelsee“ liegt südwestlich der Ortslage, in einem verebneten Gelände, südlich an der Kreisstraße K 5910. Das Industriegebiet gliedert sich im Süden und Osten optisch an das bestehende Waldgebiet "Laubbühl" an, dazwischen befinden sich aber noch weitere landwirtschaftliche Flächen und zwei Hofstellen. Entlang der Nordwestgrenze verläuft die K 5910 von Aldingen nach Trossingen-Schura. Diesem Abschnitt der Plangebietsgrenze liegt die Erddeponie "Kuhlen" gegenüber. Der Deponiekörper fällt durch eine bewegte Topographie, die nicht ins Landschaftsbild passen will, auf. Der Deponiebereich ist jedoch umfangreich begrünt.

Der Ortsrand Aldingen weist mit der nächst gelegenen Bebauung einen Abstand von ca. 800 m vom Industriestandort "Nagelsee" auf. Zu den Wohngebäuden der drei landwirtschaftlichen Betriebe im Südosten hält das Industriegebiet einen Abstand von ca. 300, 450 und 500 m ein.

#### Nutzungen

Die Flächen im **Plangebiet** sind zu einem Großteil bebaut. Im Südosten gibt es noch eine größere Ackerfläche, die in 2021 wohl letztmalig bewirtschaftet wird. Weiterhin finden sich einige brachgefallene Areale auf noch unbebauten Baugrundstücken. An der Kreisstraße fällt eine markante Eiche ins Auge.

Alle umgebenden Flächen im so genannten Wirkbereich werden ebenfalls intensiv bewirtschaftet. Dabei überwiegt der Ackerbau. In südöstlicher Richtung finden sich die drei vorgenannten Hofstellen.

## Naturschutz

Das Plangebiet ist weder Teil eines Natura-2000-Gebietes noch eines Naturschutzgebietes oder Landschaftsschutzgebietes.

An der Kreisstraße ist eine Stieleiche als Naturdenkmal gemäß § 31 NatSchG ausgewiesen (Lfd.-Nr. 2/2). Ca. 300 m weiter südwestlich ist an der K 5910 eine weitere Stieleiche als Naturdenkmal ausgewiesen (Lfd.-Nr. 2/3).



Abb. 3 Schutzgebiet und -objekte, RIPS der LUBW 2021

### **B 1.1.3 Art und Umfang des Planvorhabens**

Der Bebauungsplanentwurf „Nagelsee - 1. Änderung“ sieht weiterhin ein Industriegebiet nach § 9 BauNVO mit geringen Nutzungsänderungen vor. Siehe hierzu Liste im Kapitel A2 *Anlass zur Planung*. Im Zuge der geplanten Nutzungsänderungen kommt es flächenmäßig und inhaltlich zu geringfügigen Änderungen bei bisher festgesetzten Grünflächen nach § 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB. Es handelt sich um verkehrsbegleitende Grünflächen sowie andere öffentliche und private Grünflächen. Diese Änderungen an Grünflächen sind Gegenstand der beigefügten **Anlage 2 zum UB: Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung zu den Änderungen an rechtsverbindlich festgesetzten Grünflächen des Bebauungsplans „Nagelsee“** vom 11.12.2007.

Weiterhin wurden die als „Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft“ festgesetzte Ortsrandeingrünung im Südosten des Plangebiets und die mit Leitungsrecht gesicherten Leitungstrassen der Bodensee-Wasserversorgung jeweils von einer privaten Grünfläche in eine öffentliche Grünfläche umgewidmet.

### **B 1.1.4 Bedarf an Grund und Boden**

Zum ursprünglichen Flächenbedarf siehe **Anlage 1 zum UB: Umweltbericht zum Bebauungsplan „Nagelsee“** vom 11.12.2007.

Hinsichtlich der Flächenangaben zu den geplanten Änderungen an bereits rechtsverbindlich festgesetzten Grünflächen siehe **Anlage 2 zum UB: Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung zu den Änderungen an rechtsverbindlich festgesetzten Grünflächen des Bebauungsplans „Nagelsee“** vom 12.04.2021.

Lagemäßige Veränderungen im Bereich der Erschließungsanlagen, die überwiegend überbaubare Grundstücksflächen betreffen, sind nicht umweltrelevant. Sie wurden, entsprechend Vorgabe der Naturschutzbehörde im Schreiben vom 28.01.2021, von der Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung nicht erfasst.

## **B 2 Umweltzustand**

### **B 2.1 Bestandsaufnahme der Schutzgüter**

#### **B 2.1.1 Schutzgut Mensch**

##### **Wohnumfeld**

*Der Standort des geplanten Industriegebietes "Nagelsee" hat aktuell keine Bedeutung als Wohnumfeld und grenzt auch nicht unmittelbar an Wohngebiete an. Der Abstand zu Wohngebieten in Aldingen beträgt mind. 800 m. Wohnnutzungen im Bereich von drei Hofstellen befinden sich bereits ab ca. 300 m Entfernung südöstlich des Plangebietes (300, 450 und 500 m). Auch für die Hofstellen stellt das Plangebiet kein Wohnumfeld im eigentlichen Sinne dar. (aus UB zum BPlan „Nagelsee“)*

Im Bebauungsplan „Nagelsee - 1. Änderung“ wurden die bisher gemäß § 9 Abs. 3 Ziffer 1 ausnahmsweise zulässigen Wohnnutzungen nach § 1 Abs. 6 und 9 BauNVO ausgeschlossen.

##### **Landschaftliche Erholungseignung**

*Siehe UB zum BPlan „Nagelsee“.*

Mit Ausnahme der zwischenzeitlich im Plangebiet eingetretenen baulichen Entwicklung, ergeben sich keine neuen Aspekte im Rahmen des BPlans „Nagelsee - 1. Änderung“.



## **Frequentierung, Erholungsinfrastruktur, Lagewert und nachhaltige Nutzbarkeit**

Siehe *UB zum BPlan „Nagelsee“*.

Es ergeben sich keine neuen Aspekte im Rahmen des BPlans „Nagelsee - 1. Änderung“.

### **Schutzstatus**

Siehe *UB zum BPlan „Nagelsee“*.

Es ergeben sich keine neuen Aspekte im Rahmen des BPlans „Nagelsee - 1. Änderung“.

### **Landeskundliches Potential**

Für das Vorkommen von Kulturgütern oder sonstigen landeskundlich bedeutenden Sachgütern im Plangebiet gibt es auch weiterhin keine Anhaltspunkte.

## **B 2.1.2 Schutzgut Arten und Biotope**

### **Aktuelle Biotopqualität**

Siehe *Umweltbericht zum BPlan „Nagelsee“, Kapitel B 3.1.2 Schutzgut Arten und Biotope*.

Ergänzend ist die Qualität der verbliebenen Ackerfläche im Plangebiet und in der umgebenden Flur als Lebensraum der Art Feldlerche (*Alauda arvensis*) hervorzuheben. Vergleiche hierzu *Anlage 3 zum UB Bestandserfassung der Feldlerche im Jahr 2020 von November 2020*.

### **Bedeutung für die Biotopvernetzung**

Siehe *UB zum BPlan „Nagelsee“*.

Es ergeben sich keine neuen Aspekte im Rahmen des BPlans „Nagelsee - 1. Änderung“.

### **Naturschutzfunktion**

Siehe *UB zum BPlan „Nagelsee“*.

Auch im Hinblick auf die Naturschutzfunktion ist das zahlreiche Vorkommen der Art Feldlerche hervorzuheben. Vergleiche hierzu *Anlage 3 zum UB Bestandserfassung der Feldlerche im Jahr 2020 von November 2020*.

### **Potentielle natürliche Vegetation**

Siehe die weiterhin gültige Auflistung der natürlicherweise verbreiteten Gehölzarten im *UB zum BPlan „Nagelsee“*.

## **B 2.1.3 Schutzgut Boden**

Zu den Themenbereichen „Zustandsbewertung, Geologie, Böden und Bodenfunktionen“ ergeben sich im Rahmen des Bebauungsplans „Nagelsee - 1. Änderung“ keine neuen Aspekte.

Zu detaillierten Ausführungen siehe *Umweltbericht zum BPlan „Nagelsee“, Kapitel B 3.1.3 Schutzgut Boden“*.

## **B 2.1.4 Schutzgut Wasserhaushalt**

Zu den Themenbereichen „Bodenwasser, Grundwasserdargebotspotential, Neubildung von Grundwasser, Schutz des Grundwassers und Abflussregulationsfunktion“ ergeben sich im Rahmen des Bebauungsplans „Nagelsee - 1. Änderung“ ebenfalls keine neuen Aspekte.

Zu detaillierten Ausführungen siehe *Umweltbericht zum BPlan „Nagelsee, Kapitel B 3.1.4 Schutzgut Wasserhaushalt“*.

### **B 2.1.5 Schutzgut Klima**

Zu den Themenbereichen „Luftleitbahn, lokale Luftaustauschprozesse, bioklimatische Funktion und Immissionsschutzfunktionen“ ergeben sich im Rahmen des Bebauungsplans „Nagelsee - 1. Änderung“ ebenfalls keine neuen Aspekte.

Zu detaillierten Ausführungen siehe *Umweltbericht zum BPlan „Nagelsee, Kapitel B 3.1.5 Schutzgut Klima“*.

### **B 2.1.6 Schutzgut Landschaftsbild**

Zu den Themenbereichen über die Bedeutung des Plangebietes für ein naturnahes und vielfältiges Landschaftsbild, hier die Bewertungskriterien „Gesamtwirkung des Orts- und Landschaftsbildes, landschaftliche Vielfalt und Naturnähe sowie natürliche Eigenart der Landschaft“ ergeben sich im Rahmen des Bebauungsplans „Nagelsee - 1. Änderung“ ebenfalls keine neuen Aspekte gegenüber dem Umweltbericht zum BPlan „Nagelsee“. Allerdings sind mit der zwischenzeitlich entstandenen Erschließung und der gewerblich-industriellen Bebauung erhebliche Veränderungen im Landschaftsbild eingetreten.

Zu detaillierten Ausführungen siehe *Umweltbericht zum BPlan „Nagelsee, Kapitel B 3.1.6 Schutzgut Landschaftsbild“*.

## **B 3 Umweltauswirkungen**

Die Umweltverträglichkeit des Planvorhabens hängt ab vom

- **Ausmaß der Auswirkungen,**
- **ihrer Schwere und Komplexität,**
- **der Wahrscheinlichkeit des Eintritts von Auswirkungen,**
- **ihrer Dauer, Häufigkeit und Reversibilität,**
- **von Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung der Eingriffsfolgen und**
- **von Maßnahmen zur Kompensation der Beeinträchtigungen.**

### **B 3.1 Nutzung und Gestaltung von Boden, Wasser, Natur und Landschaft**

*Siehe Umweltbericht zum BPlan „Nagelsee, Kapitel B 4.1 Nutzung und Gestaltung von Boden, Wasser, Natur und Landschaft“.*

In nachstehender Tabelle sind die Änderungen im Rahmen des Bebauungsplans „Nagelsee - 1. Änderung“ im Bereich im Bebauungsplan „Nagelsee“ festgesetzter Grünflächen aufgelistet.

Nr. im Plan	Fl. in m <sup>2</sup>	rechtsverbindl. Festsetzung im BPlan „Nagelsee“	geplante Änderung im Bebauungsplan „Nagelsee - 1. Änderung“			
			Fl. in m <sup>2</sup>	Grünflächen	versiegelte Flächen	teilweise versiegelte Flächen
1a	421	verkehrs begleitende Grünfläche	421	Verkehrs begleitende Grünflächen		
1b	123	Verkehrs begleitende Grünfläche	123	Verkehrs begleitende Grünflächen		
1c	1289	Verkehrs begleitende Grünfläche	1289	Verkehrs begleitende Grünflächen		
1d	30	Verkehrs begleitende Grünfläche	30	Verkehrs begleitende Grünflächen		
1e	37	Verkehrs begleitende Grünfläche	37	Verkehrs begleitende Grünfläche		
1e	39	Verkehrs begleitende Grünfläche	39		Radweganschluss	
2a	22	Verkehrs begleitende Grünfläche	22	Verkehrs begleitende Grünfläche		
2b	182	Verkehrs begleitende Grünfläche	182	Verkehrs begleitende Grünfläche		
2c	314	Verkehrs begleitende Grünfläche	314	Verkehrs begleitende Grünfläche		
2d	86	Verkehrs begleitende Grünfläche	86	Verkehrs begleitende Grünfläche		
2d	51	Verkehrs begleitende Grünfläche	51		Verkehrsfläche	
3a	592	Verkehrs begleitende Grünfläche	311	Öffentliche Grünfläche		
3b		Verkehrs begleitende Grünfläche	164	Öffentliche Grünfläche		
3c	264	Grasweg	178		Zufahrtsweg	
3d	13	Nicht überbaub. Grundstücksfl.	216		Versorgungsfläche LW	
4a	3229	Öffentliche Grünfläche	2380	Öffentliche Grünflächen		
4b	438	Nicht überbaub. Grundstücksfl.	1107	Öffentliche Grünfläche		
4c	264	Verkehrs begleitende Grünfläche	180			Nicht überbaubare Grundstücksfläche

Nr. im Plan	Fl. in m <sup>2</sup>	rechtsverbindl. Festsetzung im BPlan „Nagelsee“	geplante Änderung im Bebauungsplan „Nagelsee - 1. Änderung“			
			Fl. in m <sup>2</sup>	Grünflächen	versiegelte Flächen	teilweise versiegelte Flächen
5a	42	Grünfläche	42	Grünfläche		
5b	2093	Verkehrsbegleitende Grünfläche	2093	verkehrsbegleitende Grünfläche		
5c	631	Verkehrsbegleitende Grünfläche	631	verkehrsbegleitende Grünfläche		
5d	275	Verkehrsbegleitende Grünfläche	275	verkehrsbegleitende Grünfläche		
5e	147	Verkehrsbegleitende Grünfläche	147		Grundstückszufahrt	
6a	686	Verkehrsbegleitende Grünfläche	109	verkehrsbegleitende Grünfläche		
6b	140	Verkehrsflächen und überbaub. Grundstücksflächen	396	verkehrsbegleitende Grünfläche		
6c	631	Verkehrsbegleitende Grünfläche	310	verkehrsbegleitende Grünflächen		
6c			11		Versorgungsfläche	
7a	105	Private Grünfläche	105		Überbaubare Grundstücksfläche	
7b	248	Private Grünfläche	248			Nicht überbaubare Grundstücksfläche
7c	641	Private Grünfläche	641	Private Grünfläche		
7d	239	Private Grünfläche	239	Öffentliche Grünfläche		
7e	172	Private Grünfläche	172		Zufahrt Pumpenstation	
7f	191	Private Grünfläche	191	Öffentliche Grünfläche		
7g	96	Überbaubare Grundstücksfl.	96	Öffentliche Grünfläche		
7h	220	Überbaubare Grundstücksfl.	220	Öffentliche Grünfläche		
7i	68	Überbaubare Grundstücksfl.	68	Öffentliche Grünfläche		
7j	369	Überbaubare Grundstücksfl.	369	Öffentliche Grünfläche		
7k	85	Nicht überbaubare Grundstücksfl.	85	Öffentliche Grünfläche		

Nr. im Plan	Fl. in m <sup>2</sup>	rechtsverbindl. Festsetzung im BPlan „Nagelsee“	geplante Änderung im Bebauungsplan „Nagelsee - 1. Änderung“			
			Fl. in m <sup>2</sup>	Grünflächen	versiegelte Flächen	teilweise versiegelte Flächen
8a	200	Private Grünfläche	200	Retentionsfläche		
9a	100	Überbaubare Grundstücksfläche	100			Nicht überbaubare Grundstücksfläche
9b	223	Grünfläche	223			Nicht überbaubare Grundstücksfläche
9c	216	Private Grünfläche	216	Öffentliche Grünfläche / Trockengraben		
9d	508	Private Grünfläche / Gebüsch	508		Überbaubare Grundstücksfläche	
9e	218	Retentionsfläche	218		Überbaubare Grundstücksfläche	
9f	348	Retentionsfläche	348			Nicht überbaubare Grundstücksfläche
9g	388	Private Grünfläche	388	Öffentliche Grünfläche		
9h	187	Private Grünfläche	187	Öffentliche Grünfläche		
10a	67	Öffentliche Grünfläche	67			Nicht überbaubare Grundstücksfläche
10b	135	Nicht überbaubare Grundstücksfl.	135	Öffentliche Grünfläche		
11a	26	Feldhecke	26		Verkehrsfläche	
12a	2659	Überbaubare Grundstücksfläche	1780 879	Öffentliche Grünfläche / Gebüsch naturnaher Retentionsteich		
12b	268	Nicht überbaubare Grundstücksfläche	46 222	Öffentliche Grünfläche naturnaher Retentionsteich		
12c	1350	Überbaubare Grundstücksfläche	989 361	Öffentliche Grünfläche / Gebüsch naturnaher Retentionsteich		

Nr. im Plan	Fl. in m <sup>2</sup>	rechtsverbindl. Festsetzung im BPlan „Nagelsee“	geplante Änderung im Bebauungsplan „Nagelsee - 1. Änderung“			
			Fl. in m <sup>2</sup>	Grünflächen	versiegelte Flächen	teilweise versiegelte Flächen
13a	857 962	Öffentliche Grünfläche / Gebüsch naturnaher Retentionsteich	1819		Überbaubare Grundstücksfläche	
13b	407 126	Öffentliche Grünfläche / Gebüsch naturnaher Retentionsteich	533			Nicht überbaubare Grundstücksfläche
13c	696 43	Öffentliche Grünfläche / Gebüsch naturnaher Retentionsteich	739	Öffentliche Grünfläche / Gebüsch		

Gegenüberstellung der Änderungen von Flächen im Bereich und im Umfeld betroffener Grünflächen durch den Bebauungsplan „Nagelsee - 1. Änderung“		
	rechtsverbindlicher BPlan „Nagelsee“ Fläche Bestand in m <sup>2</sup>	geplante Änderung im BPlan „Nagelsee - 1. Änderung“ Fläche Planung in m <sup>2</sup>
<b>Öffentliche Grünflächen</b>	<b>6403</b>	<b>9532</b>
<b>Verkehrsbegleitende Grünflächen (öffentlich)</b>	<b>6426</b>	<b>6318</b>
<b>Private Grünflächen</b>	<b>3095</b>	<b>641</b>
<b>Retentionsflächen</b>	<b>1697</b>	<b>1662</b>
<b>Verkehrsflächen (versiegelt)</b>	<b>140</b>	<b>294</b>
<b>Versorgungsflächen (überwiegend versiegelt)</b>	<b>0</b>	<b>619</b>
<b>Nicht überbaubare Grundstücksfl.</b>	<b>939</b>	<b>1846</b>
<b>Überbaubare Grundstücksflächen</b>	<b>4862</b>	<b>2650</b>
	<b>23562</b>	<b>23562</b>

### **Nutzung und Gestaltung von Boden**

Die versiegelten Flächen (Verkehrsflächen und überbaubare Grundstücksflächen) nehmen im Rahmen der Planänderung von 5002 m<sup>2</sup> im Altbebauungsplan „Nagelsee“ auf 3490 m<sup>2</sup> im BPlan „Nagelsee - 1. Änderung“ ab. Bei den teilversiegelten Flächen (Nicht überbaubare Grundstücksflächen) kommt es dagegen zu einer Zunahme von 939 m<sup>2</sup> im Altbebauungsplan auf 1699 m<sup>2</sup> im Änderungsbebauungsplan.

Von den im Rahmen des Bebauungsplans „Nagelsee - 1. Änderung“ vorgesehenen Änderungen an der verkehrlichen Erschließungsanlage im Plangebiet, damit verbundener Änderungen von überbaubaren Grundstücksflächen, nicht überbaubaren Grundstücksflächen und von Flächen für die Ver- und Entsorgung, sind keine relevanten Umweltauswirkungen zu erwarten. Auch die geringfügigen Änderungen im Bereich von verkehrsbegleitenden sowie von sonstigen öffentlichen und privaten Grünflächen stellen keine relevanten Umweltauswirkungen dar.

### **Nutzung und Gestaltung von Wasser**

Siehe *Umweltbericht zum BPlan „Nagelsee“, Kapitel B 4.1.*

Zum Themenbereich „Natur und Gestaltung von Wasser“ ergeben sich im Rahmen des Bebauungsplans „Nagelsee - 1. Änderung“ keine umweltrelevanten Auswirkungen. Ein geplantes Retentionsbecken wurde nach Westen verschoben.

### **Nutzung und Gestaltung von Natur und Landschaft**

Siehe *Umweltbericht zum BPlan „Nagelsee“, Kapitel B 4.1.*

Ebenso ergeben sich zum Themenbereich „Natur und Gestaltung von Wasser“ im Rahmen des Bebauungsplans „Nagelsee - 1. Änderung“ keine umweltrelevanten Auswirkungen.

## **B 3.2 Abfallerzeugung, Umweltverschmutzung, Belästigungen und Unfallrisiko**

Siehe *Umweltbericht zum BPlan „Nagelsee“, Kapitel B 4.2 Abfallerzeugung, Umweltverschmutzung, Belästigungen und Unfallrisiko*

Zu dem Themenbereichen „Abfallerzeugung, Umweltverschmutzung, Belästigungen und Unfallrisiko“ ergeben sich im Rahmen des Bebauungsplans „Nagelsee - 1. Änderung“ keine über den BPlan „Nagelsee“ hinausgehende relevante Umweltauswirkungen.

Durch den gänzlichen Ausschluss von Wohnnutzungen im geplanten Industriegebiet im Rahmen des Bebauungsplans „Nagelsee - 1. Änderung“ wurden insoweit Belästigungen weiter reduziert.

## **B 3.3 Merkmale möglicher Auswirkungen im Einzelnen**

### **B 3.3.1 Überschreitung von Prüfwerten**

Siehe *Umweltbericht zum BPlan „Nagelsee“, Kapitel B 4.3.1.*

Keine Änderungen im Zuge des Bebauungsplans „Nagelsee - 1. Änderung“.

### B 3.3.2 Auswirkungen zum Schutzgut Mensch

<b>Schutzgut Mensch</b>	
Merkmale der Auswirkungen	Ausmaß, Schwere und Komplexität der Auswirkungen, unter Berücksichtigung von Vorbelastungen, Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung und Maßnahmen zur Kompensation.
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Beeinträchtigung von Wohnnutzungen innerhalb des Plangebietes</b></li> </ul>	<b>gering*</b> <i>Siehe Umweltbericht zum BPlan „Nagelsee“, Kapitel B 4.3.2.</i> ➤ Im Rahmen des Bebauungsplans „Nagelsee - 1. Änderung“ wurden Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter, die dem Gewerbebetrieb zugeordnet und ihm gegenüber in Grundfläche und Baumasse untergeordnet sind, nunmehr gänzlich ausgeschlossen. Die bisher als „gering“ eingestuftten Beeinträchtigungen sind durch die Abschlussfestsetzung nun <b>nicht mehr gegeben</b> .
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Beeinträchtigung von Wohnnutzungen außerhalb des Plangebietes</b></li> </ul>	<b>mittel*</b> <i>Siehe Umweltbericht zum BPlan „Nagelsee“, Kapitel B 4.3.2.</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Beeinträchtigung von Erholungsinfrastruktur</b></li> </ul>	<b>gering*</b> <i>Siehe Umweltbericht zum BPlan „Nagelsee“, Kapitel B 4.3.2.</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Verminderung der Erholungseignung der Landschaft durch visuelle Beeinträchtigungen</b></li> </ul>	<b>hoch bis mittel*</b> <i>Siehe Umweltbericht zum BPlan „Nagelsee“, Kapitel B 4.3.2.</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Verminderung der Erholungseignung der Landschaft aufgrund einer erhöhten Lärmbelastung</b></li> </ul>	<b>mittel bis gering*</b> <i>Siehe Umweltbericht zum BPlan „Nagelsee“, Kapitel B 4.3.2.</i>

*\*Bewertungsangaben aus Umweltbericht zum Bebauungsplan „Nagelsee“ von 2007*

#### Fazit zu den Änderungen im Bebauungsplan „Nagelsee - 1. Änderung“

Die im Rahmen des Bebauungsplans „Nagelsee - 1. Änderung“ vorgesehenen zeichnerischen und textlichen Änderungen ergeben für das Schutzgut *Mensch* keine relevanten negativen Auswirkungen.

Die in vorstehender Tabelle enthaltenen Einstufungen über das Ausmaß, die Schwere und Komplexität der Auswirkungen beziehen sich auf die Erstansiedlung des Industriestandortes in freier Landschaft im Rahmen des Bebauungsplans „Nagelsee“. **Änderungen im Rahmen des Bebauungsplans „Nagelsee - 1. Änderung“ sind aufgrund der Vorbelastung des Industriestandortes deshalb allesamt als „gering bis nicht relevant“ für das Schutzgut *Mensch* einzustufen.**



### B 3.3.3 Auswirkungen zum Schutzgut Arten und Biotope

<b>Schutzgut ARTEN und BIOTOPE</b>	
<b>Merkmale der Auswirkungen</b>	<b>Ausmaß, Schwere und Komplexität der Auswirkungen, unter Berücksichtigung von Vorbelastungen, Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung und Maßnahmen zur Kompensation.</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Verlust von Lebens- und Teillebensraum repräsentativer Arten im Bereich landwirtschaftlicher Nutzflächen</b></li> </ul>	<b>mittel*</b>
	<i>Siehe Umweltbericht zum BPlan „Nagelsee“, Kapitel B 4.3.3.</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Verlust von Flächen als Lebens- und Teillebensraum streng oder besonders geschützter Tierarten</b></li> </ul>	<b>gering*</b>
	<i>Siehe Umweltbericht zum BPlan „Nagelsee“, Kapitel B 4.3.3.</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Innerhalb des Plangebietes, auf bisher noch unbebauten Flächen, sowie im Umfeld des Plangebietes, haben sich Feldlerchen angesiedelt. Zur Einhaltung des Tötungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wurde der Baubeginn für Hochbauarbeiten im Bereich der betroffenen Flächen auf den Zeitpunkt nach der Ernte des im Plangebiet noch angebaute Getreides verschoben. Gleichzeitig wurde der Dipl.-Biologe Mathias Kramer, Tübingen, beauftragt, ein Ausgleichskonzept, insbesondere zur Entwicklung von Fortpflanzungs und Ruhestätten der Art (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG), zu entwickeln.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Minderung der Biotopqualität des angrenzenden Landschaftsraums</b></li> </ul>	<b>gering*</b>
	<i>Siehe Umweltbericht zum BPlan „Nagelsee“, Kapitel B 4.3.3.</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Siehe oben.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Beeinträchtigung der Lebensraumfunktionen hochwertiger Biotope und der landschaftsvernetzenden Funktion von Lebensraumtypen</b></li> </ul>	<b>gering*</b>
	<i>Siehe Umweltbericht zum BPlan „Nagelsee“, Kapitel B 4.3.3.</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Siehe oben.</li> </ul>

\*Bewertungsangaben aus Umweltbericht zum Bebauungsplan „Nagelsee“ von 2007

#### **Fazit zu den Änderungen im Bebauungsplan „Nagelsee - 1. Änderung“**

Unter Beachtung der oben genannten Vorgaben und der Entwicklung des artenschutzfachlichen Ausgleichskonzeptes für Feldlerchen, sind von den geplanten Änderungen im Rahmen des Bebauungsplans „Nagelsee - 1. Änderung“ keine umweltrelevanten Beeinträchtigungen für das Schutzgut *Arten und Biotope* zu erwarten.

### B 3.3.4 Auswirkungen zum Schutzgut Boden

<b>Schutzgut BODEN</b>	
<b>Merkmale der Auswirkungen</b>	<b>Ausmaß, Schwere und Komplexität der Auswirkungen, unter Berücksichtigung von Vorbelastungen, Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung und Maßnahmen zur Kompensation.</b>
<p>▪ <b>Verlust von natürlich entwickelten Böden mit ihren Bodenfunktionen</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>hoch bis mittel*</b></p> <p><i>Siehe Umweltbericht zum BPlan „Nagelsee“, Kapitel B 4.3.4.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Eingriffe in festgesetzte Grünflächen (BPlan „Nagelsee“) durch den Bebauungsplans „Nagelsee - 1. Änderung“ wurden im Rahmen dieses Umweltberichtes bilanziert.</li> <li>➤ Im Bebauungsplan „Nagelsee - 1. Änderung“ verringert sich im Bereich und Umfeld der im Bebauungsplan „Nagelsee“ festgesetzten Grünflächen die versiegelte Fläche (Verkehrsflächen, Versorgungsanlagen und überbaubare Grundstücksflächen) von rd. 5000 m<sup>2</sup> im rechtsverbindlichen BPlan „Nagelsee“ auf 3.560 m<sup>2</sup>. Gleichzeitig vergrößert sich die Fläche der teilweise versiegelbaren nicht überbaubaren Grundstücksflächen von bisher ca. 940 m<sup>2</sup> auf rd. 1850 m<sup>2</sup>.</li> <li>➤ In Gewerbegebieten gehen natürlich entwickelte Böden mit ihren Bodenfunktionen in der Regel sowohl auf den überbaubaren Grundstücksflächen als auch auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen zunächst verloren. Eine Wiederherstellung eines naturnahen Bodenaufbaus ist gemäß den Festsetzungen des Bebauungsplans auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen erforderlich.</li> <li>➤ Bei den im Plangebiet vorgesehenen Retentionsbecken kommt es im Zuge des Bebauungsplans „Nagelsee - 1. Änderung“ zu Standortverlagerungen. Die Fläche bleibt in den Änderungsbereichen in etwa gleich (Altbebauungsplan 1697 m<sup>2</sup> / Änderungsbebauungsplan 1662 m<sup>2</sup>). Naturnahe Becken nehmen um ca. 330 m<sup>2</sup> zu.</li> </ul>

*\*Bewertungsangaben aus Umweltbericht zum Bebauungsplan „Nagelsee“ von 2007*

#### **Fazit zu den Änderungen im Bebauungsplan „Nagelsee - 1. Änderung“**

Der Verlust von Grünflächen stellt eine umweltrelevante Beeinträchtigung des Schutzgutes *Boden* dar. Im Rahmen des Bebauungsplans „Nagelsee - 1. Änderung“ kommt es zu räumlichen Verschiebungen von Grünfläche und zu einer erheblichen Umwidmung von bisher privaten Grünflächen zu öffentlichen Grünflächen im Bebauungsplan „Nagelsee - 1. Änderung“. In der Summe ergeben sich daraus keine substanziellen Mehrbelastungen für das Schutzgut Boden gegenüber den Festsetzungen des Altbebauungsplans „Nagelsee“. Dabei ist auch zu berücksichtigen, dass Änderungen im Bereich von Grünflächen zu einem hohen Anteil im Bereich der Leitungstrassen der Bodensee-Wasserversorgung und der GVS-Gasleitung, im Umfeld von Retentionsbecken und Versorgungsanlagen stattfinden, so dass durch den Bau dieser Anlagen bereits Veränderungen der natürlichen Böden entstanden sind oder noch entstehen werden.

### B 3.3.5 Auswirkungen zum Schutzgut Wasserhaushalt

<b>Schutzgut WASSERHAUSHALT</b>	
<b>Merkmale der Auswirkungen</b>	<b>Ausmaß, Schwere und Komplexität der Auswirkungen, unter Berücksichtigung von Vorbelastungen, Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung und Maßnahmen zur Kompensation.</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Auswirkungen auf das Grundwasserdargebotspotential</b></li> </ul>	<b>gering*</b> <i>Siehe Umweltbericht zum BPlan „Nagelsee“, Kapitel B 4.3.5.</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Gefährdung des Grundwassers</b></li> </ul>	<b>mittel*</b> <i>Siehe Umweltbericht zum BPlan „Nagelsee“, Kapitel B 4.3.5.</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Einschränkung der Neubildung von Grundwasser</b></li> </ul>	<b>hoch bis mittel*</b> <i>Siehe Umweltbericht zum BPlan „Nagelsee“, Kapitel B 4.3.5.</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Eingriffe in festgesetzte Grünflächen (BPlan „Nagelsee“) durch den Bebauungsplan „Nagelsee - 1. Änderung“ wurden im Rahmen dieses Umweltberichtes bilanziert.</li> <li>➤ Im Rahmen des Bebauungsplans „Nagelsee - 1. Änderung“ kommt es bei den Änderungen im Bereich und Umfeld von Grünflächen zu einer geringeren versiegelten Fläche. Im rechtsverbindlichen Bebauungsplan für diese Bereiche festgesetzte versiegelte Flächen (Verkehrsflächen, Versorgungsflächen und überbaubare Grundstücksflächen) in einem Umfang von rd. 5000 m<sup>2</sup> reduzieren sich auf ca. 3560 m<sup>2</sup>. Zugleich nehmen die nicht überbaubaren Grundstücksflächen innerhalb des Bilanzierungsbereichs von bisher 939 m<sup>2</sup> auf ca. 1850 m<sup>2</sup> zu. Von Teilversiegelungen der nicht überbaubaren Grundstücksflächen ist auszugehen.</li> <li>➤ Substanziell sind durch die Planänderungen im Bereich und Umfeld von Grünflächen keine relevanten Mehrbelastungen von natürlich entwickelten Böden mit ihren Bodenfunktionen mit Wirkung auf die Neubildung von Grundwasser zu erwarten.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Einschränkung der abflussregulierenden Funktion natürlicher Bodenstandorte auf anfallendes Niederschlagswasser</b></li> </ul>	<b>mittel - gering*</b> <i>Siehe Umweltbericht zum BPlan „Nagelsee“, Kapitel B 4.3.5.</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Siehe oben.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Hydraulische und biologische Belastung von Oberflächengewässern</b></li> </ul>	<b>gering*</b> <i>Siehe Umweltbericht zum BPlan „Nagelsee“, Kapitel B 4.3.5.</i>

\*Bewertungsangaben aus Umweltbericht zum Bebauungsplan „Nagelsee“ von 2007

#### Fazit zu den Änderungen im Bebauungsplan „Nagelsee - 1. Änderung“

Die Änderungen im Rahmen des Bebauungsplans „Nagelsee - 1. Änderung“ führen zu keinem Verlust von Grünflächen (bisher ca. 9500 m<sup>2</sup>, künftig ca. 10175 m<sup>2</sup>). Stattdessen erfolgt durch die Planänderung eine deutliche Umwidmung von bisher festgesetzten privaten Grünflächen zu künftig öffentlichen Grünflächen, was sich positiv auf die ökologische und hydrologische Qualität der Grünflächen auswirken kann.

### B 3.3.6 Auswirkungen zum Schutzgut Klima

<b>Schutzgut KLIMA</b>	
Merkmale der Auswirkungen	Ausmaß, Schwere und Komplexität der Auswirkungen, unter Berücksichtigung von Vorbelastungen, Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung und Maßnahmen zur Kompensation.
<p><b>aus Umweltbericht zum BPlan „Nagelsee“:</b></p> <p><i>Siedlungsklimatische Auswirkungen durch das geplante Industriegebiet "Nagelsee" können im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung nur bedingt beurteilt werden. Im Rahmen der Umweltprüfung können keine fundierten Analysen, insbesondere nicht zu lufthygienischen Fragen erbracht werden. Aussagen über mögliche Auswirkungen der geplanten Industrieansiedlung auf das Siedlungsklima basieren in diesem Gutachten auf einer allgemeinen Einschätzung des Standorts und des Planvorhabens. Sie sind lediglich als Hinweise zu verstehen.</i></p> <p><i>Zur Bedeutung und Verbreitung aktueller und prognostizierter Geruchsemissionen aus den benachbarten landwirtschaftlichen Betrieben siehe "Geruchsimmissionsprognose mehrerer landwirtschaftlicher Betriebe im Rahmen eine Bebauungsplanverfahrens der Gemeinde Aldingen".</i></p>	
<p>▪ <b>Barriereeffekte innerhalb einer Luftleitbahn</b></p>	<p><b>gering*</b></p> <p><i>Siehe Umweltbericht zum BPlan „Nagelsee“, Kapitel B 4.3.6.</i></p>
<p>▪ <b>Verlust von siedlungsrelevanten Kalt- und Frischluftentstehungsflächen</b></p>	<p><b>mittel*</b></p> <p><i>Siehe Umweltbericht zum BPlan „Nagelsee“, Kapitel B 4.3.6.</i></p>
<p>▪ <b>Verlust von Vegetation, die der Filterung von Luftschadstoffen dient</b></p>	<p><b>gering*</b></p> <p><i>Siehe Umweltbericht zum BPlan „Nagelsee“, Kapitel B 4.3.6.</i></p>
<p>▪ <b>Verlust von Vegetation mit lärmindernder Vegetation</b></p>	<p><b>gering*</b></p> <p><i>Siehe Umweltbericht zum BPlan „Nagelsee“, Kapitel B 4.3.6.</i></p>
<p>▪ <b>sonstige klimatische Einflüsse</b></p>	<p><b>gering*</b></p> <p><i>Siehe Umweltbericht zum BPlan „Nagelsee“, Kapitel B 4.3.6.</i></p>

*\*Bewertungsangaben aus Umweltbericht zum Bebauungsplan „Nagelsee“ von 2007*

#### **Fazit zu den Änderungen im Bebauungsplan „Nagelsee - 1. Änderung“**

Im Rahmen des Bebauungsplans „Nagelsee - 1. Änderung“ kommt es im Bereich und Umfeld von festgesetzten Grünflächen zu keinen siedlungsklimatischen Mehrbelastungen gegenüber der rechtsverbindlichen Bebauungsplan „Nagelsee“.

### B 3.3.7 Auswirkungen zum Schutzgut Landschaftsbild

<b>Schutzgut LANDSCHAFTSBILD</b>	
<b>Merkmale der Auswirkungen</b>	<b>Ausmaß, Schwere und Komplexität der Auswirkungen, unter Berücksichtigung von Vorbelastungen, Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung und Maßnahmen zur Kompensation.</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Beeinträchtigungen der Gesamtwirkung des Landschaftsbildes</b></li> </ul>	<p><b>hoch*</b></p> <p><i>Siehe Umweltbericht zum BPlan „Nagelsee“, Kapitel B 4.3.7.</i></p> <p>➤ siehe unten Fazit</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Verlust landschaftlicher Vielfalt und Naturnähe</b></li> </ul>	<p><b>gering*</b></p> <p><i>Siehe Umweltbericht zum BPlan „Nagelsee“, Kapitel B 4.3.7.</i></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Verlust der natürlichen Eigenart der Landschaft</b></li> </ul>	<p><b>hoch*</b></p> <p><i>Siehe Umweltbericht zum BPlan „Nagelsee“, Kapitel B 4.3.7.</i></p> <p>➤ siehe unten Fazit</p>

*\*Bewertungsangaben aus Umweltbericht zum Bebauungsplan „Nagelsee“ von 2007*

#### Fazit zu den Änderungen im Bebauungsplan „Nagelsee - 1. Änderung“

Die Beeinträchtigungen der Gesamtwirkung des Landschaftsbildes und der Verlust der natürlichen Eigenart der Landschaft sind im Rahmen des Bebauungsplans „Nagelsee“ im Ausmaß, der Schwere und Komplexität der Auswirkungen mit „hoch“ bewertet worden.

Diese Beeinträchtigungen sind zwischenzeitlich durch errichtete gewerbliche Baukörper und den Bau von Erschließungsanlagen eingetreten. In Bezug auf die geplanten Änderungen im Zuge des Bebauungsplans „Nagelsee - 1. Änderung“ sind erhebliche Vorbelastungen gegeben. Von den optisch wenig relevanten Änderungsvorhaben sind keine erheblichen Auswirkungen für das Schutzgut *Landschaftsbild* zu erwarten.

## B 4 Alternativen

### B 4.1 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Die im Bebauungsplanverfahren „Nagelsee - 1. Änderung“ vorgesehenen Änderungen sind standortgebunden und gut begründet. Insofern ergeben sich keine anderweitigen Planungsmöglichkeiten.

### B 4.2 Entwicklungsprognose ohne Planvorhaben

Siehe oben.

### B 4.3 Vermeidung, Minimierung und Ausgleich

Im Rahmen der Artenschutzrechtlichen Prüfung nach § 44 BNatSchG sind Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen dargelegt worden. Ein Konzept zur Kompensation von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art „Feldlerche“ ist von Dipl.-Biologe Mathias Kramer, Tübingen, erarbeitet worden.

Die Eingriffe in Grünflächen im Rahmen der Bebauungsplanänderung „Nagelsee - 1. Änderung“ wurden für das Schutzgut *Arten und Biotope* in einer Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung detailgenau erfasst (vgl. Tabellen unter B 3.1 *Nutzung und Gestaltung von Boden, Wasser, Natur und Landschaft*. Der

Ausgleich erfolgt durch eine Abbuchung vom Ökokonto der Gemeinde Aldingen (*Anlage 3 zur Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung Ökokonto Aldingen Kontoauszug Blatt 5 vom 12.04.21*).

Darüber hinaus gelten die im Umweltbericht vom 11.12.2007 zum Bebauungsplan „Nagelsee“ nachstehend dargelegten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen weiterhin uneingeschränkt.

<b>Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen aus Grünordnungsplan und Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung</b>		<b>Übernahme in den BPlan</b>
<b>V1</b>	<b>Erhalt von Grünflächen</b> Erhalt öffentlicher und privater Grünflächen - ca. 42.300 m <sup>2</sup> (Reduziert um 600 m <sup>2</sup> im Zuge des BPlans „Nagelsee - 1. Änderung“.)	<b>ja</b>
<b>V2</b>	<b>Insektenfreundliche Beleuchtung</b> Naturschutzgerechte Festsetzungen zur Außenbeleuchtung: keine zum Außenbereich hin orientierten Außenleuchten, insektenfreundliche Leuchtmittel.	<b>teilweise</b>
<b>V3</b>	<b>Naturschutzgerechte Festsetzungen zu Werbeanlagen</b>	<b>teilweise</b>
<b>V4</b>	<b>Schutz von Bäumen</b> Erhalt einer Stieleiche mit ihrem gesamten Standraum an der Kreisstraße.	<b>nein</b>
<b>V5</b>	<b>Schutz von Boden</b> Sachgerechter Ausbau, Lagerung und Wiedereinbau von Oberboden und kulturfähigem Unterboden.	<b>ja</b>
<b>V6</b>	<b>Schutz von Bodenflächen</b> Vorkehrungen zum Schutz von Bodenflächen innerhalb von geplanten Grünflächen während der Bauabwicklung.	<b>ja</b>
<b>V7</b>	<b>Schutz des Wasserhaushaltes</b> Festsetzung einer wasserdurchlässigen Befestigung von PKW-Stellplätzen.	<b>ja</b>
<b>V8</b>	<b>Umgang mit Niederschlagswasser</b> Festsetzung von Vorschriften zur Ableitung von Niederschlagswasser auf den privaten Baugrundstücken	<b>nein</b>
<b>V9</b>	<b>Schutz vor wassergefährdenden Stoffen</b> Festsetzung einer wasserundurchlässigen Befestigung von Fahr- und Hofflächen sowie von LKW-Stellplatzflächen. Ableitung des dort anfallenden Oberflächenwassers in einen Schmutzwasserkanal.	<b>nein</b>
<b>V10</b>	<b>Schutz vor wassergefährdenden Stoffen</b> Überdachung von Frei- und Verkehrsflächen, auf denen wassergefährdende Stoffe transportiert oder gelagert werden, bzw. auf denen mit wassergefährdenden Stoffen umgegangen wird. Sicherung der belasteten Flächen gegen seitliches Abfließen des Wassers (z. B. durch Aufkantungen).	<b>nein</b>
<b>V11</b>	<b>Regelmäßige Kontrolle der Einleitungen.</b>	<b>nein</b>
<b>V12</b>	<b>Gestaltung von Gebäuden</b>	<b>teilweise</b>

Festsetzungen für eine landschaftsästhetisch verträgliche Gestaltung von Fassaden und Dächern. Besonders augenfällige Fassaden- oder Dachgestaltungen sind nicht zugelassen.

<b>Ausgleichsmaßnahmen aus Grünordnungsplan und Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung</b>		<b>Übernahme in den BPlan</b>
<b>A1</b>	Naturschutzgerechte Gestaltung und Unterhaltung verkehrsbegleitender Grünflächen	<b>ja</b>
<b>A2</b>	Naturnahe Gestaltung öffentlicher <i>Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft</i> und öffentlicher Grünflächen, u.a. Bepflanzung mit heimischen Bäumen und Sträuchern	<b>ja</b>
<b>A3</b>	(Festsetzungen für eine naturnahe Gestaltung der privaten Flächen für Maßnahmen ... Natur und Landschaft und der privaten Grünflächen, u.a. Bepflanzung mit heimischen Bäumen und Sträuchern ) <b>Hinweis:</b> Die Festsetzung ist entfallen, da alle privaten „ <i>Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft</i> “ im Rahmen des Bebauungsplans „Nagelsee - 1. Änderung“ in öffentliche „ <i>Flächen für Maßnahmen ... Natur und Landschaft</i> “ umgewidmet wurden.	<b>ja</b>
<b>A4</b>	Gärtnerische Gestaltung der nicht überbaubaren Grundstücksflächen - ca. 50 %	<b>ja</b>
<b>A5</b>	Naturnahe Gestaltung von Retentionsanlagen	<b>teilweise</b>
<b>A6</b>	Festsetzungen für Pflanzbindungen auf privaten Baugrundstücke im Bebauungsplan - gemäß textlichen und zeichnerischen Festsetzungen im Grünordnungsplan / Bebauungsplan	<b>ja</b>
<b>A7</b>	Erstellen von öffentlichen Retentionsbecken. Die Becken sind in offener Erdbauweise zu erstellen und naturnah auszubilden.	<b>teilweise</b>
<b>A8</b>	Erstellen von öffentlichen Ableitungsgräben mit Aufweitungen zur weiteren Retention von abzuleitendem Niederschlagswasser. In die Ableitungsgräben ist das auf den Dachflächen der angrenzenden privaten Baugrundstücken anfallende Niederschlagswasser einzuleiten.	<b>teilweise</b>

<b>Ersatzmaßnahmen</b>	
<b>Nr.</b>	<b>Maßnahme</b>
<b>E1</b>	<b>Pflanzung einer Hochhecke entlang des westlichen Weidengrabens bis zum Talhang des Faulbachtals.</b>
<b>E2</b>	<b>Grabenmulde flach ausschieben. Extensivierung des Grünlands. Pflanzung einer Baumreihe bzw. von Ufergehölzen entlang des Grabens auf der Nordostseite des Plangebietes.</b> Flst-Nrn. 4000, 5408 - Fläche ca. 3810 m <sup>2</sup> .
<b>E3</b>	<b>Naturnahe Umgestaltung von Waldflächen im Auenbereich des Hagenbachtals</b> Fläche ca. 19.463 m <sup>2</sup> .

## C Zusätzliche Angaben

### C 1 Berücksichtigung der Umweltschutzziele im Rahmen der Abwägung

#### C 1.1 Abwägung nach Frühzeitiger Anhörung

In seiner Sitzung am ..... hat der Gemeinderat der Gemeinde Aldingen die Anregungen und Hinweise aus der frühzeitigen Beteiligung der Bürger nach § 3 Abs. 1 BauGB und die eingegangenen Stellungnahmen der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange nach § 4 Abs. 1 BauGB beraten und abgewogen. **Umweltrelevante Aspekte aus dem Abwägungsprozess** zur frühzeitigen Anhörung sind nachfolgend aufgelistet.

##### Stellungnahmen der Bürger

Anregungen und Hinweise (teilweise gekürzte Wiedergabe)	Abwägungsvorschlag für den Gemeinderat (teilweise gekürzte Wiedergabe)
Von Seiten der Bürger sind keine Stellungnahmen mit umweltrelevanten Aspekten eingegangen.	

##### Stellungnahmen der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange

Anregungen und Hinweise (teilweise gekürzte Wiedergabe)	Abwägung des Gemeinderates (teilweise gekürzte Wiedergabe)
<b>Landratsamt TUT - Naturschutzbehörde</b>	
<p><b>Schutzobjekt</b> In Randlage des Geltungsbereichs befindet sich eine als Naturdenkmal geschützte Stieleiche. Der Erhalt der Stieleiche ist auch in den Festsetzungen des Bebauungsplans festzulegen.</p> <p>Die Änderung des Bebauungsplans darf nicht zum Verlust des Naturdenkmals führen.</p> <p>Die Pflege des Naturdenkmals ist mit der Naturschutzbehörde abzustimmen. Eine Rodung aus Verkehrssicherungsgründen ist nur nach vorheriger Abstimmung und entsprechender Ausnahmegenehmigung möglich.</p>	<p>Die als Naturdenkmal geschützte Stieleiche wurde bereits im ursprünglichen Bebauungsplan „Nagelsee“ lediglich nachrichtlich gemäß § 9 (6) BauGB in den Bebauungsplan übernommen.</p> <p>Grundsätzlich ergibt sich eine Verpflichtung für den Erhalt bereits aus dem Schutzstatus als Naturdenkmal (gemäß § 28 BNatSchG bzw. § 30 NatSchG BW), welches im Vergleich zur B-Plan Festsetzung die vorrangige Rechtsgrundlage darstellt.</p> <p>Die Eiche wird im Plan nachgetragen und durch eine Pflanzbindung gemäß § 9 (1) Nr. 25b BauGB gesichert.</p>
<p><b>Artenschutz</b> Bei einer Kartierung wurden 2020 mehrere Feldlerchenreviere innerhalb des Geltungsbereichs sowie im weiteren Umfeld festgestellt.</p> <p>Die Ergebnisse werden durch eine aktuell laufende Kartierung überprüft. Außerdem werden potenzielle Ausgleichsflächen auf ein Vorkommen der Feldlerche untersucht. Die Untersuchungsergebnisse sowie die Planung der CEF-Maßnahmen sind vor der förmlichen Behördenbeteiligung zu ergänzen.</p> <p>Da im Sommer 2021, nach der Ernte auf den betroffenen Feldern, bereits mit Bauvorhaben innerhalb des Geltungsbereichs begonnen werden soll, müssen die CEF-Maßnahmen zum Beginn der Brutzeit 2022 zwingend umgesetzt sein.</p>	<p>Der beauftragte Biologe, Mathias Kramer, hat die erforderlichen Untersuchungen durchgeführt und eine Ausgleichskonzept für CEF-Maßnahmen vorgelegt.</p>



<p><b>Eingriffsregelung und Ausgleichsflächen</b> Für den Bebauungsplan Nagelsee wurden die planexternen Maßnahmen E1-E3 festgelegt. Die Maßnahmen E1 und E2 sind noch nicht umgesetzt worden. Zum Stand der Umsetzung der Maßnahme E3 liegen der Naturschutzbehörde derzeit keine aktuellen Informationen vor.</p> <p>Durch die vorgesehene lineare Gehölzpflanzung entlang der Flurstücke Nr. 4660, 4661 und 4663, Gemarkung Aldingen, entsteht durch die Ersatzmaßnahmen E1 vermutlich eine Kulissenwirkung, die angrenzende Feldlerchenreviere beeinträchtigen könnte. Anstatt eines durchgehenden Gehölzriegels sollen eher kleine Strauchgruppen und Niederhecken gepflanzt werden.</p> <p>Die Gemeinde wird um Mitteilung des Umsetzungsstands der Maßnahme E3 gebeten.</p>	<p>Ersatzmaßnahme E1 - „Ufergehölzpflanzung mit Bäumen und Sträuchern“ wird zeitnah im Winterhalbjahr 2021 / 2022 umgesetzt. Entsprechend dem Vorschlag der Naturschutzbehörde werden Strauchgruppen und Niederhecken in lockerem Verbund gepflanzt.</p> <p>Ersatzmaßnahme E2 - „Grabenmulde flach ausschieben (Vernässungszone), Extensivierung von Wirtschaftsgrünland und Bepflanzung des Grabens mit Bäumen und Sträuchern“ wird zeitnah im Winterhalbjahr 2021 / 2022 umgesetzt.</p> <p>Ersatzmaßnahme E3 „<i>Naturnahe Umgestaltung von Waldflächen im Auenbereich des Hagenbachtals</i>“ wurde im Jahr 2009/2010 umgesetzt.</p>
<p>Durch die Änderungen des Bebauungsplans wird in ursprünglich vorgesehene Grünflächen eingegriffen, die als planinterne Ausgleichsmaßnahmen angerechnet wurden. Diese Eingriffe sind im Rahmen der Bebauungsplanänderung zu bilanzieren.</p> <p>Die Bilanztafel für das Schutzgut Biotop ist in Anlage 2 zur Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung dargestellt. Die Bilanzierung erfolgt entsprechend unseren Vorgaben.</p>	<p>Die Bilanzierung vom 12.04.2021 wurde zwischenzeitlich aktualisiert.</p> <p>Nach den Änderungen im Bebauungsplan „Nagelsee - 1. Änderung“ entsteht ein Kompensationsdefizit von 9615 Ökopunkten (Tabelle vom 29.05.2021). Diese werden vom Ökokonto der Gemeinde abgebucht.</p>
<p>Eingriffe in das Schutzgut Boden scheinen nicht mit Ökopunkten bilanziert worden zu sein. Diesbezüglich wird um Klärung im Rahmen der förmlichen Behördenbeteiligung gebeten.</p>	<p>Der Verlust von Grünflächen im Rahmen des BPlans „Nagelsee- 1. Änderung“ stellte grundsätzlich eine umweltrelevante Beeinträchtigung des Schutzgutes Boden dar. In Bezug auf die Größe des Plangebietes von rd. 180.000 m<sup>2</sup> handelt es sich jedoch um eine sehr geringe Fläche.</p> <p>Zwischenzeitlich ergaben sich durch weitere Planänderungen ein größerer Flächenanteil von Grünflächen und eine Umwidmung zahlreicher privater Grünflächen in öffentliche Grünflächen, darunter auch „Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft“.</p>

<b>Anregungen und Hinweise</b> (teilweise gekürzte Wiedergabe)	<b>Abwägung des Gemeinderates</b> (teilweise gekürzte Wiedergabe)
<p><b>Landratsamt TUT - Wasserwirtschaftsamt</b></p> <p><b>Bodenschutz</b> Für das Schutzgut Boden wurde keine Eingriffsermittlung vorgenommen.</p> <p>Durch die Änderungen kommt es beim Schutzgut Boden zu einem geringfügigen zusätzlichen Eingriff von ca. 530 m<sup>2</sup> durch Flächenversiegelung und durch die Umwidmung von weiteren 70 m<sup>2</sup> in nicht überbaubare Grundstücksflächen und Retentionsbecken.</p> <p>Aufgrund der Geringfügigkeit dieser Flächenveränderungen kann von Seiten Schutzgut Boden auf eine Bilanzierung für das Schutzgut Boden verzichtet werden.</p>	<p>Kenntnisnahme.</p>
<p><b>Oberirdische Gewässer.</b></p> <p>Der Sulzbach oberhalb der Ortslage weist augenscheinlich, nach Geruch und den enthaltenen Makrozoobenthos-Organismen, eine schlechte Gewässergüte auf. Ob diese aus Düngemittelinträgen (Landwirtschaft) oder von Schmutzstoffen bei Niederschlägen aus der deponieumlaufenden Verdolung verursacht</p>	<p>Die Hinweise bzw. der beschriebene Sachverhalt zur Gewässergüte der nachgelagerten Gewässerabschnitte können im Rahmen der vorliegenden Bebauungsplanänderung nicht gelöst werden und</p>

<p>wird, konnte bei einer Ortsbegehung bislang nicht abschließend geklärt werden. Trotzdem erscheint es sinnvoll eine zentrale Regenwasserbehandlungsanlage (z.B. als Muldenversickerung oder bewachsenen Horizontalbodenfilter) in der Aue unterhalb der Erddeponie, nahe der Brunnenfassung, zu erstellen. Durch zentrale Anlagen würden Kosten gespart und der potentielle Schmutzstoß aus der deponieumlaufenden Verdolung könnte aufgefangen werden.</p>	<p>sind insofern unabhängig vom Bebauungsplanverfahren zu behandeln.</p>
<p><b><u>Oberirdische Gewässer.</u></b>  Die vorgesehenen Gräben im Bebauungsgebiet sind charakteristische Entwässerungsgräben und können aufgrund des impulsartigen Wasserangebots und mangelnder Längsverbund keine gewässerökologische Funktion erfüllen. Deshalb schlägt das Wasserwirtschaftsamt gradlinige, kostengünstige Entwässerungsgräben im Baugebiet vor.  Die Kostenersparnis sollte für ökologisch wertvolle Maßnahme auf der Gemarkung Aldingen verwendet werden.</p>	<p>Die Hinweise und Vorschläge einer gradlinigen Grabenführung werden aufgenommen und im Rahmen der weiteren Detailplanung und Umsetzung der Entwässerungsgräben berücksichtigt.</p>
<p><b><u>Oberirdische Gewässer.</u></b>  Die Kosten für die Ersatzmaßnahmen E1 und E2 sollten für ökologisch wertvolle Maßnahme auf der Gemarkung Aldingen verwendet werden. Maßnahmenvorschläge können dem Gewässerentwicklungsplan der Gemeinde entnommen werden.</p>	<p>Die bereits im Ursprungsbebauungsplan festgelegten Maßnahmen E1 und E2 dienen auch der Eingriffsminimierung in Bezug auf die Auswirkungen des exponiert gelegenen Industriestandortes auf das Landschaftsbild. Zur Unterstützung der landschaftsgerechten Einbindung des Gebietes sollen die Maßnahmen beibehalten und umgesetzt werden.</p>

## C 1.2 Abwägung nach der Offenlage

In seiner Sitzung ..... hat der Gemeinderat Aldingen die eingegangenen Stellungnahmen der Bürger, Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange nach § 4 Abs. 2 BauGB beraten und abgewogen. Umweltrelevante Aspekte aus dem Abwägungsprozess zur Offenlage sind nachfolgend aufgelistet.

### Stellungnahmen der Bürger

Anregungen und Hinweise (teilweise gekürzte Wiedergabe)	Abwägungsvorschlag für den Gemeinderat (teilweise gekürzte Wiedergabe)

### Stellungnahmen der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange

Anregungen und Hinweise (teilweise gekürzte Wiedergabe)	Abwägungsvorschlag für den Gemeinderat (teilweise gekürzte Wiedergabe)

## C 2 Merkmale der Umweltprüfung

### C 2.1 Technische Verfahren der Umweltprüfung

Zur Bewertung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes wurden Geländebegehungen und Bestandsaufnahmen in der Örtlichkeit durchgeführt. Zusätzliche Informationen wurden aus vorhandenen Plänen und Unterlagen zusammengetragen. Maßgeblich waren die im Geltungsbereich des Bebauungsplans zulässigen und bereits erstellten Nutzungen und die getroffenen Festsetzungen.

Übergeordnete Umweltziele wurden dem Landesentwicklungsplan und dem Regionalplan entnommen bzw. auf das Plangebiet projiziert.

#### Schutzgut Mensch

Fachliche Bewertungen der Auswirkungen des Planvorhabens auf das Schutzgut Mensch (Wohnumfeld und Erholungsraum) wurden unter Berücksichtigung

- des Umweltberichtes vom 11.12.2007 zum Bebauungsplan „Nagelsee“
- der Ergebnisse von Geländebegehungen,
- aktueller und potentieller Nutzungen im Industriegebiet „Nagelsee“ und Wirkraum und deren Empfindlichkeiten,
- bestehender Baurechte und zulässigen Nutzungen im Plangebiet aufgrund des rechtsverbindlichen Bebauungsplans „Nagelsee“ und
- künftiger zulässiger Nutzungen und Nutzungsausschlüsse im Rahmen des Bebauungsplans „Nagelsee - 1. Änderung“

vorgenommen.

#### Schutzgut Arten und Biotope

Bewertungen zum Schutzgut Arten und Biotope erfolgten im Rahmen von Artenschutzrechtlichen Prüfungen nach § 44 BNatSchG, weiterhin im Rahmen der Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung nach § 21 NatSchG und der Umweltprüfung,

- durch Geländebegehungen und Bestandsaufnahmen in der Örtlichkeit, sowohl im Plangebiet als auch im Wirkraum, und
- auf Basis einer Bestandserfassung der Feldlerche im Jahr 2020 von November 2020 durch Dipl.-Biologe Mathias Kramer, Tübingen (*Anlage 3 zum Umweltbericht*).

Bewertungen im Rahmen der Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung wurden in Anlehnung an folgende Empfehlungen vorgenommen:

- Ökokontoverordnung.

#### Schutzgut Boden

Bewertungen beim Schutzgut Boden wurden auf der Grundlage folgender Informationsunterlagen und Bewertungsleitfäden vorgenommen:

- Geologische Karte 1:25 000 und Erläuterungen, Blatt 7918 Spaichingen,
- Bodenschätzungskarte im M 1:2500,
- Bewertung der Böden. AGB Büro Konstanz 14.07.2007,
- Baugrundgutachten.

### **Schutzgut Wasserhaushalt**

Aussagen zum Schutzgut Wasserhaushalt wurden auf der Grundlage folgender Informationsquellen getroffen:

- Bodenkarte 1:50 000 (GeoLa BK50) und die darin erfassten Kartiereinheiten. Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau Baden-Württemberg LGRB.
- Geologische Karte 1:25 000 und Erläuterungen, Blatt 7918 Spaichingen.

### **Schutzgut Klima**

Aussagen zum Schutzgut Klima erfolgten

- aufgrund von Geländeinterpretationen nach Begehungen,
- einer Auswertung der Topografischen Karte 1:25 000.

### **Schutzgut Landschaftsbild**

Parameter des Landschaftsbildes wurden

- durch Begehungen im Plangebiet und im umgebenden Wirkraum erkundet. Zusätzlich wurden vor Ort Fernwirkungen geprüft.

Die Bewertungen fanden unter Berücksichtigung der bereits durchgeführten Bebauung und Erschließung im Industriegebiet „Nagelsee“ und der rechtsverbindlichen Festsetzungen im Bebauungsplan „Nagelsee“, insbesondere auch der grünordnerischen Festsetzungen, statt.

## **C 2.2 Hinweise auf Schwierigkeiten**

Schwierigkeiten sind bei der Erstellung der Umweltprüfung nicht aufgetreten.

Die zur Beurteilung des Umweltzustandes und der Umweltauswirkungen verwendeten Methoden und herangezogenen Maßstäbe reichen aus, um eine sachgerechte Abschätzung der Umweltverträglichkeit und Umweltfolgen des Planvorhabens treffen zu können.

## **C 3 Monitoring**

### **C 3.1 Überwachung der erheblichen Auswirkungen**

Die im Plangebiet zulässigen Nutzungen sind im Bebauungsplan „Nagelsee“ festgesetzt. Sie wurden weitestgehend in den Bebauungsplan „Nagelsee - 1. Änderung“ übernommen.

#### **Aus Umweltbericht zum BPlan „Nagelsee“**

*Die Kontrolle der Umsetzung von ökologischen und grünordnerischen Maßnahmen auf privaten Grundstücken obliegt der Gemeinde Aldingen. Soweit Maßnahmen zur Eingrünung der künftigen Ortsränder auf privaten Baugrundstücken vorgenommen werden sollen, wird empfohlen, die Durchführung der Pflanzmaßnahmen, anstelle und auf Kosten der jeweiligen Grundeigentümer, durch die Gemeinde Aldingen vorzunehmen. Auf öffentlichen Flächen erfolgt die Realisierung der ökologischen und grünordnerischen Maßnahmen durch die Gemeinde Aldingen.*

*Der Schutz des an der Kreisstraße befindlichen Naturdenkmals "Stieleiche" ist von der Gemeinde in Abstimmung mit der Naturschutzbehörde sicherzustellen. Dem Bauleiter kommt bei der Betreuung der Erschließungsmaßnahmen eine hohe Verantwortung für den Schutz des Naturdenkmals zu.*

## C 4 Zusammenfassung

<b>- ZUSAMMENFASSUNG -</b> <b>Umweltbericht mit Strategischer Umweltprüfung</b>	
<b>Umwelterheblichkeit</b>	Mit der Änderung des rechtsverbindlichen Bebauungsplans "Nagelsee" im Zuge des Bebauungsplans „Nagelsee - 1. Änderung“ sind in Bezug auf die bilanzierten Eingriffe in festgesetzte Grünflächen keine oder nur geringfügige nachhaltige Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes verbunden.
<b>Vorbelastung des Standorts</b>	Ausgangslage zur Bilanzierung der Umwelterheblichkeit im Rahmen des Umweltberichtes zum Bebauungsplan „Nagelsee“ von 2007 war seinerzeit noch eine unbebaute Agrarlandschaft mit einigen umgebenden landwirtschaftlichen Hofstellen und der Erd- und Bauschuttdeponie „Kuhlen“. Grundlage für die heutigen Bewertungen der Umweltrelevanz von Änderungen im Rahmen des Bebauungsplans „Nagelsee - 1. Änderung“ ist ein baulich und erschließungstechnisch weit fortgeschrittenes Stadium des Industriegebietes „Nagelsee“. Erhebliche Vorbelastungen sind insofern ein maßgeblicher Faktor für die Bewertung der Betroffenheit der jeweiligen Schutzgüter durch die beabsichtigten Planänderungen.
<b>Qualität des Standorts für die Schutzgüter und Risikoanalyse</b>	<p>Die restliche Ackerfläche im Plangebiet sowie umgebende Äcker zeichnen sich durch eine hohe Besiedlungsdichte der Art Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>) auf. Durch Festlegung von Bauzeiten und ein Ausgleichskonzept sollen die Beeinträchtigungen der Feldlerchen kompensiert werden.</p> <p>Für die Schutzgüter <i>Arten und Biotope, Boden und Wasserhaushalt</i> kommt es im Rahmen des Bebauungsplans „Nagelsee - 1. Änderung“ flächenmäßig zu keinem Verlust von Grünflächen. Die Summen öffentlicher und privater Grünflächen nehmen sogar etwas zu. Unter Berücksichtigung ökologisch nachteiliger Flächenverschiebungen im erfassten Bereich wird ein geringer Ausgleichsbedarf ermittelt. Dieser Eingriff wird durch eine Abbuchung vom Ökokonto der Gemeinde ausgeglichen. Zusätzliche Eingriffe in das Schutzgut <i>Landschaftsbild</i> gehen vom Bebauungsplan-Änderungsverfahren nicht aus.</p> <p>Für das Schutzgut <i>Mensch</i> ist im Bebauungsplan „Nagelsee - 1. Änderung“ nur insofern relevant, dass bisher ausnahmsweise zulässige Wohnnutzungen im Plangebiet künftig ausgeschlossen sind.</p>
<b>Berücksichtigung der Umweltbelange im Rahmen der Bauleitplanung</b>	Die Umweltbelange wurden im Bebauungsplanverfahren durch eine weitgehende Übernahme der Festsetzungsempfehlungen aus der Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung in den Bebauungsplan berücksichtigt. Vermeidungs-, und Ausgleichsmaßnahmen wurden in den Bebauungsplan weitgehend übernommen.
<b>Fazit</b>	<p>Als <b>Ergebnis der Umweltprüfung</b> kann festgestellt werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Das Planänderungsvorhaben ist mit keinen, allenfalls relativ geringen umweltrelevanten Auswirkungen auf die Schutzgüter verbunden. Unter Berücksichtigung der Kompensationsmaßnahmen bleibt der Eingriff durch den Bebauungsplan „Nagelsee - 1. Änderung“ von geringer und allgemeiner Erheblichkeit und ist vollständig ausgleichbar.</li> <li>▪ Zur Kompensation des Eingriffs in Natur und Landschaft erfolgt eine Abbuchung vom Ökokonto der Gemeinde Aldingen.</li> <li>▪ Zum „Feldlerchenausgleich“ hat Diplom-Biologe Mathias Kramer ein Ausgleichskonzept (s. Anlage 3 zum Umweltbericht) erarbeitet.</li> </ul>

# Anhang Literatúrauswahl und Quellenverzeichnis

## Allgemeines

KRAUSE, Christian L. & KLÖPPEL, Dieter: Landschaftsbild in der Eingriffsregelung. Angewandte Landschaftsökologie, Heft 8. Hrsg. Bundesamt für Naturschutz, Bonn-Bad Godesberg 1996.

LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG - LUBW:  
Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit. Leitfaden für Planungen und Gestattungsverfahren.  
Bodenschutz 23. Stand 2010.

UMWELTMINISTERIUM BADEN-WÜRTTEMBERG: Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung.  
Arbeitshilfe. Juni 2006.

UMWELTMINISTERIUM BADEN-WÜRTTEMBERG: Erhaltung fruchtbaren und kulturfähigen Bodens bei Flächeninanspruchnahmen. Heft 10, Luft, Boden, Abfall. 5/91.

Empfehlungen für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bauleitplanung sowie Ermittlung von Art und Umfang von Kompensationsmaßnahmen sowie deren Umsetzung (Teil A: Bewertungsmodell).

Bewertung der Biotoptypen Baden-Württembergs zur Bestimmung des Kompensationsbedarfs in der Eingriffsregelung.

## Informationsunterlagen zum Untersuchungsgebiet

BREINLINGER INGENIEURE: Bebauungsplan „Nagelsee“, 2007

LANDESAMT FÜR GEOLOGIE, ROHSTOFFE UND BERGBAU BADEN-WÜRTTEMBERG:  
Bodenübersichtskarte 1:50 000 (GeoLa BK50) von Baden-Württemberg 1:50 000 und zugehöriger Kartiereinheiten,  
August 2019.

GEOLOGISCHES LANDESAMT BADEN-WÜRTTEMBERG, LANDESVERMESSUNGSAMT BADEN-WÜRTTEMBERG:  
Geologische Karte 1:25000 von Baden-Württemberg. Kartenblatt und Erläuterungen Blatt 7918 Spaichingen, Freiburg i. Br. 1995.

GROSSE SCHARMANN, L, Planungsbüro.: Umweltbericht mit Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung zum Bebauungsplan „Nagelsee“, 2007.

KRAMER, Mathias Dipl.-Biologe: Bestandserfassung der Feldlerche im Jahr 2020 von November 2020

KAMER, Mathias Dipl.-Biologe: Artenschutzrechtliche Prüfung von Juli 2018.

KAMER, Mathias Dipl.-Biologe: Artenschutzrechtliche Prüfung von Juli 2020.

LANDRATSAMT TUTTLINGEN: Schreiben vom 28.01.2021, Vorabstimmung Eingriffs-/Ausgleich.

**Begründung - Teil B**

**Gemeinde Aldingen**

**Bebauungsplan "Nagelsee"**

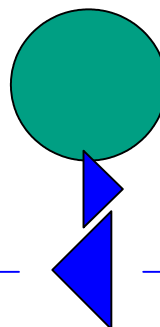
**UMWELT BERICHT**

**mit Strategischer Umweltprüfung**

Ludger Große Scharmann  
Dipl.-Ingenieur (FH) Landespflege

---

Auf dem Graben 21, 71111 Waldenbuch  
eMail: Grosse\_Scharmann@t-online.de



**Flächennutzungs-  
und LandschaftsPlanung  
FreiraumGestaltung**

---

Tel. 07157 8265  
Fax. 07157 8230

**Auftraggeber:** GEMEINDE ALDINGEN  
Marktplatz 2  
78554 Aldingen

**Auftragnehmer:** BÜRO FÜR FLÄCHENNUTZUNGS- UND LANDSCHAFTSPLANUNG  
LUDGER GROSSE SCHARMANN, Dipl.-Ing. Landespflege  
Auf dem Graben 21      Telefon 0 7157 / 8265  
71111 Waldenbuch      Telefax 07157 / 8230

**Stand:** 11. 12. 2007 / Feststellungsbeschluss



## Inhaltsverzeichnis

<b>A</b>	<b>Einleitung</b>	<b>5</b>
<b>A 1</b>	<b>Rechtsgrundlagen</b>	<b>5</b>
<b>A 2</b>	<b>Ziele des Bebauungsplans</b>	<b>5</b>
<b>A 3</b>	<b>Ziele des Umweltschutzes</b>	<b>5</b>
<b>A 3.1</b>	<b>Fachgesetze und Richtlinien</b>	<b>5</b>
<b>A 3.2</b>	<b>Übergeordnete Fachpläne</b>	<b>7</b>
<b>A 4</b>	<b>Übersicht über das Planverfahren</b>	<b>9</b>
<b>B</b>	<b>Strategische Umweltprüfung</b>	<b>11</b>
<b>B 1</b>	<b>Feststellen der SUP-Pflicht</b>	<b>11</b>
<b>B 2</b>	<b>Merkmale des Plans</b>	<b>11</b>
<b>B 2.1</b>	<b>Inhalt des Bebauungsplans</b>	<b>11</b>
B 2.1.1	Umweltrelevante Festsetzungen im Bebauungsplan	11
B 2.1.2	Standort des Planvorhabens	15
B 2.1.3	Art und Umfang des Planvorhabens	15
B 2.1.4	Bedarf an Grund und Boden	17
<b>B 3</b>	<b>Umweltzustand</b>	<b>18</b>
<b>B 3.1</b>	<b>Bestandsaufnahme der Schutzgüter</b>	<b>18</b>
B 3.1.1	Schutzgut Mensch	18
B 3.1.2	Schutzgut Arten und Biotope	19
B 3.1.3	Schutzgut Boden	20
B 3.1.4	Schutzgut Wasserhaushalt	26
B 3.1.5	Schutzgut Klima	27
B 3.1.6	Schutzgut Landschaftsbild	28
<b>B 4</b>	<b>Umweltauswirkungen</b>	<b>30</b>
<b>B 4.1</b>	<b>Nutzung und Gestaltung von Boden, Wasser, Natur und Landschaft</b>	<b>30</b>
<b>B 4.2</b>	<b>Abfallerzeugung, Umweltverschmutzung, Belästigungen und Unfallrisiko</b>	<b>31</b>
<b>B 4.3</b>	<b>Merkmale möglicher Auswirkungen im Einzelnen</b>	<b>34</b>
B 2.3.1	Überschreitung von Prüfwerten	34
B 2.3.2	Auswirkungen zum Schutzgut Mensch	35
B 2.3.3	Auswirkungen zum Schutzgut Arten und Biotope	37
B 2.3.4	Auswirkungen zum Schutzgut Boden	38
B 2.3.5	Auswirkungen zum Schutzgut Wasserhaushalt	39
B 2.3.6	Auswirkungen zum Schutzgut Klima	41
B 2.3.7	Auswirkungen zum Schutzgut Landschaftsbild	42
<b>B 5</b>	<b>Alternativen</b>	<b>43</b>
<b>B 5.1</b>	<b>Entwicklungsprognose ohne Planvorhaben</b>	<b>43</b>
<b>B 5.2</b>	<b>Anderweitige Planungsmöglichkeiten</b>	<b>43</b>
<b>B 5.3</b>	<b>Vermeidung, Minimierung und Ausgleich</b>	<b>43</b>

<b>C</b>	<b>Zusätzliche Angaben</b>	<b>46</b>
<b>C 1</b>	<b>Berücksichtigung der Umweltschutzziele im Rahmen der Abwägung</b>	<b>46</b>
<b>C 1.1</b>	<b>Abwägung nach Frühzeitiger Anhörung</b>	<b>46</b>
<b>C 1.2</b>	<b>Abwägung nach Offenlage</b>	<b>50</b>
<b>C 2</b>	<b>Merkmale der Strategischen Umweltprüfung</b>	<b>54</b>
<b>C 2.1</b>	<b>Technische Verfahren der SUP</b>	<b>54</b>
<b>C 2.2</b>	<b>Hinweise auf Schwierigkeiten</b>	<b>55</b>
<b>C 3</b>	<b>Monitoring</b>	<b>56</b>
<b>C 3.1</b>	<b>Überwachung der erheblichen Auswirkungen</b>	<b>56</b>
<b>C 4</b>	<b>Zusammenfassung</b>	<b>56</b>
<b>Anhang</b>	<b>Literaturauswahl und Quellenverzeichnis</b>	<b>59</b>

# A Einleitung

## A 1 Rechtsgrundlagen

Die Strategische Umweltprüfung - SUP -, auch als Plan-Umweltprüfung bezeichnet, ist ein durch EG-Richtlinie vorgesehene systematisches Prüfungsverfahren, mit dem Umweltaspekte u.a. bei Planungen, "strategisch vorausschauend" untersucht und geprüft werden.

In Deutschland erfolgte die Umsetzung der EG-Richtlinie zum einen durch das Gesetz über die Strategische Umweltprüfung (SUPG), das das Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) ergänzt hat. Für die Bauleitplanung erfolgte eine Umsetzung im Baugesetzbuch (BauGB), dort als so genannte Umweltprüfung - UP - im Rahmen des Umweltberichtes - UB (§§ 2 und 2a BauGB).

## A 2 Ziele des Bebauungsplans

Der Gemeinderat der Gemeinde Aldingen hat in seiner Sitzung vom 06.03.2007 die Aufstellung des Bebauungsplans "Nagelsee" beschlossen. Es handelt sich um ein **geplantes Industriegebiet** im heutigen Außenbereich, mit einer Größe **von ca. 18,03 ha**.

Am nordwestlichen Ortsrand von Aldingen wurde in den letzten Jahrzehnten sukzessive der Gewerbebestandort "Rohracker, Fischezen, Mausacker" ausgebaut. Diese Gewerbebauflächen sind heute nahezu ausgeschöpft. Im Jahre 2005 wurde der Gewerbebestandort noch mal um das "Industriegebiet West", einen schmalen Streifen, der durch den geplanten Abbau der 220-kV-Freileitung erst möglich wurde, erweitert. Das "Industriegebiet West" bietet jedoch im wesentlichen den angrenzenden Betrieben betriebliche Erweiterungsmöglichkeiten. Für Neuansiedlungen von Unternehmen mit größerem Flächenbedarf kann die Gemeinde Aldingen kaum noch Bauflächen anbieten.

Mit dem geplanten Industriegebiet "Nagelsee", an der K 5910 Richtung Schura gelegen, soll künftig ein langfristig ausbaufähiger Standort zur Ansiedlung mittlerer und größerer mittelständiger Unternehmen entstehen. Das Industriegebiet liegt auf Markung Aldingen in sehr verkehrsgünstiger Lage. Der überregionale Gewerbeverkehr in und aus dem Raum Villingen-Schwenningen und zur A 81 belastet die Ortslage Aldingen nicht. Nach einer Realisierung der Südostumfahrung Schura, ergeben sich zusätzliche Vorteile für die Verkehrsanbindung des geplanten Industriegebietes "Nagelsee". Eine Bauvoranfrage liegt bereits vor.

## A 3 Ziele des Umweltschutzes

### A 3.1 Fachgesetze und Richtlinien

Folgende für das Planvorhaben relevante Fachgesetze enthalten in Umweltbericht und Umweltprüfung zu beachtende Vorschriften zum Umweltschutz

- **Abfallwirtschaftssatzung** - Satzung über die Vermeidung, Verwertung und Beseitigung von Abfällen. Stand 21.12.2006. Landkreis Tuttlingen.
- **Baugesetzbuch - BauGB** - in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.09.2004 (BGBl. I S. 2414), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 21.12.2006 (BGBl. I S. 3316).
- **Baunutzungsverordnung - BauNVO** - in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.01.1990 (BGBl. I S. 133), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes zur Erleichterung von Investitionen und der Ausweisung und Bereitstellung von Wohnbauland vom 22.04.1993 (BGBl. I S. 466).

- **Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchGNeuregG** - vom 25.03.2002 (BGBl. I S. 1193), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 10.05.2007 (BGBl. I S. 666).
- Gesetz zum Schutz der Natur, zur Pflege der Landschaft und über die Erholungsvorsorge in der freien Landschaft - **Naturschutzgesetz - NatSchG** - in der Fassung vom 13.12.2005, GVBl. Nr. 18 S. 745. ber. 2006
- **Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung - UVPG** - in der Fassung der Bekanntmachung vom 25.06.2005 (BGBl. I S. 1757, 2797), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 21.12.2006 (BGBl. I. S. 3316).
- Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten **Bundes-Bodenschutzgesetz - BodSchG** - vom 17.03.1998 (BGBl. I S. 502), geändert durch Art. 17 des Gesetzes vom 09.09.2001 (BGBl. I S. 2332 und S. 2334), zuletzt geändert durch Art. 3 G v. 09.12.2004 (I 3214) .
- Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge - **Bundes-Immissionsschutzgesetz - BImSchG**. In der Fassung der Bekanntmachung vom 26. September 2002 (BGBl. S. 3830), zuletzt geändert durch Artikel 3 G vom 18.12.2006 (BGBl. I S. 3180).
- **Geruchs-Immissionsrichtlinie GIRL (2004)**: Feststellung und Beurteilung von Geruchsmissionen. Fassung vom 17.09.2007 mit Begründung und Auslegungs-Hinweisen.
- **Gewerbeabfallverordnung - GewAbfV** - Verordnung über die Entsorgung von gewerblichen Siedlungsabfällen und von bestimmten Bau- und Abbruchabfällen vom 19. 06. 2002, zuletzt geändert durch Artikel 7 der Verordnung vom 20. 10. 2006 (I 2298).
- **Technisch Anleitung Abfall (TASo)** - Technische Anleitung zur Lagerung chemisch / physikalischen, biologischen Behandlung, Verbrennung und Ablagerung von besonders überwachungsbedürftigen Abfällen. Vom 12.03.1991, zuletzt geändert am 21.03.1991.
- **Technische Anleitung Lärm 1998 - TA Lärm** -. Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundesimmissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm). VwV vom 26.08.1998.
- **Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft - TA Luft** -. Erste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundesimmissionsschutzgesetz vom 24.07.2002.
- Verordnung zur Durchführung des Bundesimmissionsschutzgesetzes. Verordnung über genehmigungspflichtige Anlagen - **4. BImSchV** - aktuelle Fassung.
- Verordnung des Ministeriums für Ernährung, Landwirtschaft, Umwelt und Forsten zur Änderung der Ausgleichsabgabeverordnung vom 22.12.1980 sowie **Ausgleichsabgabeverordnung - AAVO** - vom 01.12.1977
- **Verordnung** des Ministeriums für Umwelt und Verkehr **über die dezentrale Beseitigung von Niederschlagswasser** vom 22.03.1999 (GBl. Nr. 7 S. 157), aufgrund von § 45b Abs. 3 Satz 3 des Wassergesetzes für Baden-Württemberg (WG) in der Fassung vom 01.01.1999 (GBl. S. 1).
- **Richtlinie** des Rates vom 27.06.1985 **über die Umweltverträglichkeitsprüfung** bei bestimmten öffentlichen und privaten Projekten. (85/337/EWG) (ABl. EG Nr. L 175/40), geändert durch die Richtlinie 97/11/EG vom 03.03.1997, ABl. EG Nr. L 73/5 und durch die Richtlinie 2003/35/EG [Neufassungen in Fettdruck und Änderungen zudem unterstrichen] vom 26.05.2003, ABl. EG Nr. L 156/17.
- **Richtlinie** 2001/42/EG des Europäischen Parlaments und des Rats über die **Prüfung der Umweltauswirkungen bestimmter Pläne und Programme (SUP-RL)**.

## A 3.2 Übergeordnete Fachpläne

### Landesentwicklungsplan

Aldingen gehört zum Landkreis Tuttlingen, der Teil der Region Schwarzwald-Baar-Heuberg ist. Die Gemeinde zählt zum Verdichtungsbereich im Ländlichen Raum Villingen-Schwenningen / Tuttlingen / Rottweil. Ferner ist Aldingen als Gemeinde im Mittelbereich Tuttlingen ausgewiesen.

*„Die Verdichtungsbereiche im Ländlichen Raum bilden mit ihren gebündelten Arbeitsplatz-, Bildungs- und Versorgungsangeboten bedeutsame Siedlungs-, Wirtschafts- und Versorgungsschwerpunkte mit wichtigen Funktionen für den benachbarten Ländlichen Raum. Sie sollen so weiterentwickelt werden, dass die Standortbedingungen zur Bewältigung des wirtschaftlichen Strukturwandels verbessert, Entwicklungsimpulse in den benachbarten Ländlichen Raum vermittelt und Beeinträchtigungen der Wohn- und Umweltqualität vermieden werden.“*

### Regionalplanung

Im Regionalplan Schwarzwald-Baar-Heuberg 2003 stellt die Gemeinde Aldingen ein *Kleinzentrum* dar.

*„Kleinzentren sollen die Grundversorgung ihres Nahbereiches abdecken können. Den Kleinzentren kommt im Netz der Zentralen Orte besonders im Einzelhandel eine wichtige Ergänzungsfunktion zu.“*

In der Raumnutzungskarte ist das Plangebiet mit der umgebenden Flur als *"Schutzwürdige Bereiche für Bodenerhaltung und Landwirtschaft - Vorrangflur"* dargestellt.

### Flächennutzungsplan

In der rechtswirksamen Vierten Fortschreibung des Flächennutzungsplans der Verwaltungsgemeinschaft Spaichingen vom 08.03.2007 ist eine Gewerbebaufläche "Nagelsee" mit einer Fläche von 17,1 ha enthalten.

### Umweltbericht zum FNP

Im Umweltbericht zum FNP wird die **städtebauliche Qualität** des Standortes "Nagelsee" für eine gewerblich-industrielle Nutzung mit „*hervorragend*“ bis *"gut geeignet"* beurteilt. Vorteilhaft wird insbesondere die weitgehend ebene Lage des Standortes und die langfristigen Erweiterungsperspektiven, dazu die gute Erschließbarkeit des Plangebietes und Anbindung an der überörtliche Verkehrswege gesehen.

Die **landschaftsplanerische Beurteilung** der Auswirkungen des Planvorhabens auf die Schutzgüter ergibt eine Einstufung als *"bedingt geeignet"* bis *"kritisch"*. Insbesondere werden die landschaftlichen Auswirkungen des Planvorhabens hervorgehoben.

*Der geplante Gewerbestandort wird in der Gesamtwirkung des Landschaftsbildes inselartig und dominant in Erscheinung treten. Eine gewisse Abschirmung erfährt der Gewerbestandort durch bestehende Waldungen auf seiner Süd- und Westseite. Die wellige Landschaft schränkt eine direkte Sichtbeziehung von Aldingen aus ein. Der Landschaftsraum ist von geringer landschaftlicher Vielfalt und Naturnähe. Anthropogene Nutzungen kennzeichnen die Raumschaft. Die Bauschuttdeponie stellt eine geringe bis mittlere Vorbelastung im Landschaftsbild dar. In dem bisher von landwirtschaftlichen Nutzungen geprägten Landschaftsraum treten durch das Planvorhaben erhebliche Verluste der natürlichen Eigenart der Landschaft ein.*

*Die Kulturlandschaft ist nur von allgemeiner Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz. Auch kommt ihr nur eine geringe Bedeutung für die Biotopvernetzung zu. Die Naturschutzfunktion ist im Landschaftsraum ebenfalls gering.*

*Oberflächengewässer sind vom Planvorhaben nicht unmittelbar betroffen.*

*Das Plangebiet liegt im Verbreitungsgebiet des Opalinustons. Dieser zeichnet sich durch eine geringe Wasserführung in den Wasserfallsschichten aus. Aufgrund wasserstauer Verhältnisse im Opalinuston*

*findet eine Neubildung von Grundwasser für tiefer gelegene Grundwasserleiter kaum statt. Das Bodenwasser ist hygienisch anfällig. Aufgrund relativ flach geneigter Flächen und teilweiser Grünlandwirtschaft sowie unter Berücksichtigung der Bodeneigenschaften kommt dem Standort eine mittlere Eignung für die Regulation der Abflüsse von Niederschlägen zu.*

*Aus Opalinuston gehen zähe, nasskalte und schlecht durchlüftete Tonböden hervor. Die wesentliche Bodenfunktion ist: "Standort für natürliche Vegetation in vielfältigen Pflanzengesellschaften".*

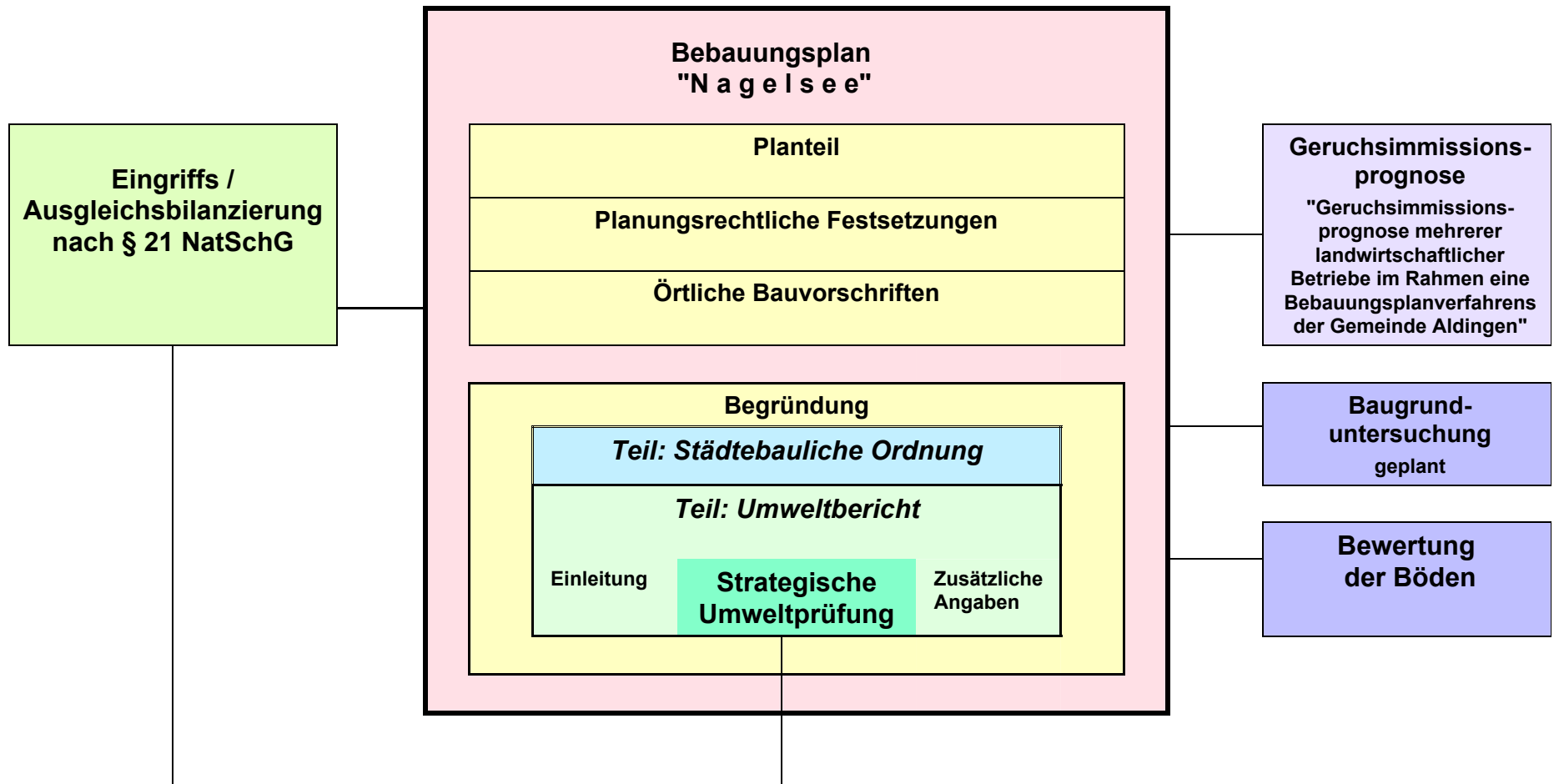
*Die Frischluftentstehungsflächen des Plangebietes liegen weitgehend außerhalb des Einzugsbereichs von Siedlungen.*

*Sowohl das Plangebiet als auch der Landschaftsraum insgesamt sind ohne besondere Bedeutung für die Erholungsnutzung. Erholungsinfrastruktur fehlt, auch ist den Flächen kein besonderer Lagewert beizumessen.*

### **Landschaftsplan**

Im Landschaftsplan von 2001 wurde noch nicht von einem Planvorhaben „Nagelsee“ ausgegangen. Eine landschaftsplanerische Beurteilung für eine geplante Bebauung wurde im Landschaftsplan somit nicht vorgenommen. Plangebiet und weite Teile des umgebenden Wirkraumes sind als „(Vorrang-)Fläche für die Landwirtschaft“ eingestuft.

## A 4. Übersicht über das Bauleitplanverfahren



## Verfahrensgang

<b>Bebauungsplan "Nagelsee"</b>		
<b>Verfahrensgang</b>	<b>Bebauungsplan</b>	<b>Umweltbericht mit Umweltprüfung, Eingriffs-/Ausgleichs- bilanzierung</b>
<b>Aufstellungsbeschluss</b>	am 06.03.2007	
Ortsübliche Bekanntmachung	am 16.03.2007	
<b>Frühzeitige Beteiligung</b>		
Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentliche Belange nach § 4 Abs. 1 BauGB mit Schreiben	vom 22.03.2007	
Frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit nach § 3 Abs. 1 BauGB	vom 22.03.2007 bis 27.04.2007	
Behandlung und Abwägung der vorgebrachten Anregungen und Hinweise in der Sitzung des Gemeinderates	am 19.06.2007	
<b>Planentwurfsbeschluss / Auslegungsbeschluss</b>	am 19.06.2007	
<b>Förmliche Beteiligung</b>		
Beteiligung der Öffentlichkeit / Offenlage	vom 08.10.2007 bis 09.11.2007	
Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange	Schreiben vom 08.10.2007	
Behandlung und Abwägung der vorgebrachten Anregungen und Hinweise in der Sitzung des Gemeinderates	11.12.2007	
<b>Feststellungsbeschluss</b>	11.12.2007	



# B Strategische Umweltprüfung

## B 1 Feststellen der SUP-Pflicht

Umweltprüfungspflichtig sind nach Artikel 3 Abs. 1 bis 4 SUP-RL Pläne und Programme, die voraussichtlich "erhebliche Umweltauswirkungen" haben. Bauleitpläne sind gemäß Abs. 2 grundsätzlich SUP-pflichtig.

Die Voraussetzungen auf nationaler Ebene regelt das UVPG in Teil 3 - *Strategische Umweltprüfung (SUP)* § 14b Abs. 1, in Verbindung mit *Anlage 3 - Liste "SUP-pflichtiger Pläne und Programme"* des Gesetzes. Gemäß *Anlage 3*, Ziffer 1.8, ist ein Strategische Umweltprüfung für Bauleitplanungen nach den §§ 6 und 10 BauGB, somit für Bebauungspläne, obligatorisch. § 14d UVPG regelt die Ausnahmen von der SUP-Pflicht.

§ 17 UVPG stellt die Verbindung zu den Vorschriften des BauGB über den Umweltbericht mit Umweltprüfung her. Werden Bebauungspläne aufgestellt, geändert oder ergänzt wird die Umweltverträglichkeitsprüfung, einschließlich der Vorprüfung des Einzelfalls, gemäß UVPG im Aufstellungsverfahren des Bebauungsplans als Umweltprüfung nach den Vorschriften des BauGB durchgeführt.

Für den Bebauungsplan "Nagelsee" wird im Rahmen des Umweltberichts gemäß §§ 2 und 2a BauGB eine Umweltprüfung durchgeführt. Die zulässige Grundfläche des Planvorhabens liegt unter 100.000 m<sup>2</sup>. Gemäß *Anlage 1 Liste "UVP-pflichtige Vorhaben"*, Ziffer 18.5, entsprechen die Anforderungen an die Prüfungstiefe der strategischen Umweltprüfung den Anforderungen einer Vorprüfung des Einzelfalls gemäß UVPG. Die in *Anlage 4* des UVPG aufgeführten Kriterien sind zu berücksichtigen.

## B2 Merkmale des Plans

### B 2.1 Inhalt des Bebauungsplans

#### B 2.1.1 Umweltrelevante Festsetzungen im Bebauungsplan

Nachfolgende Festsetzungen des Bebauungsplans tangieren Umweltbelange.

#### Planungsrechtliche Festsetzungen

<b>Größe des Plangebietes</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• 18,03 ha</li></ul>
<b>Art der baulichen Nutzung</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Industriegebiet gemäß § 9 BauNVO. <u>zulässig sind:</u> Gewerbebetriebe aller Art, Lagerhäuser, Lagerplätze und öffentliche Betriebe. <u>Ausnahme:</u> <u>Wohnung für Aufsichts- und Bereitschaftspersonal sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter, die dem Gewerbebetrieb zugeordnet und ihm gegenüber in Grundfläche und Baumasse untergeordnet sind.</u> <u>Nicht zugelassen sind:</u> Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke.</li></ul>
<b>Maß der baulichen Nutzung</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Grundflächenzahl - GRZ 0,8 als Obergrenze.</li><li>• Baumassenzahl - BMZ 9,0 als Obergrenze.</li><li>• Gebäude- und Anlagenhöhe max. 16.0 m über Erdgeschoss-Fussbodenhöhe (EFH). Technisch bedingte Aufbauten dürfen auf max. 20 % der</li></ul>

	<p>Gebäudeoberfläche die zulässige Höhe um max. 3,0 m überschreiten.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wohngebäude bis 9,0 m Höhe über EFH.</li> <li>• EFH gemäß Einschrieb im Bebauungsplan. Abweichungen von +/- 1 m sind zulässig.</li> </ul>
<b>Bauweise</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Abweichende Bauweise (a), Gebäudelängen über 50 m sind zulässig.</li> </ul>
<b>Nicht überbaubare Grundstücksflächen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gemäß den zeichnerischen Darstellungen im BPlan.</li> <li>• Sonstige Nebenanlagen nach § 14 Abs. 1 und 2 BauGB sind nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig.</li> </ul>
<b>Anbaubeschränkungen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Freizuhalten 15 m breiter Schutzstreifen entlang der K 5910.</li> </ul>
<b>Leitungsrechte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Gemäß den zeichnerischen Darstellungen im BPlan, <ul style="list-style-type: none"> <li>- zu Gunsten der Bodensee-Wasserversorgung,</li> <li>- zu Gunsten der Gasversorgung Süddeutschland.</li> </ul> </li> </ul>
<b>Verkehr - äußere Erschließung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anbindung an die K 5910.</li> </ul>
<b>Verkehr - innere Erschließung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zufahrt von der K 5910 mit Kreisverkehrsplätzen im Zuge der K 5910 sowie im Plangebiet; von dort aus Ringschließung mit optionalen Erweiterungsstichstraßen nach Südwesten und Südosten.</li> </ul>
<b>Entwässerung von Schmutzwasser</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Getrennte Ableitung von Schmutzwasser.</li> <li>• Entwässerung über einen Anschluss an den bestehenden Schmutzwasserkanal der vom Betriebsgebäude der Bauschuttdeponie aus in den Mischwasserkanal der Gemeinde Aldingen führt.</li> </ul>
<b>Entwässerung von Regenwasser</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Modifiziertes Trennsystem.</li> <li>• Offene Ableitungsgräben in öffentlichen und privaten Grünflächen.</li> <li>• Retentionsbecken in öffentlichen Grünflächen.</li> <li>• Gedrosselte Einleitung an zwei Stellen in den westlichen und östlichen Weidengraben.</li> </ul>
<b>Grünflächen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Im BPlan dargestellte öffentliche und private Grünflächen sind einsprechend den Vorschlägen zur Grünordnung zu gestalten und zu pflegen.</li> </ul>
<b>Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Im BPlan dargestellte Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft sind einsprechend den Vorschlägen zur Grünordnung zu gestalten und zu pflegen.</li> </ul>
<b>Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Für einen schonenden Umgang mit Boden sind bei Erdarbeiten der Oberboden und der kulturfähig Unterboden getrennt auszubauen, zu sichern und, soweit für die gärtnerische Gestaltung der Grundstücke notwendig, sachgerecht zwischenzulagern.</li> <li>• Zum Schutz von Vegetationsflächen dürfen Flächen im Bereich von Grünzügen weder von Baufahrzeugen befahren, noch als Lagerflächen genutzt werden. Die Grundstücksflächen sind durch Absperrungen oder andere geeignete Maßnahmen zu schützen. DIN 18920 ist zum anzuwenden.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>Für die Straßenbeleuchtung, die Außenbeleuchtung auf Baugrundstücken sowie direkt und indirekt beleuchtete Werbeanlagen sind insektenfreundlichen Leuchten zu verwenden.</li> </ul>
<b>Neuanlage von Pflanzungen</b>	<p><b>Pfg 1 - Punktuelle Bepflanzung mit großkronigen Bäumen - öffentlich und privat</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Auf den im Plan dargestellten Standorten sind großkronige Laubbäume der Pflanzenliste A zu pflanzen. Bei Extremstandorten kann auf besser geeignete Arten und Sortenzüchtungen zurückgegriffen werden. Die Standorte können den Anforderungen an Grundstückszufahrten angepasst werden. Entlang von Erschließungsstraßen dürfen die Bäume max. 3 m von der Straßenbegrenzungslinie bzw. Gehwegkante entfernt gepflanzt werden. Die Unterpflanzung ist als standortgerechte, artenreiche Wieseneinsaat oder durch Bepflanzung mit Kleingehölzen und Stauden herzustellen.</li> </ul>
<b>Neuanlage von Pflanzungen</b>	<p><b>Pfg 2a - Bepflanzungen im Bereich von Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft - öffentlich und privat</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Die im Plan als <i>Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft</i> dargestellten Flächen sind auf der Grundlage des Grünordnungsplans und separat zu erstellender Pflanzpläne zu 70 % mit groß- und mittelgroßkronigen Bäumen sowie Sträuchern gemäß Pflanzenlisten A, B und C heckenartig zu bepflanzen. 30 % der Flächen sind als extensive Wiesenflächen anzulegen und zu unterhalten (ein- bis zweimal jährlich mähen, Mähgut abräumen).</li> </ul>
<b>Neuanlage von Pflanzungen</b>	<p><b>Pfg 2b - Bepflanzungen im Bereich von Grünflächen - öffentlich und privat</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Die im Plan als <i>Private und Öffentliche Grünflächen</i> dargestellten Flächen sind auf der Grundlage des Grünordnungsplans und separat zu erstellender Pflanzpläne zu mindestens 50 % mit groß- und mittelgroßkronigen Bäumen sowie Sträuchern gemäß Pflanzenlisten A, B und C heckenartig zu bepflanzen. Die übrigen Flächen sind als extensive Wiesenflächen anzulegen und zu unterhalten (ein- bis zweimal jährlich mähen, Mähgut abräumen). Vom Pflanzgebot ausgenommen sind Grünflächen, die von einem Leitungsrecht überlagert sind.</li> </ul> <p><b>Pfg 3 - Bepflanzung der nicht überbaubaren Grundstücksflächen - privat</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Die im Plan dargestellten privaten, nicht überbaubaren Grundstücksflächen sind gärtnerisch anzulegen. Mindestens 50 % der Flächen sind mit Bäumen und Sträuchern gemäß Pflanzenlisten A, B und C zu bepflanzen und zu unterhalten. Nadelgehölze und standortfremde Gehölze dürfen nicht verwendet werden.</li> </ul> <p><b>Pfg 4 - Begrünung von Stellplätzen - privat - (im Plan nicht dargestellt)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Stellplatzreihen sind mit Pflanzstreifen zu unterteilen. Zur Begrünung der Stellplätze ist pro 5 Stellplätze ein großkroniger Laubbaum der Pflanzenliste A zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Die Größe der Pflanzfläche muss mindestens 12 m<sup>2</sup> betragen. Baumpflanzungen zur Begrünung von PKW-Stellplätzen sind auf die "Generelle Pflanzbindung für Bäume" nicht</li> </ul>

	<p>anrechenbar.</p> <p><b>Pfg 5 - Generelle Pflanzbindung für Bäume - privat</b> (im Plan nicht dargestellt)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Auf den Baugrundstücken ist je angefangene 2.000 m<sup>2</sup> Grundstücksfläche ein großkroniger Laubbaum lt. Pflanzenliste A zu pflanzen und dauerhaft zu unterhalten. Beim Ausfall von Bäumen sind Nachpflanzungen vorzunehmen. Im Plan dargestellte punktuelle Pflanzbindungen für Bäume können auf das generelle Pflanzgebot angerechnet werden. Nadelgehölze und standortfremde Gehölze dürfen nicht verwendet werden.</li> </ul>
--	---

### Bauordnungsrechtliche Festsetzungen

<b>Dächer</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dachformen und Dachneigungen freibleibend.</li> </ul>
<b>Regenerative Energien</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Nutzung regenerativer Energien ist zulässig, sofern die Anlagen in Dachflächen und / oder in Wandflächen bzw. parallel hierzu angeordnet werden. Freistehende Solar- und / oder Fotovoltaikanlagen sind nicht zulässig.</li> </ul>
<b>Werbeanlagen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lauf-, Wechsel- und / oder Blinklichtanlagen sind nicht zulässig.</li> </ul>
<b>Versorgungsleitungen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Strom- und Fernmeldefreileitungen sind nicht zulässig.</li> </ul>
<b>Einfriedungen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zulässig sind Metallzäune sowie kunststoffbeschichtete Maschendrahtzäune mit Hinterpflanzung durch Hecken bis zu einer max. Bauhöhe von 2 m. Überschreitungen aus sicherheitstechnischen Gründen können ausnahmsweise zugelassen werden.</li> </ul>
<b>Drainagen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beim Anschnitt von Drainagen, Grund- und Quellwasser ist deren Vorflut zu sichern. Einleitungen sind nur in die offenen Gräben zulässig.</li> </ul>
<b>Nicht überbaubare Grundstücksflächen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Die nicht überbauten Flächen der Grundstücke sind, mit Ausnahmen der Flächen für Garagenzufahrten und Hauszugängen, gärtnerisch anzulegen.</li> </ul>
<b>PKW-Stellplätze</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PKW-Stellplatzflächen sind auch außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig.</li> </ul>
<b>Entwässerung der Verkehrsflächen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Von Verkehrsflächen abfließendes Niederschlagswasser ist vor einer Einleitung in Retentionsräume und Vorfluter über einen Regenwasserbehandlungsanlage zur reinigen.</li> </ul>
<b>Immissionsschutz</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• keine</li> </ul>

## B 2.1.2 Standort des Planvorhabens

### Lage

Die Gemeinde Aldingen liegt im Nordwesten des Landkreises Tuttlingen. Naturräumlich zählt die Gemarkung zum Südwestlichen (Schwäbischen) Albvorland.

Das ca. 18,03 ha große Plangebiet liegt südwestlich der Ortslage, in einem verebneten Gelände, südlich an der Kreisstraße K 5910. Das Plangebiet gliedert sich im Süden und Osten optisch an das bestehende Waldgebiet "Laubbühl" an, dazwischen befinden sich aber noch weitere landwirtschaftliche Flächen und zwei Hofstellen. Entlang der Nordwestgrenze verläuft die K 5910 von Aldingen nach Trossingen-Schura. Diesem Abschnitt der Grenze des Plangebietes liegt auf 2/3 seiner Länge die Erddeponie "Kuhlen" gegenüber. Der Deponiekörper fällt durch eine bewegte Topographie, die nicht ins Landschaftsbild passen will, auf. Der Deponiebereich ist jedoch umfangreich begrünt.

Der Ortsrand Aldingen weist an der nächst gelegenen Stelle einen Abstand von ca. 800 m vom geplanten Industriestandort "Nagelsee" auf. Zu den Wohngebäuden der drei landwirtschaftlichen Betriebe im Südosten hält das Plangebiet einen Abstand von 300, 450 und 500 m ein.

### Nutzungen

Die Flächen im Plangebiet werden ausschließlich ackerbaulich bewirtschaftet. An der Kreisstraße fällt eine markante Eiche ins Auge.

Alle umgebenden Flächen im so genannten Wirkbereich werden ebenfalls intensiv bewirtschaftet. Dabei überwiegt der Ackerbau.

### Naturschutz

Das Plangebiet ist weder Teil eines Natura-2000-Gebietes noch eines Naturschutzgebietes oder Landschaftsschutzgebietes.

An der Kreisstraße ist eine **Stieleiche als Naturdenkmal** gemäß § 31 NatSchG ausgewiesen (Lfd.-Nr. 2/2). Ca. 300 m weiter südwestlich ist an der K 5910 eine weitere Stieleiche als Naturdenkmal ausgewiesen (Lfd.-Nr. 2/3).

<b>Naturdenkmale der Gemeinde Aldingen (Auszug)</b>			
Verordnung vom 20. 07. 1992			
lfd. Nr.	Bezeichnung	Flst.-Nr. / Gewinn	Eigentümer
2/2	Stieleiche	Flst.-Nr. 5409, Nagelsee	privat
2/3	Stieleiche	K 5910, Flst.-Nr. 5413, Breitwiesen	privat

### **B 2.1.3 Art und Umfang des Planvorhabens**

Der Bebauungsplanentwurf sieht ein Industriegebiet nach § 9 BauNVO mit geringen Nutzungseinschränkungen vor. Die Zufahrt ins geplante Industriegebiet soll von der K 5910 aus erfolgen. Auf gleicher Höhe soll mittelfristig die Westumgehung Aldingen, die den bestehenden Aldinger Gewerbestandort mit der K 5910 und im weiteren Verlauf mit der Anschlussstelle Tuningen der A 81 verbindet, einmünden. Vorgesehen ist hier ein Kreisverkehrsplatz im Zuge der K 5910.

Die innere Erschließung sieht einen Straßenring mit einem Anschluss an den geplanten Kreisverkehrsplatz an der K 5910 vor. Vom Erschließungsring aus unterteilen Stichstraßen die außen angelegten Bauflächen und bieten Flexibilität bei größeren Ansiedlungen. Ein nach Südosten führender Straßenabzweig stellt eine künftige Erweiterungsoption des Industriestandortes sicher.

Das Plangebiet wird von einer Gasleitung der GVS und der einer Nebenleitung der Bodenseewasserversorgung in zwei Richtungen durchquert. Die von baulichen Anlagen frei zu haltenden Leitungsschutzstreifen und zusätzliche Randflächen entlang der Leitungen dienen der inneren Durchgrünung des Baugebietes und der Erstellung von Retentionsanlagen. Das Industriegebiet soll ganzseitig von einem schmalen Grüngürtel umgeben werden.

Erschließungsanlagen und Erdleitungen bzw. Grünflächen gliedern das Plangebiet in 9 gewerblich nutzbare Baufelder und eine kleine Fläche für den Gemeinbedarf, hier als Standort für die öffentliche Wasserentnahme vorgesehen. Die festgelegten Baugrenzen, die Grundflächenzahl, die Baumassenzahl und die zulässigen Gebäude- und Anlagenhöhen gewährleisten eine maximale Ausnutzung der gewerblich nutzbaren Flächen.

Das Plangebiet soll im modifizierten Trennsystem entwässert werden. Zur Minimierung des anfallenden Oberflächenwassers werden Stellplätze, Wege und Zufahrten, die gefahrlos entwässert werden können, mit wasserdurchlässigen Belägen versehen. Ableitungsgräben für anfallendes Niederschlagswasser umgeben das Baugebiet auf allen Seiten. Zusätzlich wird ein Graben entlang der Gasleitung geführt. Dachflächenwasser und Wasser von unbelasteten Hofflächen soll in die offenen Gräben eingeleitet werden.

Parallel wird ein Kanalsystem aufgebaut. Darin werden Straßenwässer und abzuführendes Wasser von belasteten Hofflächen eingeleitet. Die Kanäle sollen, ebenso wie die Ableitungsgräben, in herzustellende Retentionsbecken eingeleitet werden. Bei dem im Kanalsystem abgeleiteten Wasser wird zuvor jedoch eine Regenwasserbehandlung unumgänglich.

Nach der Retention erfolgt außerhalb des Plangebietes die weitere gedrosselte Ableitung des Niederschlagswasser über die beiden Arme des Weidengrabens und den Sulzbach zur Prim.

## B 2.1.4 Bedarf an Grund und Boden

### Festsetzungen innerhalb des Plangebietes

### Industriegebiet "Nagelsee"

	Planung in qm	Bestand in qm	Bedarf an Grund und Boden in qm
<b>Versiegelte Flächen</b>			
Verkehrsflächen	14.100	4.050	
GRZ 0,8 (innerhalb Baugrenzen 107500 m <sup>2</sup> )	98.650		
<b>Zwischensummen</b>	<b>112.750</b>	<b>4.050</b>	<b>108.700</b>
<b>Teilversiegelte und teilweise versiegelte Flächen</b>			
nicht überbaubare Grundstücksflächen - bei GRZ 0,8	24.650		
<b>Zwischensummen</b>	<b>24.650</b>		<b>24.650</b>
<b>Gering und nicht versiegelte Flächen</b>			
Öffentliche Grünflächen	19.200		
Flächen mit Retentionsanlagen	5.000		
Verkehrsbegleitende Grünflächen	8.250		
Private Grünflächen	8.800		
Verkehrsbegl. Grünflächen - best. Gehölze	1.650		
Acker		171.700	
Wirtschaftsgrünland		200	
Gehölze als Straßenbegleitgrün		2.050	
Sonstige verkehrsbegleitende Grünflächen		2.300	
<b>Zwischensummen</b>	<b>42.900</b>	<b>176.250</b>	<b>-133.350</b>
<b>Summe</b>	<b>180.300</b>	<b>180.300</b>	

Der gegenüber dem heutigen Status quo zusätzlich erforderliche Bedarf an Grund und Boden für vollversiegelte Flächen liegt bei mind. 108.700 m<sup>2</sup>, für teilweise oder teilversiegelte Flächen bei ca. 24.650 m<sup>2</sup>. Gering und nicht versiegelte Flächen reduzieren sich durch das Planvorhaben um ca. 133.350 m<sup>2</sup>.

## **B 3 Umweltzustand**

### **B 3.1 Bestandsaufnahme der Schutzgüter**

**Die Schutzgüter Arten und Biotope, Boden, Wasserhaushalt, Klima und Landschaftsbild sind im Rahmen der Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung gemäß § 21 NatSchG ausführlich beurteilt worden.** Wesentliche Aussagen werden hier nachrichtlich wiedergegeben. Zusätzlich wurde die Beurteilung des Umweltzustandes im Hinblick auf das Schutzgut Mensch ausgeweitet.

#### **B 3.1.1 Schutzgut Mensch**

##### **Wohnumfeld**

Der Standort des geplanten Industriegebietes "Nagelsee" hat aktuell keine Bedeutung als Wohnumfeld und grenzt auch nicht unmittelbar an Wohngebiete an. Der Abstand zu Wohngebieten in Aldingen beträgt mind. 800 m. Wohnnutzungen im Bereich von drei Hofstellen befinden sich bereits ab ca. 300 m Entfernung südöstlich des Plangebietes (300, 450 und 500 m). Auch für die Hofstellen stellt das Plangebiet kein Wohnumfeld im eigentlichen Sinne dar.

##### **Landschaftliche Erholungseignung**

Der Landschaftsraum südwestlich von Aldingen weist strukturell keine hervorzuhebende Bedeutung als Erholungslandschaft zu.

Die landschaftliche Erholungseignung im Wirkraum ergibt sich durch die Randzoneneffekte, besonders erlebbar auf den im Waldrandbereich geführten Wegen. Das überwiegend flache Relief, die Ackerflur und zum Teil große Parzellen, tragen dagegen nicht zur Steigerung der Erholungseignung bei. Hingegen werten der Blühaspekt der Mähwiesen und vor allem das aufkommende naturnahe Erscheinungsbild der Sukzessionswälder die Landschaft für Erholungszwecke auf.

##### **Frequentierung, Erholungsinfrastruktur, Lagewert und nachhaltige Nutzbarkeit**

Gerne wird der südlich und südwestlich der Ortslage gelegene Landschaftsraum von Aldinger Bürgern zu Spaziergängen und Radtouren aufgesucht. Ein besonderer Lagewert der Flächen des Plangebietes ist insofern gegeben, als das hier aufgelockerte Waldrandzonen und Waldwege im Nahbereich verlaufen. Erholungsinfrastruktur findet sich in Form des landwirtschaftlichen Wegenetzes und einzelner Sitzbänke. Auch die Freizeitanlage Aldingens ist im Süden des Ortes gelegen.

Ganzjährig nutzbar ist das Wegenetz. Die landwirtschaftlichen Flächen eignen sich nicht für eine unmittelbare Nutzung für Erholungszwecke.

##### **Schutzstatus**

Der Wirkraum unterliegt keinem Schutz als Erholungslandschaft.

In einem Abstand von ca. 270 m grenzt im Westen das Landschaftsschutzgebietes "*Sommerschafweide mit Baum- und Heckenbeständen in den Gewannen Brühl und Menishalde*" an.



## Landeskundliches Potential

Für das Vorkommen von Kulturgütern oder sonstigen landskundlich bedeutenden Sachgütern im Plangebiet gibt es keine Anhaltspunkte.

Bedeutung des Plangebietes für eine landschaftsbezogene Erholungsnutzung im Kontext des Umfeldes			
Bewertungskriterien	allgemeine Standorteinschätzung		
	sehr hoch	mittel	gering
■ Wohnumfeld			☒
■ landschaftliche Erholungseignung		☒	
■ Frequentierung, Infrastruktur, Lagewert		☒	
■ Schutzstatus			☒
■ Landeskundliches Potential			☒

### B 3.1.2 Schutzgut Arten und Biotope

#### Aktuelle Biotopqualität

Die Flächen des Plangebietes werden zu 95 % intensiv ackerbaulich bewirtschaftet. Die naturfernen Ökotope sind monoton strukturiert, dabei auch durch ein großflächiges Mosaik von Ackerfrüchten gekennzeichnet und weisen einen geringen Artenreichtum auf.

Auch im umgebenden Wirkraum überwiegen intensive landwirtschaftliche Nutzungen mit einem Schwerpunkt auf Ackerbau. Wertvolle Biotopstrukturen finden sich im ca. 220 m entfernten Waldgebiet "Laubbühl". Hier wurden nach Windwurfschäden arten- und strukturreiche Laubmischwaldbestände aufgeforstet. Zahlreiche Arten des Offenlandes finden auch in den ausgedehnten Hecken im Bereich der Erddeponie "Kuhlen" Unterschlupf und Nistgelegenheit. Einige Grünlandparzellen durchmischen die Ackerflächen im Plangebiet. Als langlebige Ersatzgesellschaften werten die halbnatürlichen Ökotope die Agrarflur auf. Sie bereichern das Artenvorkommen nicht nur in floristischer Hinsicht, sondern dienen auch als Lebens- und Teillebensraum für die Fauna.

Nicht landwirtschaftlich genutzte Flächen finden sich im Offenlandbereich nur in geringer Zahl und Fläche.

#### **Bedeutung für die Biotopvernetzung**

Dem Plangebiet kommt keine hervorzuhebende Bedeutung für die überregionale Biotopvernetzung zu.

#### **Naturschutzfunktion**

Eine besondere Empfindlichkeit des Untersuchungsraums im Hinblick auf Naturschutzaspekte liegt nicht vor. Das Plangebiet ist tendenziell als Gebiet von geringer Schutzwürdigkeit einzustufen.

Naturschutzrechtlich geschützte Flächen sind im Plangebiet nicht ausgewiesen. In einem Abstand von ca. 270 m grenzt im Westen das Landschaftsschutzgebietes "Sommerschafweide mit Baum- und Heckenbeständen in den Gewannen Brühl und Menishalde" an.

An der K 5910 ist im Plangebiet eine Stieleiche als Naturdenkmal ausgewiesen. Eine weitere als Naturdenkmal ausgewiesene Stieleiche steht ca. 300 m weiter südwestlich, ebenfalls an der Kreisstraße.

Bedeutung der im Plangebiet vorkommenden Nutzungs- und Biotoptypen für das Schutzgut ARTEN UND BIOTOPE			
Bewertungskriterien	allgemeine Standorteinschätzung		
	hoch	mittel	gering
■ <b>aktuelle Biotopqualität</b>			☒
■ <b>Bedeutung für die Biotopvernetzung</b>			☒
■ <b>Naturschutzfunktion</b>	☒ fND Eiche		☒

### Potentielle natürliche Vegetation

Natürlicherweise würde westlich von Aldingen ein **Labkraut-Tannenwald** oder ein **Artenreicher Tannemischwald** stocken. Hauptbaumarten dieser Pflanzengesellschaften sind Weißtanne (*Abies alba*), Rotbuche (*Fagus sylvatica*), Bergahorn (*Acer pseudoplatanus*), Bergulme (*Ulmus glabra*) und Eberesche (*Sorbus aucuparia*).

In der Strauchschicht sind u.a. Haselnuss (*Corylus avellana*), Schwarze Heckenkirsche (*Lonicera nigra*), Rote Heckenkirsche (*Lonicera xylosteum*), Alpen-Heckenkirsche (*Lonicera alpigena*), Wolliger Schneeball (*Viburnum lantana*), Eingrifflicher Weißdorn (*Crataegus monogyna*), Hartriegel (*Cornus sanguinea*), Schlehe (*Prunus spinosa*), Roter Traubenholunder (*Sambucus racemosa*), Blaugüne Rose (*Rosa vosaica*) und Kreuzdorn (*Rhamnus catharticus*) beheimatet.

### B 3.1.3 Schutzgut Boden

#### Zustandsbewertung

Beurteilungsgrößen sind die im Bodenschutzgesetz des Landes Baden-Württemberg aufgeführten Bodenfunktionen:

- Lebensraum für Bodenorganismen
- Standort für natürliche Vegetation
- Standort für Kulturpflanzen
- Ausgleichskörper im Wasserkreislauf
- Filter und Puffer für Schadstoffe
- Landschaftsgeschichtliche Urkunde

Grundlage zur Einschätzung der natürlichen Bodenfunktionen sind die Geologische Karte von Baden-Württemberg im M 1 : 25 000, die Bodenübersichtskarte von Baden-Württemberg im M 1 : 200 000 und die Bodenschätzungskarten im M 1:2500.

#### Geologie

Das Plangebiet liegt fast vollständig im Verbreitungsgebiet des **Opalinustons**, der unteren Schicht des **Mittleren (Braunen) Jura**. In nördlicher Richtungen erfolgt ein Übergang zum Schichtenpaket des Unteren (Schwarzen) Jura. Jurensismergel und Posidonienschiefer sind im Plangebiet gerade noch tangiert.

Opalinuston besteht aus dunkelgrauen Tonsteinen mit Toneisenstein-Konkretionen, oben mit sandigen Kalkmergelbänken, den so genannten Wasserfallschichten.

## Böden

Aus den schiefrigen Tonmergeln des Opalinustons entsteht bei der Verwitterung ein zäher, gelblicher Ton. Er gibt allgemein einen zumeist flachgründigen, schweren und nasskalten Boden, der äußerst karbonatarm und schlecht durchlüftet ist. Die Bodenreaktion ist sauer bis stark sauer. Es besteht ein Mangel an Kali und Phosphorsäure. Bei großer Trockenheit wird der Boden in Hanglagen vielfach von Rissen und Sprüngen durchsetzt.

Bei den anstehenden Böden handelt es sich um pseudovergleyten Pelosol, Pelosol-Braunerde, Pseudogley-Pelosol oder Braunerde-Pelosol. Im Hügelland und im Bereich der Stufenflächen des Doggers liegt tonsteingrughaltiger, schluffiger und schluffig-toniger Lehm über tonsteingrughaltigem lehmigem Ton und Ton an. Vereinzelt finden sich Beimengungen aus Malmkalkstein.

Gemäß Bodenschätzungskarte handelt es sich im Plangebiet um reine Tonböden. Diese sind meist tiefgründig bis mäßig tiefgründig, in den oberen 15 cm mittelhumos, bis 30 cm schwach humos und ab 30 cm Tiefe humusfrei. Die potentielle Kationenaustauschkapazität ist im Bereich des Oberbodens und auch im Gesamtprofil bis 1 m sehr hoch. Das Grobporenvolumen fällt gering aus und wird bereits ab ca. 30 cm Tiefe sehr gering.

Mittlere Werte (260-390 mm (l/m<sup>2</sup>)) erreicht die Feldkapazität. Sie gibt die Wassermenge an, die ein grund- und stauwasserfreier Boden maximal zu speichern vermag. Pflanzenverfügbar sind jedoch nur geringe Mengen zwischen 50-90 mm (l/m<sup>2</sup>). Die Wasserdurchlässigkeit in gesättigtem Zustand liegt bei 40-100 cm/d, bezogen auf die oberen 30 cm des Oberbodens, und ist damit hoch. In tieferen Schichten ab 30 cm nimmt die Wasserdurchlässigkeit stark ab, auf Werte zwischen 1-10 cm/d.

### Aus den Bodenschätzungskarten im M 1 : 2500 ergibt sich für das Plangebiet folgende Übersicht

Nutzung		Klassenzeichen			Acker- oder Grünlandzahl	Anteil an der Gesamtfläche
Acker	Grünland	Bodenart	Zustandsstufe	Entstehungsart / Wärmestufe		
100 %	0 %	<b>T</b> Ton	4	V Verwitterung aus anstehendem Gestein, sehr geringer bis geringer Steinanteil	41 - 60	18 %
			5		28 - 40	52 %
			deutliche Pflugsohle; beginnende Pseudovergleyung (Bleich- und Rostflecken) und Verdichtung; Gleye mit geringmächtigem Ah-Go-		41 - 60	30 %

Zur Bewertung der Leistungsfähigkeit der Böden stehen zwei Bewertungsmaßstäbe zur Verfügung

- Daten der Bodenschätzung (Tabelle 1)
- Daten der Bodenübersichtskarte BÜK 200 (Tabelle 2)

## Bewertung der Böden im Plangebiet nach ihrer Leistungsfähigkeit

### Lebensraum für Bodenorganismen

Derzeit ist die Datengrundlage zur Einstufung der Leistungsfähigkeit von Böden als "Lebensraum für Bodenorganismen" nicht hinreichend. Eine Klassifizierung orientiert sich

- **am Artenspektrum von Bodenorganismen in Böden**  
(Erhaltung der natürlichen Vielfalt)
- **am flächenhaften Vorkommen von Lebensräumen für unterschiedliche Biozöosen**  
(Seltenheit / Häufigkeit)
- **an der Ursprünglichkeit der Lebensräume**  
(Grad der Hemerobie).

Bei den nassen und kaltgründigen Böden im Plangebiet kann von einer reduzierten Aktivität der Bodenorganismen ausgegangen werden.

### Standort für natürliche Vegetation

Die Leistungsfähigkeit eines Bodens als "Standort für natürliche Vegetation" wird durch folgende Elemente bestimmt:

- **Ausprägung der Standorteigenschaften**
- **flächenhaftes Vorkommen (Seltenheit / Häufigkeit) von Böden mit extremer Ausprägung innerhalb des Betrachtungsraumes**
- **Hemerobie der Bodens.**

Bewertung der Böden im Plangebiet STANDORT FÜR NATÜRLICHE VEGETATION		
Besonderheiten	Bewertungsklasse	
Hutung / Geringstgrünland	nicht vorhanden	entfällt
besondere Wasserverhältnisse	nicht vorhanden	entfällt
Klassenzeichen	nicht vorhanden	entfällt

Bewertung der Böden im Plangebiet Daten der Bodenschätzungskarten 1:2500 STANDORT FÜR NATÜRLICHE VEGETATION					
Bodenart	Zustandsstufe	Entstehungsart	Grünland- zahl	Bewert.- klasse	% im Plan- gebiet
<b>Ackerstandorte gemäß Bodenschätzungskarte</b>					
<b>T</b> Ton	<b>4</b> Solumtiefe ca. 40 cm; < 20 cm schwach steinige Krume über 30 cm verwitterter Übergangsschicht.	<b>V</b> Verwitterung aus anstehendem Gestein, sehr geringer bis geringer Steinanteil	41 - 60	<b>2</b>	18 %
	<b>5</b> deutliche Pflugsohle; beginnende Pseudovergleyung (Bleich- und Rostflecken) und Verdichtung; Gleye mit geringmächtigem Ah-Go-		28 - 40	<b>3</b>	52 %
			41 - 60	<b>2</b>	30 %

### Standort für Kulturpflanzen

Die Leistungsfähigkeit eines Bodens als "Standort für Kulturpflanzen" wird bestimmt durch:

- die natürliche Ertragskraft

Bewertung der Böden im Plangebiet Daten der Bodenschätzungskarten 1:2500 STANDORT FÜR KULTURPFLANZEN					
Bodenart	Zustandsstufe	Entstehungsart	Grünland- zahl	Bewert.- klasse	% im Plan- gebiet
<b>Ackerstandorte gemäß Bodenschätzungskarte</b>					
<b>T</b> Ton	<b>4</b> Solumtiefe ca. 40 cm; < 20 cm schwach steinige Krume über 30 cm verwitterter Übergangsschicht.	<b>V</b> Verwitterung aus anstehendem Gestein, sehr geringer bis geringer Steinanteil	41 - 60	<b>3</b>	18 %
	<b>5</b> deutliche Pflugsohle; beginnende Pseudovergleyung (Bleich- und Rostflecken) und Verdichtung; Gleye mit geringmächtigem Ah-Go-		28 - 40	<b>2</b>	52 %
			41 - 60	<b>3</b>	30 %

### Ausgleichskörper im Wasserkreislauf

Die Leistungsfähigkeit eines Bodens als "Ausgleichskörper im Wasserkreislauf" wird durch folgende Eigenschaften definiert:

- Wasseraufnahmevermögen / Infiltrationsvermögen von Niederschlägen
- Abflussverzögerung bzw. -verminderung aufgrund des Speichervermögens

Bewertung der Böden im Plangebiet mit Hilfe des Klassenzeichens - Ackerflächen - AUSGLEICHSKÖRPER IM WASSERKREISLAUF				
Bodenart	Zustandsstufe	Entstehungsart	Bewertungs- klasse	% im Plangebiet
<b>T</b> Ton	<b>4</b>	<b>V</b>	<b>2</b>	18 %
	<b>5</b>	<b>V</b>	<b>2</b>	82 %

### **Filter und Puffer für Schadstoffe**

Böden weisen eine hohe Leistungsfähigkeit als Filter und Puffer für Schadstoffe auf, wenn die Schadstoffe aus dem Stoffkreislauf entfernt, zurückgehalten und ggf. abgebaut werden können, außerdem, wenn die Böden eine hohe Säurepufferkapazität aufweisen. Die Leistungsfähigkeit eines Bodens als "Filter und Puffer für Schadstoffe" wird für drei Schadstoffgruppen abgeleitet:

- **Anorganische Schadstoffe.**

Die Leistungsfähigkeit wird aus dem pH-Wert, dem Tongehalt, dem Humusgehalt und hydro-morphen Merkmalen bestimmt.

- **Organische Schadstoffe.**

Die Leistungsfähigkeit wird aus dem Tongehalt, dem Humusgehalt, hydromorphen Merkmalen und der Humusform (mikrobieller Abbau) bestimmt.

- **Säurepufferkapazität.**

Die Leistungsfähigkeit wird aus dem Humusgehalt, dem Tongehalt, dem pH-Wert und/oder dem Carbonatgehalt.

<b>Bewertung der Böden im Plangebiet mit Hilfe des Klassenzeichens - Ackerflächen - FILTER UND PUFFER FÜR SCHADSTOFFE</b>				
Bodenart	Zustandsstufe	Entstehungsart	Bewertungs- klasse	% im Plangebiet
<b>T</b> Ton	<b>4</b>	<b>V</b>	<b>5</b>	18 %
	<b>5</b>	<b>V</b>	<b>4</b>	82 %

### **Landesgeschichtliche Urkunde**

Der Wert eines Bodens als "landesgeschichtliche Urkunde" bezieht sich auf naturgeschichtliche und kulturgeschichtliche Aspekte.

- **naturgeschichtliche Urkunde**

Wertbestimmende Elemente sind die Seltenheit, die wissenschaftliche Bedeutung für die geologische, mineralogische und paläontologische Forschung sowie die Ausprägung und Eigenart der abgelaufenen und ablaufenden pedogenetischen und geogenetischen Prozesse, der daraus resultierenden Erscheinungsformen in Böden und deren Aussagekraft für die Naturgeschichte.

- **kulturgeschichtliche Urkunde**

Bestimmende Elemente für den Wert eines Bodens sind Zeugnisse spezieller Bewirtschaftungsformen und in ihm konservierter Siedlungs- und Kulturreste, die im Sinne der Denkmalpflege, der Landeskunde und der archäologischen Forschung schützenswert sind.

<b>LANDSCHAFTSGESCHICHTLICHE URKUNDE</b>	
Merkmale / Besonderheiten	
■ <b>naturgeschichtliche Urkunde</b>	keine Besonderheiten bekannt oder erkennbar
■ <b>kulturgeschichtliche Urkunde</b>	keine Besonderheiten bekannt oder erkennbar

Die Bewertungsklassen der Einzelmaßstäbe differieren leicht und sind in Tabelle 3 zusammengefasst wiedergegeben.

Tabelle 1 Bewertung der Bodenfunktionen	Bewertungsklasse Bodenschätzung				
	1	2	3	4	5
	sehr gering ----- sehr hoch				
■ Lebensraum für Bodenorganismen Mikroorganismen, Käfer, Würmer, Kleinsäuger		☒ )*			
■ Standort für natürliche Vegetation in vielfältigen und seltenen Pflanzengesellschaften		☒ 48 % der Fläche	☒ 52 % der Fläche		
■ Natürliche Bodenfruchtbarkeit Nahrungs- und Futterpflanzen, nachwachsende Rohstoffe		☒ 52 % der Fläche	☒ 48 % der Fläche		
■ Ausgleichskörper im Wasserkreislauf Wasserspeicher, Abflussverzögerung		☒			
■ Filter und Puffer für Schadstoffe Festlegen und Abbauen von Schadstoffen				☒ 82 % der Fläche	☒ 18 % der Fläche
■ Landesgeschichtliche Urkunde	☒				
)* Datengrundlage unzureichend					

Tabelle 2 Bewertung der Bodenfunktionen ) <sup>1</sup>	Bewertungsklasse BÜK 200				
	1	2	3	4	5
	sehr gering ----- sehr hoch				
) <sup>1</sup> gemäß AGB: Bewertung der Böden	nicht bewertet				
■ Lebensraum für Bodenorganismen Mikroorganismen, Käfer, Würmer, Kleinsäuger	nicht bewertet				
■ Standort für natürliche Vegetation in vielfältigen und seltenen Pflanzengesellschaften		☒			
■ Natürliche Bodenfruchtbarkeit Nahrungs- und Futterpflanzen, nachwachsende Rohstoffe			☒		
■ Ausgleichskörper im Wasserkreislauf Wasserspeicher, Abflussverzögerung			☒		
■ Filter und Puffer für Schadstoffe Festlegen und Abbauen von Schadstoffen			☒		
■ Landesgeschichtliche Urkunde		☒			

Tabelle 3 Bewertung der Bodenfunktionen - Zusammenfassung -	Bewertungsklasse				
	1	2	3	4	5
	sehr gering ----- sehr hoch				
■ Lebensraum für Bodenorganismen		☒			
■ Standort für natürliche Vegetation			☒		
■ Natürliche Bodenfruchtbarkeit			☒		
■ Ausgleichskörper im Wasserkreislauf			☒		
■ Filter und Puffer für Schadstoffe				☒	
■ Landesgeschichtliche Urkunde		☒			

Weitere Bodenfunktionen wie Böden als Rohstoffquelle, als Standort für Siedlung, Gewerbe und Infrastruktur sowie als Recyclingfläche, Schadstoffsенke und -endlager sind nicht Gegenstand der Eingriffs- und Ausgleichsregelung und werden hier nicht behandelt.

### B 3.1.4 Schutzgut Wasserhaushalt

#### A. Bodenwasser

Grundlage für die Beurteilung des Eingriffs in den Bodenwasserhaushalt sind die im Wasserhaushaltsgesetz aufgeführten Umweltqualitätsziele. Bewertet werden Merkmale der Eignung und Empfindlichkeit:

- die Grundwasserschutzfunktion und -neubildung,
- das Grundwasserdargebotspotential und
- die Abflussregulationsfunktion.

Zur Einschätzung der hydrogeologischen Verhältnisse im Plangebiet wurden die Aussagen der Geologischen Karte von Baden-Württemberg im M 1:25 000 und der Bodenübersichtskarte von Baden-Württemberg im M 1:200 000 verwendet. Sie erlauben nur eine verallgemeinernde Beurteilung.

#### Grundwasserdargebotspotential

Der mächtige Opalinuston enthält lediglich in felsigen Einlagerungen, so genannten Wasserfallsschichten, freies Bodenwasser. Es tritt gelegentlich in Quellen zu Tage. Im Plangebiet ist jedoch keine Quelle vorhanden. Ein Wasserschutzgebiet ist nicht ausgewiesen.

#### Neubildung von Grundwasser

Zwar bietet die relativ flache Hangneigung und das hohe Wasseraufnahmevermögen im Oberboden grundsätzlich gute Voraussetzungen für eine Neubildung von Grundwasser. Die geringe Durchlässigkeit der Tonböden bedingt bei stärkeren Regengüssen und Schmelzwässern jedoch einen hohen oberflächigen Abfluss. Dieses ist vor allem im Winterhalbjahr der Fall, wenn die Ackerflächen keine Kulturen tragen.

#### Schutz des Grundwassers

Die hohe Puffer- und Filterleistung der Böden stellt einen guten Schutz tief liegender Grundwasservorkommen dar. Unter den mächtigen undurchlässigen Deckschichten liegen Grundwasserleiter gut geschützt.

#### Abflussregulationsfunktion

Die Freiflächen im Plangebiet bieten unter Berücksichtigung der geringen Hangneigung und der hohen Wasseraufnahmefähigkeit des Oberbodens einerseits und des nicht ganzjährigen Bewuchses der Ackerflächen, der mittleren Feldkapazität der Böden und der geringen Wasserdurchlässigkeit bereits gesättigter Böden andererseits, eine mittlere Eignung zur Regulation des Abflusses von Niederschlägen. Bei Starkregen können die tonreichen Böden jedoch nicht genügend Wasser aufnehmen, so dass es zu vergleichsweise hohen natürlichen Oberflächenabflüssen kommt.

<b>Ausprägung der Merkmale des Bodenwasserhaushalts im Plangebiet</b>			
Bewertungskriterien	allgemeine Standorteinschätzung		
	hoch	mittel	gering
■ Grundwasserdargebotspotential			☒
■ Neubildung von Grundwasser			☒
■ Gefährdung des Grundwassers		☒	
■ Abflussregulationsfunktion		☒	



### Oberflächengewässer

Oberflächengewässer sind im Plangebiet nicht vorhanden.

Die Ableitung von anfallendem Niederschlagswasser soll über die beiden Arme des Weidengrabens in den Sulzbach und weiter in die Prim erfolgen.

Der westlicher Weidengraben wurde zur Zeit der Altablagerung unter der Deponie verdolt geführt. Im Zuge der Bauschuttdeponie wurde die Verdolung still gelegt. Statt dessen wurde auf der Westseite und der Ostseite der Deponie eine Verdolung erstellt, die heute den so genannten westlichen Weidengraben und den östlichen Weidengraben aufnimmt. Nördlich der Deponie werden beide Gräben wieder vereint und offen geführt. Abzuführendes Niederschlagswasser soll in beide Gräben eingeleitet werden.

## B 3.1.5 Schutzgut Klima

### Luftleitbahnen

Eine Luftleitbahn ist im Plangebiet nicht ausgeprägt.

### lokale Luftaustauschprozesse, bioklimatische Funktion

Die Ackerflächen im Wirkraum fungieren als Kaltluftentstehungsflächen. Die im Plangebiet entstehende Kaltluft streicht in windschwachen Nächten, dem fallenden Gelände folgend, nach Nordwesten, über die Senke des Weidengrabens und Sulzbachs, ab. Sie wird dabei im Bereich benachbarter Wohnbebauung siedlungsklimatisch wirksam. Das Plangebiet umfasst einen Flächenanteil von ca. 15 % am oberhalb der Ortslage Aldingen gelegenen Einzugsgebiet von Weidengraben / Sulzbach.

### Immissionsschutzfunktion

Die Ackerflächen im Plangebiet leisten nur während der Vegetationszeit einen geringen Beitrag zur Ausfilterung von Schadstoffen. Eine Lärmschutzfunktion durch Vegetation ist im Plangebiet nicht gegeben.

<b>Bedeutung des Plangebietes für siedlungsrelevante Luftaustauschprozesse und für den Immissionsschutz</b>			
<b>Bewertungskriterien</b>	<b>allgemeine Standorteinschätzung</b>		
	<b>hoch</b>	<b>mittel</b>	<b>gering</b>
<b>■ Luftaustausch, bioklimatische Funktion</b>			
■ Kalt- und Frischluftproduktivität		☒	
■ Luftleitbahnen			☒
<b>■ Immissionsschutzfunktion</b>			
■ Lärmschutz			☒
■ Luftregeneration und Schadstofffilterung			☒

### B 3.1.6 Schutzgut Landschaftsbild

#### Gesamtwirkung des Orts- und Landschaftsbildes

Das heutige Orts- und Landschaftsbild südwestlich von Aldingen wird durch eine offene, gehölzarme Flur mit intensiver landwirtschaftlicher Nutzung und einigen Hofstellen geprägt. Das Plangebiet mit seinen ausschließlich große Ackerparzellen ist Teil der nutzungsgeprägten Flur.

Im umgebenden Wirkraum treten stärker auch Mähwiesen hinzu. Die Flur ist insgesamt spärlich mit Gehölzen gegliedert, um so auffälliger treten die wenigen Landschaftselemente im Landschaftsbild hervor. Fichtenräufe und neu entwickelte Sukzessions-Mischwälder an den Talhängen des Lahbachtals und des Faultalbachtals begrenzen die offene Flur.

Als topografischer Fremdkörper erhebt sich die Deponie "Kuhlen" inmitten der Flur. Sie ist jedoch gut eingegrünt, so dass ein landschaftsverträgliche Einbindung besteht.

Aus dem Wirkraum bestehen reizvolle Fernsichtbeziehungen zum nordöstlich gelegenen Albrauf. Umgekehrt ist vom Albrauf eine gute Einsehbarkeit des Plangebietes gegeben.

#### Landschaftliche Vielfalt und Naturnähe

Das Plangebiet zeichnet sich im Hinblick auf eine wenig ausgeprägtes Feinrelief, eine monotone Nutzungsstruktur und dem Fehlen von Gewässern durch eine geringe **landschaftliche Vielfalt** aus. Zur landschaftlichen Vielfalt trägt allein eine als Naturdenkmal eingetragene Stieleiche an der Kreisstraße bei.

Im Umfeld des Plangebietes ragt die Deponie topografisch aus der verebneten Landschaft heraus und zeigt ein buntes Vegetationsbild. Eine Bereicherung der landschaftliche Vielfalt geht vom Deponiekörper jedoch nur eingeschränkt aus. Zu sehr wirkt die Deponie wie ein Fremdkörper in der Landschaft.

Die einseitige Ackerstruktur im Plangebiet nimmt im umgebenden Wirkraum durch einen höheren Wiesenanteil, durch stärkere Parzellierung und den vielfältigen Waldtrauf deutlich zu. Am Rande des Wirkraums verlaufen Lahbach, Faultalbach und Weidengraben, die ganz erheblich zur landschaftlichen Vielfalt im Plangebiet beitragen und in deren Umfeld sich zahlreiche naturnahe Landschaftselemente entwickeln können.

naturästhetischer Eigenwert <b>VIELFALT</b>	Beitrag des Plangebietes zur landschaftlichen Vielfalt im Wirkraum		
	große Bedeutung	mäßige Bedeutung	geringe Bedeutung
■ <b>Feinrelief des Geländes</b>			☒
■ <b>Formenreichtum der Vegetation</b>	☒ Eiche an der K 5910		☒
■ <b>Gewässer und Feuchtflächen</b>			☒

In dem von landwirtschaftlichen Nutzungen geprägten Wirkraum ist der menschliche Einfluss allgegenwärtig. Intensiver Ackerbau prägt das Plangebiet. Im nahen Umfeld fallen die Hofstellen und umfangreichen Gebäuden und Stallungen auf. Auch die angrenzende Deponie wirkt, trotz umfangreicher Eingrünung, eher wie ein Fremdkörper in der Landschaft.

Ältere Vegetationsbestände kommen im Plangebiet nur in Form der Eiche an der Kreisstraße vor. Im weiteren Umfeld finden sich nur ganz wenige ältere Waldbestände. Vielfach sind nach den Windwurfschäden in den Fichtenforsten in der Folge Mischwälder angelegt worden bzw. Sukzessionswälder entstanden. Nur hier findet eine relativ ungestörte Vegetationsentwicklung statt.

naturästhetischer Eigenwert NATURNÄHE	Beitrag des Plangebietes im Hinblick auf die Naturnähe im Wirkraum		
	Bewertungsparameter	große Bedeutung	mäßige Bedeutung
■ geringer menschlicher Einfluss			<input checked="" type="checkbox"/>
■ natürlicher Zustand des Bodensubstrats			<input checked="" type="checkbox"/>
■ Alter der Vegetationsentwicklung und -schichtung	<input checked="" type="checkbox"/> Eiche an der K 5910		<input checked="" type="checkbox"/>
■ ungestörter Ablauf der Vegetationsentwicklung			<input checked="" type="checkbox"/>

### Natürliche Eigenart der Landschaft

Innerhalb des Plangebietes und des Wirkraumes sind in der Vergangenheit keine erhebliche Verluste der natürlichen Eigenart der Landschaft eingetreten. Vielmehr hat sich die Eigenart der Landschaft südwestlich von Aldingen in den vergangenen Jahrzehnten ganz allmählich durch die Entwicklung der Deponie "Kuhlen" und einige zusätzliche bauliche Erweiterungen im Bereich der Höfe verändert. Als plötzliches Ereignis sind Veränderungen am ursprünglichen Waldbild, bedingt durch die Sturmschäden, eingetreten. Durch die naturnahe Wiederbewaldung ist eine landschaftliche Aufwertung entstanden.

naturästhetischer Eigenwert EIGENART	durch das Planvorhaben zu erwartende Eigenartsverluste		
	große	mäßig	gering
■ Groseinrichtungen mit technischem Charakter im Umfeld des Bauvorhabens	<input checked="" type="checkbox"/>		

## B 4 Umweltauswirkungen

Die Umweltverträglichkeit des Planvorhabens hängt ab vom

- **Ausmaß der Auswirkungen,**
- **ihrer Schwere und Komplexität,**
- **der Wahrscheinlichkeit des Eintritts von Auswirkungen,**
- **ihrer Dauer, Häufigkeit und Reversibilität,**
- **von Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung der Eingriffsfolgen und**
- **von Maßnahmen zur Kompensation der Beeinträchtigungen.**

### B 4.1 Nutzung und Gestaltung von Boden, Wasser, Natur und Landschaft

#### Nutzung und Gestaltung von Boden

Aufgrund der beabsichtigten intensiven gewerblichen Nutzung, vorgesehener Erschließungsstraßen und geplanter Retentionsbecken und Gräben zur Ableitung von Oberflächenwasser ist davon auszugehen, dass der natürlich anstehende Boden im gesamten Plangebiet abgetragen wird.

Eine anschließende Neuversiegelung und Überbauung wird im Plangebiet ca. 133.000 m<sup>2</sup> umfassen (ca. 74 % der Flächen).

Auf einer Fläche von ca. 42.900 m<sup>2</sup> (ca. 34.100 m<sup>2</sup> öffentlicher Grünflächen + ca. 8.800 m<sup>2</sup> privater Grünflächen) wird Boden in weiten Teilen wieder rekultiviert und Oberboden aufgetragen. Es folgt eine Dauerbegrünung.

#### Nutzung und Gestaltung von Wasser

Eine unmittelbare Nutzung von Grundwasser ist durch das Planvorhaben nicht vorgesehen.

Im Plangebiet entstehen Retentionsbecken und offene Gräben zur Ableitung von Niederschlagswasser, die allerdings nur periodisch, in Niederschlagszeiten, Wasser führen werden. Die Retentionseinrichtungen weisen nicht den Charakter von natürlichen Gewässers im eigentlichen Sinne auf.

Die Ableitung des anfallenden Niederschlagswassers erfolgt über die beiden Quellgräben des Sulzbachs, den westlichen und östlichen Weidengraben. Durch die geplante gedrosselte Einleitung werden die hydraulischen Belastungen gering bleiben, Bauliche Veränderungen mit Befestigungen im Grabenbett sind im Bereich der Einleitungsstellen zu erwarten.

#### Nutzung und Gestaltung von Natur und Landschaft

Im Plangebiet wird die vorhandene Ackernutzung durch geplante Industrieaufläachen, Erschließungsstraßen und schmalen Grünstreifen vollständig ersetzt.

Das Planvorhaben wird auf die Gestalt der Landschaft erheblichen Einfluss nehmen. In Bezug auf die **Fernwirkung** des Planvorhabens ist zu berücksichtigen, dass die exponierten Aussichtslagen am Albtrauf über 5 km entfernt liegen, so dass das ästhetische Störpotential der geplanten Industriebebauung relativ gering bleibt. Voraussetzung ist, dass besonders auffällige Fassaden- oder Dachgestaltungen sowie Leuchtmittel nicht zugelassen werden.

**In der mittleren Distanz**, insbesondere von der Ortslage Aldingen aus betrachtet, fügt sich das Planvorhaben gut vor das in südwestlicher Richtung befindliche Waldgebiet ein. Sichtbeziehungen bestehen von den höheren Gebäuden am Ortsrand aus. Von niedrige Wohnhäusern aus ist keine oder nur eine eingeschränkte Sicht zum künftigen Gewerbestandort gegeben, da die Kuppe *Emerland* dazwischen liegt.

Besonders auffällig wird der Gewerbestandort bei einer Annäherung aus nördlicher und östlicher Richtung in Erscheinung treten. Aus Richtung Schura kommend, schützen zunächst das Faultalbach mit seinen Gehölzbeständen, danach die Aussiedlerhöfe vor Blickbeziehungen.

Auffällig wird der geplante Industriestandort **im Nahbereich** auf allen Seiten. Der zunächst inselartige Eindruck einer künftigen Bebauung nimmt mit zunehmender baulichen Entwicklung des ca. 18 ha großen Plangebietes ab. Die abgesetzte Lage mit fehlendem Ortszusammenhang und eine gewisse Landschaftszersiedlung wird allerdings als dauerhafter landschaftlicher Eindruck bleiben. Einer in die Tiefe gestaffelten Eingrünung kommt eine erhebliche ausgleichende Wirkung zu.

Die **landschaftliche Vielfalt** wird durch das Planvorhaben nicht eingeschränkt. Pflanzungen am Rande des Industriegebietes und ggf. weitere Pflanzungen im Umfeld des Plangebietes binden die Industriegebäude und -anlagen ein und erhöhen den Struktureichtum. Auf die **Naturnähe des Landschaftsraumes** wird das geplante Industriegebiet einen negativen Einfluss ausüben. Empfundene Naturnähe nimmt in der Agrarlandschaft durch das Industriegebiet deutlich ab.

Das Planvorhaben wird zu einer erheblichen Veränderung der **natürlichen Eigenart der Landschaft** südwestlich von Aldingen führen. Die heute rein agrarisch genutzte, von landwirtschaftlichen Hofstellen begleitete Flur und der von naturnahen Waldflächen gesäumte Landschaftsausschnitt erhält durch das geplante Industriegebiet eine vollkommen neue Akzentuierung.

## **B 4.2 Abfallerzeugung, Umweltverschmutzung, Belästigungen und Unfallrisiko**

**Im Rahmen dieser Umweltprüfung kann nur eine überschlägige und standortbezogene Prüfung der Umweltverträglichkeit vorgenommen werden. Die Bewertungen der Umweltauswirkungen ergeben sich in erster Linie aus der im Plangebiet bauplanungsrechtlichen Zulässigkeit von Betrieben und Anlagen.** Eine anlagenbezogene Prüfung der Umweltverträglichkeit von Betrieben und Anlagen ist im späteren Genehmigungsverfahren durchzuführen. Dabei sind die Ergebnisse der Strategischen Umweltprüfung im Sinne eines abgestuften Verfahrens zu verwenden.

Soweit für das geplante Industriegebiet "Nagelsee" die Ansiedlung genehmigungsbedürftiger Anlagen nach dem Bundesimmissionsschutzgesetz - **BImSchG** - in Betracht kommt, bilden das **BImSchG** - in Verbindung mit der **4. BImSchV** und den Verwaltungsvorschriften Technische Anleitung Lärm - **TA Lärm**, Technische Anleitung Luft - **TA Luft** -, Technische Anleitung Abfall - **TA Abfall** - und die Gewerbeabfallverordnung - **GewAbfV** - die Grundlage zur Vermeidung schädlicher Umweltauswirkungen.

Für das Plangebiet wurde ein **Industriegebiet gemäß § 9 BauNVO** festgesetzt. Zulässig sind Gewerbebetriebe aller Art, Lagerhäuser, Lagerplätze und öffentliche Betriebe. Ausnahmsweise können Wohnung für Aufsichts- und Bereitschaftspersonal sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter, die dem Gewerbebetrieb zugeordnet und ihm gegenüber in Grundfläche und Baumasse untergeordnet sind, zugelassen werden. Nicht zugelassen sind Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke.

Gemäß § 9 Abs. 1 BauNVO dienen Industriegebiete ausschließlich der Unterbringung von Gewerbebetrieben, und zwar vorwiegend solcher Betriebe, die in anderen Baugebieten unzulässig sind. **Aus der bauplanungsrechtlichen Zulässigkeit ergibt sich grundsätzlich ein erhöhtes Potential für Abfallerzeugung, Umweltverschmutzung, Belästigung und Unfallrisiko.**

Im Einzelfall regelt das BImSchG die Genehmigungsbedürftigkeit und Genehmigungsfähigkeit von Betrieben und Anlagen am Standort.

*Die Errichtung und der Betrieb von Anlagen, die auf Grund ihrer Beschaffenheit oder ihres Betriebs in besonderem Maße geeignet sind, schädliche Umwelteinwirkungen hervorzurufen oder in anderer Weise die Allgemeinheit oder die Nachbarschaft zu gefährden, erheblich zu benachteiligen oder erheblich zu belästigen, sowie von ortsfesten Abfallentsorgungsanlagen zur Lagerung oder Behandlung von Abfällen bedürfen einer Genehmigung. - § 4 Abs. 1 BImSchG.*

Dabei finden die Empfindlichkeiten betroffener Nutzungen besondere Beachtung.

## Abfallerzeugung

Die Bewertung erfolgt auf der Grundlage der zulässigen Nutzungen. Für das Plangebiet wurde ein **Industriegebiet gemäß § 9 BauNVO festgesetzt**. Zulässig sind Gewerbebetriebe aller Art, Lagerhäuser, Lagerplätze und öffentliche Betriebe.

Im Industriegebiet können grundsätzlich erhöhte und auch risikobehaftete Abfälle anfallen. Maßgeblich für die ordnungsgemäße Entsorgung von Abfällen ist die Abfallwirtschaftssatzung des Landkreises Tuttlingen, Stand 21.12.2006, die GewAbfV vom 01.01.2003 sowie weitere einschlägige Gesetze, Verordnungen, Verwaltungsvorschriften und Technische Anleitungen.

## Umweltverschmutzung

Die Bewertung erfolgt auf der Grundlage der zulässigen Nutzungen. Für das Plangebiet wurde ein **Industriegebiet gemäß § 9 BauNVO festgesetzt**. Zulässig sind Gewerbebetriebe aller Art, Lagerhäuser, Lagerplätze und öffentliche Betriebe.

Im Industriegebiet ist grundsätzlich von einem erhöhten Risiko für Umweltverschmutzungen auszugehen. Im Einzelfall regeln das BImSchG sowie weitere Fachgesetze, Verordnungen, Verwaltungsvorschriften und Technische Anleitungen die Genehmigungsbedürftigkeit und Genehmigungsfähigkeit von Betrieben und Anlagen am Standort.

## Belästigungen

Belästigungen entstehen im wesentlichen durch:

- anlagenbedingte Lärm- und Geruchsimmissionen,
- verkehrsbedingte Lärmbelastungen,
- Schadstoffimmissionen,
- visuelle Belastungen.

Die Bewertung erfolgt auf der Grundlage der zulässigen Nutzungen. Für das Plangebiet wurde ein **Industriegebiet gemäß § 9 BauNVO festgesetzt**. Zulässig sind Gewerbebetriebe aller Art, Lagerhäuser, Lagerplätze und öffentliche Betriebe. Gemäß § 9 Abs. 1 BauNVO vorwiegend solche Gewerbebetriebe angesiedelt werden, die in anderen Baugebieten unzulässig sind.

Im Industriegebiet sind damit grundsätzlich auch Betriebe und Anlagen zulässig, von denen erhöhte Belästigungen in Form von Lärm, Gerüchen und Schadstoffen ausgehen können. Im Einzelfall regeln auch hier das BImSchG sowie weitere Fachgesetze, Verordnungen, Verwaltungsvorschriften und Technische Anleitungen die Genehmigungsbedürftigkeit und Genehmigungsfähigkeit von Betrieben und Anlagen am Standort.

Die **TA Lärm** bezieht neben Anlagen, die nach dem BImSchG einer Genehmigung bedürfen, auch die nicht genehmigungsbedürftigen Anlagen ein. Lärmvorbelastungen durch bestehende Anlagen werden berücksichtigt. Die in der Nachbarschaft entstehende Gesamtbelastung wird mit dem Immissionsrichtwert verglichen. Der Immissionsrichtwert für Immissionsorte außerhalb von Gebäuden liegt in Industriegebieten tagsüber und nachts gleichermaßen bei 70 dB (A). Die Mess- und Bewertungsverfahren der TA Lärm berücksichtigen den neuesten Stand der Technik.

Nicht genehmigungsbedürftige Anlagen sind nach Ziffer 4 der TA Lärm so zu errichten und zu betreiben, dass schädliche Umwelteinwirkungen durch Geräusche verhindert werden, die nach dem Stand der Technik zur Lärminderung vermeidbar sind. Nach dem Stand der Technik zur Lärminderung unvermeidbare schädliche Umwelteinwirkungen durch Geräusche sind auf ein Mindestmaß zu beschränken.

Bei genehmigungspflichtigen Anlagen ist nach § 6 Abs. 1 Nr. 1 in Verbindung mit § 5 Abs. 1 Nr. 1 BImSchG eine Genehmigung zur Errichtung und zum Betrieb der Anlage nur zu erteilen, wenn sichergestellt ist, dass die von der Anlage ausgehenden Geräusche keine schädlichen Umwelteinwirkungen hervorrufen können. Weiterhin ist Vorsorge gegen schädliche

Umwelteinwirkungen durch Geräusche zu treffen, insbesondere durch die dem Stand der Technik zur Lärminderung entsprechenden Maßnahmen zur Emissionsbegrenzung.

Zu den konkret im Industriegebiet "Nagelsee" zu erwartenden **verkehrsbedingten Belastungen** können im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung keine detaillierten Aussagen getroffen werden. Lärm- und Schadstoffbelastungen sind vom Verkehrsaufkommen abhängig. Im wesentlichen sind hier die Art der sich ansiedelnden Betriebe (z. B. Speditionsverkehr, Zulieferverkehr, LKW-Anteil) und die Zahl neu geschaffener Arbeitsplätze (Hin- und Rückfahrten zur Arbeitsstelle, Pkw-Verkehr in der Mittagspause) maßgebend.

Ein erheblicher Teil des durch das geplante Industriegebiet "Nagelsee" induzierten überörtlichen Verkehrs wird zur Autobahn A8 gerichtet sein. Dieser Verkehr wird über die K 5910 und, nach deren Fertigstellung, über die geplante Ostumfahrung Schura, zur A8 Anschlussstelle Tuningen abfließen. Bewohnte Ortslagen werden von diesem Verkehrsstrom kaum tangiert.

Der in den Raum Tuttlingen und Rottweil gerichtete bzw. von dort kommende Verkehr wird künftig die Ortslage Aldingen tangieren um anschließend die B 14 zu nutzen. Eine deutliche Entlastung der Ortslage wird eintreten, sobald die Gemeinde Aldingen die in der Vierten Fortschreibung des FNP dargestellte "Westumgehung" realisiert haben wird.

**Luftschadstoffträchtige Anlagen** sind in Industriegebieten nicht grundsätzlich ausgeschlossen. Im Einzelfall ist für luftschadstoffträchtige Anlagen, die in Spalte 2 des Anhangs der 4. BImSchV aufgelistet sind, ein Genehmigungsverfahren nach § 19 BImSchG durchzuführen. Bei besonders luftschadstoffträchtigen Anlagen, die in Spalte 1 des Anhangs der 4. BImSchV genannt sind bzw. für die eine Umweltverträglichkeitsprüfung durchzuführen ist (vgl. § 2 der 4. BImSchV), sind Genehmigungsverfahren nach § 10 BImSchG durchzuführen.

Zur Untersuchung der Auswirkungen von Immissionen benachbarter landwirtschaftlicher Betriebe wurde eine **"Geruchsimmissionsprognose mehrerer landwirtschaftlicher Betriebe im Rahmen eines Bebauungsplanverfahrens in Aldingen"**, Entwurf vom 28.09.07, erstellt. Darin wurde die Ausbreitung von Geruchsstoffemissionen während eines Jahres unter Zugrundelegung von für das Beurteilungsgebiet repräsentativen meteorologischen Daten berechnet

- **für den IST-Zustand** (3 landwirtschaftliche Betriebe mit Schweinehaltung, Außenmistlagerung, offene und geschlossene Güllelager etc.) und
- **für eine Prognose mit dem Planfall** einer vom nächst gelegenen landwirtschaftlichen Betrieb beabsichtigten Ausweitung der Schweinehaltung und dem Bau einer Biogasanlage.

Im Ergebnis kommt das Gutachten zu folgenden Immissionsprognosen:

**IST-Zustand:** Im geplanten Industriegebiet "Nagelsee" unterschreitet die berechnete belästigungsrelevante Geruchsstundenhäufigkeit mit Werten < 10 % die Beurteilungswerte der GIRL sowohl für Wohn- und Mischgebiete als auch für Gewerbegebiete (Beurteilungswert 15 %). Mit zunehmender Entfernung von den Quellen nimmt die Häufigkeit rasch ab. In große Bereichen des geplanten Industriegebietes liegt die Geruchsstundenhäufigkeit im derzeitigen IST-Zustand unterhalb der Irrelevanz von 2 %.

**Planfall:** Im geplanten Industriegebiet "Nagelsee" überschreitet die berechnete belästigungsrelevante Geruchsstundenhäufigkeit mit Werten > 10 % die Beurteilungswerte der GIRL für Wohn- und Mischgebiete, hält aber mit Geruchsstundenhäufigkeiten von < 15 % auch im Planfall den für Gewerbegebiete anzusetzenden Beurteilungswert von 15 % ein. Vor diesem Hintergrund trifft der Gutachter einige **Planungshinweise für das geplante Industriegebiet:**

- keine Ansiedlung von Nutzungen, die selbst Gerüche emittieren und deren Geruchsemissionen außerhalb des eigenen Betriebsgeländes zu Geruchsstundenhäufigkeiten von > 2 % der Jahresstunden führen (Irrelevanzgrenze der GIRL). Nachweis der Einhaltung durch Gutachten.
- keine Ansiedlung von Betrieben, deren Produktion, Lagerhaltung und Verladung empfindlich für Geruchseinwirkungen sind (z.B. Lebensmittelproduktion)
- Von Wohnnutzungen muss in der südwestlichen Hälfte des Gebietes "Nagelsee" grundsätzlich abgesehen werden.  
In der Nordwesthälfte kann eine für Gewerbegebiete übliche Wohnnutzung (Werkwohnungen und Wohngebäude für Betriebsleiter oder -eigentümer) zugelassen werden. Empfohlen wird

jedoch auch in diesem Teilbereich Wohnnutzungen auf einzelne Wohneinheiten zu begrenzen.

**Visuelle Belastungen** entstehen durch großvolumige Baukörper und Anlagen. Diese können bei Nacht beleuchtet sein. Gemäß den Festsetzungen des Bebauungsplans unterliegen die Gewerbebaukörper keiner Längenbegrenzung auf 50 m. Bauhöhen von 16,0 m über Erdgeschoss-Rohfußbodenhöhe einschließlich auf auf eingeschränkter Fläche reduzierte Überschreitungen bis 19,0 m sind zulässig. Der Umfang der Innen- und Außenbeleuchtung und die Art der Fassadengestaltung ist dem einzelnen Unternehmen überlassen und im Bebauungsplan nur eingeschränkt reglementiert.

Visuelle Belastungen durch das Planvorhaben entstehen besonders für die Wohnnutzungen im Bereich der benachbarten landwirtschaftlichen Betriebe. Das Planvorhaben wird künftig den freien Landschaftsblick nach Nordosten verstellen. Für die in einer Distanz von mindestens 800 m zum geplanten Industriegebiet befindlichen Wohnnutzungen im Ortsgebiet Aldingen oder Wohnnutzungen in entfernter liegenden Aussichtslogen werden die visuellen Beeinträchtigungen relativ gering ausfallen. Durch die Kuppe *Emerland* und die Erddeponie *Kuhlen* sind Sichtbeziehungen zum geplanten Industriestandort von niedrigen Wohngebäuden aus eingeschränkt.

Soweit die im Bebauungsplan / Grünordnungsplan festgesetzten und dargestellten grünordnerischen Maßnahmen, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen umgesetzt werden, ergibt sich zugleich eine deutliche Minderung der visuellen Belastungen.

### **Unfallrisiko**

Die Bewertung erfolgt auf der Grundlage der zulässigen Nutzungen. Für das Plangebiet wurde ein **Industriegebiet gemäß § 9 BauNVO festgesetzt**. Zulässig sind Gewerbebetriebe aller Art, Lagerhäuser, Lagerplätze und öffentliche Betriebe. Gemäß § 9 Abs. 1 BauNVO sollen vorwiegend solche Gewerbebetriebe angesiedelt werden, die in anderen Baugebieten unzulässig sind.

Betriebe und Anlagen, von denen ein erhebliches Unfallrisiko ausgeht bzw. bei denen im Falle eines Unfalls erhebliche Schäden für Mensch, Natur und Umwelt zu erwarten sind, sind gemäß BImSchG genehmigungspflichtig.

## **B 4.3 Merkmale möglicher Auswirkungen im Einzelnen**

### **B 4.3.1 Überschreitung von Prüfwerten**

Die Allgemeine Vorprüfung des Einzelfalls wird durch diese im Rahmen des Umweltberichtes erstellte Strategische Umweltprüfung ersetzt.

Als ein Beurteilungskriterium für mögliche umweltrelevante Auswirkungen des Planvorhabens können die Größenwerte der in Anlage 1 zum UVPG aufgeführten Vorhaben herangezogen. Die zulässige Grundfläche im Bebauungsplan "Nagelsee", die von baulichen Anlagen überdeckt werden kann, liegt bei ca. 98.650 m<sup>2</sup>. Der Schwellenwert von 100.000 m<sup>2</sup>, der eine Umweltverträglichkeitsprüfung (Regel-UVP) im Sinne von § 3b UVPG eröffnet ist damit knapp unterschritten.



## B 4.3.2 Auswirkungen zum Schutzgut Mensch

<b>Schutzgut Mensch</b>	
<b>Merkmale der Auswirkungen</b>	<b>Beurteilung von Ausmaß, Schwere und Komplexität der Auswirkungen, unter Berücksichtigung von Vorbelastungen, Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung und von Maßnahmen zur Kompensation.</b>
<p>■ <b>Beeinträchtigung von Wohnnutzungen innerhalb des Plangebietes</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>gering</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Im südwestlichen Teilbereich des Plangebietes, in dem im Planfall einer Erweiterung des nächstgelegenen landwirtschaftlichen Betriebes der Beurteilungswert für Wohnnutzungen von 10 % Geruchsstunden überschritten wird, sind im Bebauungsplan keine Wohnnutzungen zugelassen (vgl. Geruchsimmissionsprognose)</li> <li>▶ Innerhalb des Plangebietes sind ansonsten nur Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonal sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter zulässig. Soweit Betriebe und Anlagen zulässig und / oder genehmigt sind, sind Beeinträchtigungen der Wohnnutzungen im Rahmen dieser Genehmigungen hinzunehmen.</li> </ul>
<p>■ <b>Beeinträchtigung von Wohnnutzungen außerhalb des Plangebietes</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>mittel</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Störungen von Wohnnutzungen außerhalb des Plangebietes sind aufgrund der bauplanungsrechtlichen Zulässigkeit von Betrieben und Anlagen vor allem für die benachbarten landwirtschaftlichen Betriebe nicht auszuschließen.</li> <li>▶ Soweit für das geplante Industriegebiet "Nagelsee" die Ansiedlung genehmigungsbedürftiger Anlagen nach dem BImSchG in Betracht kommt, bilden das BImSchG, in Verbindung mit der 4. BImSchV und den Verwaltungsvorschriften TA Lärm, TA Luft -, TA Abfall, sowie die GewAbfV die Grundlage zur Vermeidung schädlicher Umweltauswirkungen.</li> <li>▶ Visuelle Beeinträchtigungen von Wohnnutzungen in der Ortslage Aldingen bzw. weiter entfernt liegender Wohnlagen sind zu erwarten. Diese sind unter Berücksichtigung der getroffenen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen, sowie der naturschutzrechtlichen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen, als gering einzustufen.</li> <li>▶ Lärmbelastungen durch ein durch das Industriegebiet induziertes Verkehrsaufkommen sind innerhalb der Ortslage Aldingen sowie auch auf anderen Strecken zu erwarten. Qualitative und quantitative Aussagen zur zu erwartenden Belastungsintensität können im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung nicht getroffen werden.</li> <li>▶ Belastungen durch Schadstoffimmissionen können im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung nicht bewertet werden. Genehmigungsbedürftige Anlagen unterliegen u.a. den Vorschriften des BImSchG (siehe oben). Das Planvorhaben liegt in einer Hauptwindrichtung zur Ortslage Aldingen.</li> </ul>
<p>■ <b>Beeinträchtigung von Erholungsinfrastruktur</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>gering</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Durch das Planvorhaben geht keine Erholungsinfrastruktur unmittelbar verloren. Flurwege bleiben erhalten. Es ist davon auszugehen, dass sich das Planvorhaben auf die Frequentierung des Landschaftsraumes nur bedingt nachteilig auswirken wird. Grundsätzlich gibt es zur wohnungsnahen freien Landschaft im Süden und Südwesten Aldingens keine fußläufig erreichbare Alternative</li> </ul>

<p>■ <b>Verminderung der Erholungseignung der Landschaft durch visuelle Beeinträchtigungen</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>hoch bis mittel</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Das Plangebiet mit umgebenden Wirkraum hat nicht die Qualität einer ausgesprochenen Erholungslandschaft. Dennoch wird der Landschaftsraum südwestlich von Aldingen gerne von Aldinger Bürgern zu Erholungszwecken aufgesucht.</li> <li>▶ Das geplante Industriegebiet soll in einem bisher baulich leicht vorbelasteten belasteten Landschaftsraum entwickelt werden. Es können großvolumige Baukörper mit einer Gebäudelänge von über 50 m und einer Höhe von 16 m errichtet werden. Das Planvorhaben wird zu einer nachhaltigen Veränderung des Landschaftsbildes führen und sich so nachteilig auf die Erholungseignung der Landschaft auswirken.</li> <li>▶ Die vorgesehene Eingrünung innerhalb des geplanten Industriegebietes mit Bäumen und Sträuchern schafft einen landschaftsverträglichen Übergang. Mit den als Ersatzmaßnahmen vorgeschlagenen zusätzlichen Pflanzungen kann eine verbesserte, in die Tiefe gestaffelte Eingrünung erzielt werden.</li> </ul>
<p>■ <b>Verminderung der Erholungseignung der Landschaft aufgrund einer erhöhten Lärmbelastung</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>mittel bis gering</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Die bauplanungsrechtliche Zulässigkeit schließt grundsätzlich auch lärmintensivere Betriebe nicht aus. Insofern sind störende Lärmbelastungen im landschaftlichen Umfeld für Erholungsuchende nicht ausgeschlossen.</li> <li>▶ Durch das Planvorhaben induzierte Verkehrsströme bewegen sich vornehmlich in Innenbereich des Plangebietes sowie auf der bereits vorhandenen Kreisstraße. Von der K 5910 gehen bereits heute Lärmbelastungen im angrenzenden Landschaftsraum aus. Die verkehrsbedingten Lärmbelastungen werden zu keiner erheblichen Beeinträchtigung der Erholungseignung im Landschaftsraum führen.</li> </ul>

### B 4.3.3 Auswirkungen zum Schutzgut Arten und Biotope

<b>Schutzgut ARTEN und BIOTOPE</b>	
<b>Merkmale der Auswirkungen</b>	<b>Beurteilung von Ausmaß, Schwere und Komplexität der Auswirkungen, unter Berücksichtigung von Vorbelastungen, Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung und von Maßnahmen zur Kompensation.</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ <b>Verlust von Flächen als Lebens- und Teillebensraum repräsentativer Arten</b></li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>mittel</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Durch den geplanten Industriestandort gehen Ackerflächen als Wuchsstandort einer geringen Anzahl und Artendichte heimischer Wildpflanzen sowie als Lebensraum repräsentativer Arten wildlebender Tierarten vollständig und dauerhaft verloren. Der Standort ist von allgemeiner Bedeutung für das Schutzgut.</li> <li>▶ Die innerhalb des Plangebietes vorgesehenen Ausgleichsflächen und -maßnahmen werten den Landschaftsraum ökologisch auf, können jedoch keinen vollständigen naturschutzrechtlichen Ausgleich bewirken. Gehölzbestandene Grünflächen am künftigen Rand des Industriegebietes können sich als Ruhe- und Schutzraum, Nahrungsbiotop und Brutraum entwickeln.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ <b>Beeinträchtigung von Lebensraumfunktionen hochwertiger Biotope</b></li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>gering</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Das Planvorhaben gefährdet eine als Naturdenkmal geschützte Stieleiche an der Kreisstraße. Die Stieleiche ist als einziges hochwertiges Biotop im Plangebiet einzustufen. Durch die Festsetzung zum Erhalt des Baumes bestehen keine Beeinträchtigungen für höherwertige Biotope.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ <b>Minderung der Biotopqualität des angrenzenden Landschaftsraums</b></li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>gering</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Der umgebende Landschaftsraum zeichnet sich vor allem durch intensive landwirtschaftliche Nutzungen aus. Die Biotopqualität ist allgemein gering und wird durch das Planvorhaben nur unwesentlich beeinträchtigt werden.</li> <li>▶ In Bezug auf das angrenzende Waldgebiet "Laubbühl" führt das Planvorhaben zu einem Funktionsverlust von Teillebensräumen, hier insbesondere von Nahrungsflächen.</li> <li>▶ Höherwertige Biotopstrukturen finden sich vor allem im Bereich des südlich angrenzenden Sukzessionswaldes. Lärmbelastungen und Beunruhigungen durch das Planvorhaben können zu einer leichten Minderung der Biotopqualität im ca. 160 m entfernten Sukzessionswald führen.</li> <li>▶ Die geplanten Ausgleichsmaßnahmen am Ortsrand schirmen negative Einflüsse, vor allem in Form von Beunruhigungen, auf den angrenzenden Landschaftsraum ab.</li> <li>▶ Die Gemeinde Aldingen hat als künftige Eigentümerin der Flächen im Plangebiet erheblichen Einfluss auf die Art der Anlagen der erstansiedelnden Betriebe.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ <b>Beeinträchtigung der landschafts- vernetzenden Funktion von Lebensraumtypen</b></li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>gering</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Das Planvorhaben wird keine erheblichen Auswirkungen auf die überregionale und kleinräumige Biotopvernetzung ausüben.</li> </ul>

## B 4.3.4 Auswirkungen zum Schutzgut Boden

<b>Schutzgut BODEN</b>	
<b>Merkmale der Auswirkungen</b>	<b>Beurteilung von Ausmaß, Schwere und Komplexität der Auswirkungen, unter Berücksichtigung von Vorbelastungen, Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung und von Maßnahmen zur Kompensation.</b>
<p>■ <b>Verlust von natürlich entwickelten Böden mit ihren Bodenfunktionen</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>hoch bis mittel</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Die im Bebauungsplan getroffenen Festsetzungen ermöglichen eine optimale Ausnutzung der gewerblichen Grundstücke. Durch die Festsetzungen wird der Maßgabe des § 1a Abs. 1 BauGB - <i>Sparsamer und schonender Umgang mit dem Schutzgut Boden</i> - insoweit Rechnung getragen, dass an anderer Stelle so möglicherweise der Flächenverbrauch eingedämmt werden kann.</li> <li>▶ Die im Plangebiet vorkommenden Böden sind in der Raumschaft nicht selten, sie liegen im großen Verbreitungsgebiet des Opalinustons gleichermaßen vor. Die Böden werden heute überwiegend ackerbaulich bewirtschaftet, so dass eine gewisse vorhandene Bodenbelastung (Veränderung der Bodenschichtung, Verdichtungen, Dünger und Pestizideintrag) unterstellt werden kann.</li> <li>▶ Im Plangebiet gehen bei gewerblichen Bau- und Erschließungsmaßnahmen Böden und Bodenfunktionen vollständig verloren. Die in der Bewertung bedeutendste Bodenfunktion ist dabei "Filter und Puffer für Schadstoffe".</li> <li>▶ Zwar wird die Fläche ackerbaulich bewirtschaftet, jedoch liegt nur für 50 % der Flächen eine mittlere Einstufung der landbaulichen Eignung vor (Stufe 3) . Die übrigen Flächen sind als gering (Stufe 2) zu bewerten (Bodenfruchtbarkeit).</li> <li>▶ Im geplanten Industriegebiet gehen die natürlich gewachsenen Böden auf der gesamten Fläche des Plangebietes, in einem Umfang von ca. 180.300 m<sup>2</sup>, verloren. Bodenverdichtungen und Vermischungen von Bodenschichten sind beim Ausbau zu erwarten. Ein sachgerechter Umgang mit dem Schutzgut Boden trägt dazu bei, dass Bodenfunktion erhalten und beim Wiedereinbau des Bodens reaktiviert werden können.</li> <li>▶ Im Bereich überbauter und zusätzlich versiegelter Flächen, mindestens ca. 110.000 m<sup>2</sup>, sind die natürlichen Bodenfunktionen unwiederbringlich verloren.</li> <li>▶ Auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen von ca. 24.650 m<sup>2</sup>, ist eine Beeinträchtigung des Schutzgutes durch Bodenabtrag und Bodenauftrag, durch Bodenverdichtungen und Vermischungen von Bodenschichten im Zuge der Erschließung und Bebauung der Grundstücke sowie durch Nebenanlagen erwarten. Durch eine Rekultivierung können Bodenfunktionen in Teilflächen wiederhergestellt werden.</li> <li>▶ Im Bereich der als "Grünflächen" festgesetzten Bereiche , ca. 42.900 m<sup>2</sup>, gehen u.a. bei Geländemodellierungen zur Herstellung von Retentionsgräben und -mulden sowie bei der Erstellung der Gebäude, Anlagen und inneren Erschließungswege Bodenfunktionen durch Bodenabtrag und bei Vermischungen von Bodenschichten zum Teil ganz verloren. Bodenfunktionen können hier im Zuge der gärtnerischen Gestaltung teilweise wieder reaktiviert werden.</li> <li>▶ Ein unmittelbarer Ausgleich der Eingriffe in das Schutzgut Boden ist weder im Plangebiet noch an anderer Stelle auf Markung Aldingen möglich. Er kann nur schutzgutübergreifend gefunden werden.</li> <li>▶ Als Folge der Deponierung des Aushubs aus dem Plangebiet können Verluste oder Beeinträchtigungen von Böden an anderer Stelle entstehen.</li> </ul>

## B 4.3.5 Auswirkungen zum Schutzgut Wasserhaushalt

<b>Schutzgut WASSERHAUSHALT</b>	
<b>Merkmale der Auswirkungen</b>	<b>Beurteilung von Ausmaß, Schwere und Komplexität der Auswirkungen, unter Berücksichtigung von Vorbelastungen, Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung und von Maßnahmen zur Kompensation.</b>
<p>■ <b>Auswirkungen auf das Grundwasserdargebotspotential</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>gering</b></p> <p>► Durch das geplante Industriegebiet sind keine substanziellen Auswirkungen auf das Grundwasserdargebotspotential zu erwarten. Der mächtige Opalinuston enthält lediglich in felsigen Einlagerungen freies Bodenwasser. Eine Nutzung von Grundwasser im Plangebiet findet nicht statt. Auch ist im Plangebiet keine Quelle vorhanden.</p>
<p>■ <b>Gefährdung des Grundwassers</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>mittel</b></p> <p>► Potentiell ist in Industriegebieten eine erhöhte betriebs-, anlagen- und unfallbedingte Gefährdung des Grundwassers gegeben. Abgesetzte Luftschadstoffe, Reifenabrieb u. a. können von befestigten Flächen abgeschwemmt werden. Havarien und Unachtsamkeiten beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen, Ölunfälle und im Brandfall auch Löschwassereinträge stellen eine besondere Gefahrenquelle für das Grundwasser dar.</p> <p>► Aufgrund der durch mächtige und undurchlässige Deckschichten gut geschützten Grundwasservorkommen sowie der hohen Filter- und Pufferkapazität der Böden ist eine über das allgemeine Gefährdungspotential hinausgehende besondere Gefährdung des Grundwassers beim Planvorhaben "Nagelsee" nicht zu erwarten.</p> <p>► Zur Minimierung der Gefährdung des Grundwassers auf ein Restrisiko sind im Grünordnungsplan Vorschläge unterbreitet worden, die im Wesentlichen als Festsetzungen in den Bebauungsplan übernommen worden sind.</p>
<p>■ <b>Einschränkung der Neubildung von Grundwasser</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>hoch - mittel</b></p> <p>► Die versiegelten Flächen im geplanten Industriegebiet werden die ohnehin geringe Neubildung von Grundwasser weiter einschränken.</p> <p>► Die potentielle Neubildung von Grundwasser wird im Plangebiet aufgrund der geplanten Überbauung und zusätzlichen Flächenversiegelung sowie aufgrund von Drainageeinflüssen auf mindestens 65 % der Flächen dauerhaft unterbunden.</p> <p>► Der natürlichen Neubildung von Grundwasser stehen die ungünstigen Standortverhältnisse im Hinblick auf eine geringe Durchlässigkeit der Tonböden gegenüber. Eine Anreicherung der Grundwasservorräte findet auch unter natürlichen Bedingungen nur langsam und in geringem Umfang statt.</p>
<p>■ <b>Einschränkung der abflussregulierenden Funktion auf das Niederschlagswasser</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>mittel - gering</b></p> <p>► Die gemäß den zulässigen Nutzungen im Bebauungsplan überbaubaren und zusätzlich versiegelbaren Flächen, max. ca. 110.000 m<sup>2</sup>, verlieren bei einer baulichen Nutzung ihre abflussregulierende Funktion.</p> <p>► Durch die Erstellung öffentlicher Retentionseinrichtungen (Ableitungsgräben und Retentionsbecken ) kann ein vollständiger Ausgleich erreicht werden.</p>

<p>■ <b>Hydraulische und biologische Belastung von Oberflächengewässern</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>gering</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Das Plangebiet soll im modifizierten Trennsystem entwässert werden. Dabei fällt abzuleitendes Niederschlagswasser an, das über den Weidengraben und den Sulzbach der Prim zugeführt werden soll. Eine schnelle Ableitung der anfallenden Niederschlagsmenge würde bei Starkregenereignissen zu einer Erhöhung der hydraulischen Belastung im Fließgewässersystem Weidengraben-Sulzbach - Prim - Neckar - Rhein beitragen. Hier ist der Kumulationseffektes mit anderen Einleitungen relevant.</li> <li>▶ Durch die Erstellung vorgeschalteter und ausreichend bemessener Retentionsanlagen, können die Belastungen jedoch so minimiert werden, dass keine zusätzlichen hydraulischen und stofflichen Belastungen im Fließgewässersystem zu erwarten sind.</li> </ul>
---	--

## B 4.3.6 Auswirkungen zum Schutzgut Klima

<b>Schutzgut KLIMA</b>	
<b>Merkmale der Auswirkungen</b>	<b>Beurteilung von Ausmaß, Schwere und Komplexität der Auswirkungen, unter Berücksichtigung von Vorbelastungen, Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung und von Maßnahmen zur Kompensation.</b>
<p>Siedlungsklimatische Auswirkungen durch das geplante Industriegebiet "Nagelsee" können im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung nur bedingt beurteilt werden. Im Rahmen der Umweltprüfung können keine fundierten Analysen, insbesondere nicht zu lufthygienischen Fragen erbracht werden. Aussagen über mögliche Auswirkungen der geplanten Industrieansiedlung auf das Siedlungsklima basieren in diesem Gutachten auf einer allgemeinen Einschätzung des Standorts und des Planvorhabens. Sie sind lediglich als Hinweise zu verstehen.</p> <p>Zur Bedeutung und Verbreitung aktueller und prognostizierter Geruchsemissionen aus den benachbarten landwirtschaftlichen Betrieben siehe "<b>Geruchsimmissionsprognose mehrerer landwirtschaftlicher Betriebe im Rahmen eine Bebauungsplanverfahrens der Gemeinde Aldingen</b>".</p>	
<p>■ <b>Barriereeffekte innerhalb einer Luftleitbahn</b></p>	<b>gering</b>
	<p>► Eine Luftleitbahn ist nicht ausgebildet.</p>
<p>■ <b>Verlust von siedlungsrelevanten Kalt- und Frischluftentstehungsflächen</b></p>	<b>mittel</b>
	<p>► Durch Überbauung und zusätzliche Versiegelung gehen max. ca. 110.000 m<sup>2</sup> Kaltluftentstehungsflächen, die über die Sulzbachniederung auch siedlungsklimatisch relevant sind, dauerhaft verloren. Dies entspricht einem Flächenanteil von immerhin ca. 15 % des gesamten Einzugsgebietes. Aufgrund der Größe des verbleibenden Einzugsgebietes für Frisch- und Kaltluft sind die Veränderungen für das Siedlungsklima in Aldingen dennoch als gering einzuschätzen.</p> <p>► Die geplanten Festsetzungen für Pflanzmaßnahmen verbessern die kleinklimatische Ausgleichswirkung verbleibender öffentlicher und privater Grünflächen in geringem Maße.</p>
<p>■ <b>Verlust von Vegetation, die der Filterung von Luftschadstoffen dient</b></p>	<b>gering</b>
	<p>► Vegetation zur Ausfilterung von Schadstoffen ist in nennenswertem Umfang weder heute vorhanden, noch im Zug der Realisierung des Plangebietes substanziell zu erwarten. Eine erhebliche Verschlechterung findet gegenüber dem heutigen Zustand nicht statt.</p>
<p>■ <b>Verlust von Vegetation mit lärmindernder Funktion</b></p>	<b>gering</b>
	<p>► Vegetation mit lärmindernder Funktion ist weder heute, noch im Zug der Realisierung des Plangebietes substanziell vorhanden. Lärmbelastungen sind aufgrund der Entfernung von ca. 800 m zwischen dem Industriestandort und der Wohnbebauung Aldingen nicht zu erwarten. Eine erhebliche Verschlechterung findet gegenüber dem heutigen Zustand nicht statt.</p>
<p>■ <b>sonstige klimatische Einflüsse</b></p>	
	<p>► Die mittlere Häufigkeit der Windrichtungen zeigt für die Messstellen in Rottweil und Villingen-Schwenningen eine deutliche West-/Südwestorientierung. Das geplante Industriegebiet "Nagelsee" liegt in einer Hauptwindrichtung zur Ortslage Aldingen. Etwaige Beeinträchtigungen durch Schadstoffemissionen und freigesetzte Gerüche können im Rahmen dieses Gutachtens nicht näher quantifiziert und qualifiziert werden.</p>

### B 4.3.7 Auswirkungen zum Schutzgut Landschaftsbild

<b>Schutzgut LANDSCHAFTSBILD</b>	
Merkmale der Auswirkungen	<b>Beurteilung von Ausmaß, Schwere und Komplexität der Auswirkungen, unter Berücksichtigung von Vorbelastungen, Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung und von Maßnahmen zur Kompensation.</b>
<p>■ <b>Beeinträchtigungen der Gesamtwirkung des Landschaftsbildes</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>hoch</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ In der Gesamtwirkung des Landschaftsbildes wird das Planvorhaben zu einer Zersiedelung des Landschaftsraumes beitragen.</li> <li>▶ Das geplante Industriegebiet wird <b>Fernwirkung</b> haben. Von verschiedenen Standorten am Albtrauf aus ist eine gute Einsehbarkeit des geplanten Industriestandortes gegeben, jedoch weist der Plangebiet bereits eine relativ große Distanz von &gt; 5000 m auf, so dass die Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes in der Fernsicht relativ gering zu bewerten sind. Besonders auffällige Fassaden- oder Dachgestaltungen sollten nicht zugelassen werden.</li> <li>▶ <b>In der mittleren Distanz</b>, insbesondere von der Ortslage Aldingen aus betrachtet, fügt sich das Planvorhaben in südwestlicher Richtung gut vor ein Waldgebiet ein. Sichtbeziehungen bestehen von den höheren Gebäuden am Ortsrand aus. Von niedrige Wohngebäuden aus bestehen keine oder nur geringe Sichtbeziehungen zum künftigen Gewerbestandort, da die Kuppe <i>Emerland</i> dazwischen liegt. Besonders auffällig wird der Gewerbestandort bei einer Annäherung von Norden bis Osten in Erscheinung treten. Von Südosten, aus Richtung Schura kommend, schützt zunächst das Faultalbach mit seinen Gehölzbeständen, danach die Aussiedlerhöfe vor Blickbeziehungen.</li> <li>▶ Auffällig wird der geplante Industriestandort <b>im Nahbereich</b> auf allen Seiten. Der zunächst inselartige Eindruck einer künftigen Bebauung nimmt mit zunehmender baulichen Entwicklung des ca. 18 ha großen Plangebietes ab. Die abgesetzte Lage mit fehlendem Ortszusammenhang und eine gewisse Landschaftszersiedelung wird als landschaftlicher Eindruck bleiben.</li> </ul>
<p>■ <b>Verlust landschaftlicher Vielfalt und Naturnähe</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>gering</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Der Verlust an <b>landschaftlicher Vielfalt</b> durch das Planvorhaben ist gering, da es sich um großflächige, intensiv genutzte Flächen handelt. Vielfältige Vegetationsstrukturen sind nicht betroffen oder können erhalten werden (fND Stieleiche).</li> <li>▶ Auf die <b>Naturnähe des Landschaftsraumes</b> wird das geplante Industriegebiet einen negativen Einfluss ausüben. Empfundene Naturnähe nimmt im Umfeld des Planvorhabens, sowohl in der Agrarlandschaft, besonders jedoch in Bezug auf den naturnahen Waldrandbereich, deutlich ab.</li> <li>▶ Der Verlust landschaftlicher Vielfalt und Naturnähe kann durch Pflanzungen am Rande des Industriegebietes und ggf. weitere Pflanzungen im Umfeld des Plangebietes ausgeglichen werden.</li> </ul>
<p>■ <b>Verlust der natürlichen Eigenart der Landschaft</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>hoch</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Das Planvorhaben wird zu einer erheblichen und nachhaltigen Veränderung der <b>natürlichen Eigenart der Landschaft</b> südwestlich von Aldingen führen. Die heute rein agrarisch genutzte, von landwirtschaftlichen Hofstelle begleitete Flur und der von vielfach naturnahen Waldflächen gesäumte Landschaftsausschnitt erhält durch das geplante Industriegebiet eine vollkommen neue Ausrichtung</li> <li>▶ Eigenartsverluste sind in der Vergangenheit in geringem bis mäßigem Umfang durch die Entwicklung der Erd- und Bauschuttdeponie "Kuhlen" und durch Entwicklungen in der Landwirtschaft eingetreten.</li> <li>▶ Grünfestsetzungen im Bebauungsplan tragen dazu bei die Veränderungen der natürlichen Eigenart der Landschaft zu mildern.</li> </ul>



## B 5 Alternativen

### B 5.1 Entwicklungsprognose ohne Planvorhaben

Sollte das geplante Industriegebiet nicht realisiert werden, ist davon auszugehen, dass die derzeitige intensive landwirtschaftliche Nutzung weiterhin Bestand haben wird.

Langfristig bliebe der Standort für eine gewerblich-industrielle Entwicklung weiter interessant.

Der Bedarf für die Industriebaugrundstücke würde sich auf andere Flächen im Außenbereich auf Markung Aldingen oder auf andere Gemeinden verlagern.

### B 5.2 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Die Gemeinde Aldingen hat die generelle Eignung des Plangebietes in der vorbereitenden Bauleitplanung (Flächennutzungsplan) überprüft. Aus städtebaulicher Sicht wurde der Standort als "hervorragend" bis "gut geeignet" bewertet. Durch die Genehmigung des Flächennutzungsplanes wurde der Standort rechtswirksam ausgewiesen.

Für einen Gewerbestandort in dieser Größenordnung gibt es auf Markung Aldingen keine Standortalternative. Eine Erweiterung des vorhandenen Gewerbegebietes Richtung Aixheim wäre zwar für das Landschaftsbildes verträglicher, jedoch gingen dabei besonders hochwertige landwirtschaftliche Böden verloren. Zudem liegt der Standort NAGELSEE in Bezug auf das überörtliche Verkehrsnetz wesentlich verkehrsgünstiger.

### B 5.3 Vermeidung, Minimierung und Ausgleich

Im Rahmen der Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung nach § 21 NatSchG sind Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung des Eingriffs und zur Kompensation der Beeinträchtigungen vorgeschlagen worden. Die naturschutzfachlichen und grünordnerischen Vorschläge wurden weitgehend in den Bebauungsplan übernommen.

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen aus Grünordnungsplan / Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung		Übernahme in den BPlan
V1	Erhalt öffentlicher und privater Grünflächen - ca. 42.900 m <sup>2</sup>	ja
V2	Naturschutzgerechte Festsetzungen zur Außenbeleuchtung: keine zum Außenbereich hin orientierten Außenleuchten, insektenfreundliche Leuchtmittel.	teilweise
V3	Naturschutzgerechte Festsetzungen zu Werbeanlagen.	ja
V4	Erhalt einer Stieleiche mit ihrem gesamten Standraum an der Kreisstraße .	ja
V5	Sachgerechter Ausbau, Lagerung und Wiedereinbau von Oberboden und kulturfähigem Unterboden.	ja
V6	Vorkehrungen zum Schutz von Bodenflächen innerhalb von geplanten Grünflächen während der Bauabwicklung.	ja
V7	Festsetzung einer wasserdurchlässigen Befestigung von PKW-Stellplätzen.	nein
V8	Festsetzung von Vorschriften zur Ableitung von Niederschlagswasser auf den privaten Baugrundstücken.	ja

<b>V9</b>	Festsetzung einer wasserundurchlässigen Befestigung von Fahr- und Hofflächen sowie von LKW-Stellplatzflächen. Ableitung des dort anfallenden Oberflächenwassers in einen Schmutzwasserkanal.	<b>nein</b>
<b>V10</b>	Überdachung von Frei- und Verkehrsflächen, auf denen wassergefährdende Stoffe transportiert oder gelagert werden, bzw. auf denen mit wassergefährdenden Stoffen umgegangen wird. Sicherung der belasteten Flächen gegen seitliches Abfließen des Wassers (z. B. durch Aufkantungen).	<b>nein</b>
<b>V11</b>	Regelmäßige Kontrolle der Einleitungen.	<b>nein</b>
<b>V12</b>	Festsetzungen für eine landschaftsästhetisch verträgliche Gestaltung von Fassaden und Dächern. Besonders augenfällige Fassaden- oder Dachgestaltungen sind nicht zugelassen.	<b>teilweise</b>

<b>Ausgleichsmaßnahmen aus Grünordnungsplan / Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung</b>		<b>Übernahme in den BPlan</b>
<b>A1</b>	Naturschutzgerechte Gestaltung und Unterhaltung verkehrsbegleitender Grünflächen - ca. 9.900 m <sup>2</sup>	<b>ja</b>
<b>A2</b>	Naturnahe Gestaltung öffentlicher Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft und öffentlicher Grünflächen, u.a. Bepflanzung mit heimischen Bäumen und Sträuchern - ca. 19.200 m <sup>2</sup>	<b>ja</b>
<b>A3</b>	Festsetzungen für eine naturnahe Gestaltung der privaten Flächen für Maßnahmen ... Natur und Landschaft und der privaten Grünflächen, u.a. Bepflanzung mit heimischen Bäumen und Sträuchern - ca. 8.800 m <sup>2</sup>	<b>ja</b>
<b>A4</b>	Gärtnerische Gestaltung der nicht überbaubaren Grundstücksflächen - ca. 50 % von max. 15.800 m <sup>2</sup>	<b>ja</b>
<b>A5</b>	Naturnahe Gestaltung von Retentionsanlagen - ca. 5.000 m <sup>2</sup>	<b>ja</b>
<b>A6</b>	Festsetzungen für Pflanzbindungen auf privaten Baugrundstücke im Bebauungsplan - gemäß textlichen und zeichnerischen Festsetzungen im Grünordnungsplan / Bebauungsplan	<b>ja</b>
<b>A7</b>	Erstellen von öffentlichen Retentionsbecken. Die Becken sind in offener Erdbauweise zu erstellen und naturnah auszubilden.	<b>ja</b>
<b>A8</b>	Erstellen von öffentlichen Ableitungsgräben mit Aufweitungen zur weiteren Retention von abzuleitendem Niederschlagswasser. In die Ableitungsgräben ist das auf den Dachflächen der angrenzenden privaten Baugrundstücken anfallende Niederschlagswasser einzuleiten.	<b>ja</b>

Ersatzmaßnahmen aus Grünordnungsplan / Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung		Stand der Planung
<b>E1</b>	Pflanzung einer Hochhecke entlang des westlichen Weidengrabens bis zum Talhang des Faulbachtals.	<b>Vorschlag Eingriff-/Ausgleich</b>
<b>E2</b>	Grabenmulde flach ausschieben. Extensivierung des Grünlands. Pflanzung einer Baumreihe bzw. von Ufergehölzen entlang des Grabens auf der Nordostseite des Plangebietes. Flst-Nrn. 4000, 5408 - Fläche ca. 3810 m <sup>2</sup> .	<b>Vorschlag Eingriff-/Ausgleich</b>
<b>E3</b>	Naturnahe Umgestaltung von Waldflächen im Auenbereich des Hagenbachtals - Fläche ca. 19.463 m <sup>2</sup> .	<b>Vorschlag Eingriff-/Ausgleich</b>
<p>Die Ersatzmaßnahmen E1 und E2 sind unmittelbar nach Rechtskraft des Bebauungsplans "Nagelsee" einzuleiten und umzusetzen. Die Ersatzmaßnahme E3 ist längerfristig konzipiert. Sie erhält nach Umsetzung Ausgleichspotential für weitere Eingriffe bzw. zur Gutschrift auf einem Ökokonto der Gemeinde Aldingen.</p> <p>Ein vollständiger Ausgleich der Eingriffe in das <b>Schutzgut BODEN</b> ist aufgrund der hohen Versiegelung und Überbauung von Flächen nicht möglich. Da innerhalb des Plangebietes kein schutzgutbezogener funktionaler Ausgleich hergestellt werden kann (Kompensationsregel 1), wurden Möglichkeiten für einen funktionaler Ausgleich auf Markung Aldingen, die nicht in räumlichem Zusammenhang zum Geltungsbereich des Bebauungsplans stehen, überprüft (Kompensationsregel 2). Spezielle Maßnahmen zum Ausgleich der im Bebauungsplan "Nagelsee" zu erwartenden Bodenversiegelungen finden sich in Aldingen nicht.</p> <p>Hilfsweise wurde die Ausgleichsleistung für Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden, unter Zugrundelegung der Ausgleichsabgabeverordnung - AAVO -, monetär quantifiziert (Kompensationsregeln 3 und 4). Die Ausgleichszahlungen sollen der Realisierung der Ersatzmaßnahmen dienen.</p>		

## C Zusätzliche Angaben

### C1 Berücksichtigung der Umweltschutzziele im Rahmen der Abwägung

#### C 1.1 Abwägung nach Frühzeitiger Anhörung

In seiner Sitzung am 19.06.2007 hat der Gemeinderat Aldingen die Anregungen und Hinweise aus der frühzeitigen Beteiligung der Bürger nach § 3 Abs. 1 BauGB und die im Rahmen der frühzeitigen Unterrichtung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange nach § 4 Abs. 1 BauGB eingegangenen Stellungnahmen beraten und abgewogen. Umweltrelevante Aspekte aus dem Abwägungsprozess zur frühzeitigen Anhörung sind nachfolgend aufgelistet.

#### Stellungnahmen der Bürger

Anregungen und Hinweise	Beschluss der Gemeinde
<p><i>Der <b>Eigentümer des Flurstücks Nr. 5413</b> legt Einspruch gegen die geplante Ausweisung von Gewerbebauflächen in der Nähe zu seinem landwirtschaftlichen Betrieb ein. Er weist darauf hin, dass das Plangebiet an das Flurstück der Hofstelle angrenzt. Die derzeitige Bebauung hat einen Abstand von ca. 150 m zum Plangebiet. Es ist vorgesehen, die Tierhaltung auszuweiten und eine Biogasanlage zu erstellen. Beides verursacht Geruchsemissionen, die im Gewerbegebiet als störend empfunden werden können. Eine Erweiterungen der betrieblichen Infrastruktur kann nur in Richtung des geplanten Gewerbegebietes erfolgen.</i></p>	<p>Eine Behandlung der Bedenken und des Einspruchs erfolgt im Zuge des weiteren Verfahrens.</p>

#### Stellungnahmen der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange

Anregungen und Hinweise	Beschluss der Gemeinde <b>blaue Textbeiträge = Ergänzungen im Umweltbericht!</b>
<p><i>Das <b>Landratsamt Tuttlingen - Dezernat für Bau, Umwelt, ländlichen Raum</b> - erklärt, dass dem Bebauungsplan keine rechtlichen Vorgaben, die im Regelfall nicht überwunden werden können, und keine eigenen Planungen und Maßnahmen entgegen stehen.</i></p> <p><i>Der Geltungsbereich liegt außerhalb unter Schutz gestellter Flächen.</i></p>	
<p><i>Das <b>Landratsamt Tuttlingen - Bau- und Umweltamt</b> - erklärt, dass Biotopflächen bzw. unter Schutz gestellte Flächen, mit Ausnahme der als eingetragenes Naturdenkmal geschützten Stieleiche an der Kreisstraße, nicht berührt sind.</i></p> <p><i>Die Naturschutzbehörde weist auf einen erforderlichen Umweltbericht mit Umweltprüfung und integrierter Grünordnungsplanung hin.</i></p>	<p>Die Anregungen werden im Zuge der weiteren Planung berücksichtigt. Ein Grünordnungsplan mit Umweltbericht wird in Auftrag gegeben.</p>
<p><i>Die Naturschutzbehörde geht davon aus, dass die zulässige Grundfläche im Sinne des § 19 Abs. 2 BauNVO 10 ha übersteigt. Für das Vorhaben ist dem zur Folge eine Umweltverträglichkeitsprüfung durchzuführen.</i></p>	<p>Die zulässige Grundfläche liegt unter 10 ha. Für den Bebauungsplan "Nagelsee" wird im Rahmen des Umweltberichts gemäß §§ 2 und 2a BauGB eine Umweltprüfung durchgeführt. Gemäß Anlage 1 Liste "UVP-pflichtige Vorhaben", Ziffer</p>
<p><i>Auf Emissionen durch den benachbarten landwirtschaftlichen Betrieb wird hingewiesen.</i></p>	

	18.5, entsprechen die Anforderungen an die Prüfungstiefe der strategischen Umweltprüfung den Anforderungen einer Vorprüfung des Einzelfalls gemäß UVPG.
<p><b>Das Landratsamt Tuttlingen - Landwirtschaftsamt</b> - weist auf die Nähe von zwei landwirtschaftlichen Betrieben zum Plangebiet hin. Auf beiden Betrieben sind emissionsrelevante Tierbestände vorhanden. Anpassungen und Erweiterungen der Tierhaltungen einschließlich Biogasanlage sind geplant.</p> <p>Die Nachbarschaft des geplanten Industriegebietes zu den landwirtschaftlichen Betrieben ist aus Gründen des Immissionsschutzes sowohl für dort arbeitende Menschen als auch für bestimmte Produktionsverfahren kritisch zu beurteilen. Das LWA hält die Überprüfung der Situation für ein Immissionsgutachten für unerlässlich.</p>	Es erfolgt eine Abstimmung mit dem Landwirtschaftsamt. Ein Immissionsgutachten wird beauftragt.
<p><b>Das Landratsamt Tuttlingen - Gewerbeaufsicht</b> - weist ebenfalls auf die geringe Entfernung einer Intensivtierhaltung und Biogasanlage zum geplanten Industriegebiet hin. Da die Hauptwindrichtung vom landwirtschaftlichen Betrieb zum geplanten Baugebiet geht, ist mit einer ständigen Geruchsbelästigung zu rechnen. Selbst bei Einhaltung der zulässigen Werte sind bis zu 1270 Geruchsstunden möglich.</p> <p>Mit Dauerbeschwerden ist zu rechnen. Sie ziehen umfangreiche und kostenintensive Immissionsermittlungen nach sich, ohne dass der subjektiven Beschwerdesituation abgeholfen werden kann. Die vorprogrammierte Konfliktsituation sollte unbedingt vermieden werden.</p>	Beauftragung eines Immissionsgutachtens zur objektiven Beurteilung der möglichen Beeinträchtigungen.
<p><b>Das Landratsamt Tuttlingen - Wasserwirtschaftsamt (WWA)</b> - weist darauf hin, dass das Baugebiet im modifizierten Trennsystem zu entwässern ist, sofern keine Gründe entgegenstehen.</p> <p>Eigene Planungen und Maßnahmen sind nicht geplant.</p>	
<p>Das WWA weist weiter darauf hin, dass das geplante Baugebiet im wasserrechtlich genehmigten GKP aus dem Jahre 1983/85 flächenmäßig als auch bei dem Vorentwurf der RW-Konzeption des AZV Primtal nicht erfasst ist. Die Abwasserbeseitigung ist somit nicht gesichert.</p>	Die geplante Entwässerung wird im Zuge der weiteren Planung mit den Wasserwirtschaftsämtern Rottweil und Tuttlingen abgestimmt.
<p>Das WWA weist auf verschiedene Grundlagen hin, die bei der Detailplanung zu beachten sind. Die Detailplanung ist mit dem WWA abzustimmen.</p>	
<p>Bezüglich des Grundwasserschutzes erklärt das WWA, dass die Belange des Grundwasserschutzes und der Neubildung von Grundwasser zu berücksichtigen sind. Die Versiegelung von Flächen ist auf das notwendige Maß zu begrenzen. Eine Abflussbeschleunigung ist nur zum Schutz vor Hochwasser zulässig.</p>	
<p>Dem WWA ist folgende altlastverdächtige Fläche bekannt: "AA Kuhlen - Teilfläche: Belassen - Neubewertung bei Nutzungsänderung". Innerhalb des geplanten Industriegebietes "Nagelsee" befindet sich eine kleinere Altablagerung, die im Zusammenhang mit der bekannten Altablagerung Kuhlen erhoben wurde. Damals schien ein räumlicher und zeitlicher Zusammenhang zwischen den Altablagerungen zu bestehen. Zwischenzeitlich besteht der Verdacht, dass in dieser kleinen Altablagerung - unabhängig vom Betrieb der Altablagerung Kuhlen - gewerbliche Abfälle oder belasteter Erdaushub / Bauschutt abgelagert worden sein könnten. Das WWA weist darauf hin, dass nach derzeitigem Kenntnisstand keine Aussagen über Art und Ausmaß dieser eventuellen Altlast und damit ggf. zur künftigen Nutzung der hiervon berührten Fläche möglich ist.</p> <p>Das WWA regt an, durch weitere Erkundungsmaßnahmen rechtzeitig der erforderlichen Erkenntnisse zu gewinnen. Die Altablagerung ist durch einen in der Altlastenerkundung erfahrenen Gutachter, in Abstimmung mit dem WWA, orientierend zu erkunden. Sofern erforderlich fließen dann die Ergebnisse in den Bebauungsplan ein.</p>	Die weitere Vorgehensweise wird mit dem Landratsamt abgestimmt.

<p>Das WWA weist auf zu beachtende Bewertungsgrundlagen zum Schutzgut Boden hin. Im textlichen Teil des BPlans sind Angaben über eventuelle Ausgleichsmaßnahmen zum machen. Einzelbaumpflanzungen, Buschgruppen u. ä. Maßnahmen bewirken aus Sicht des Bodenschutzes nur eine geringe Kompensation für den Verlust von Bodenfunktionen.</p>	<p>Ausgleichsmaßnahmen werden im Zuge des Grünordnungsplans erarbeitet.</p>
<p>Das WWA bittet bei der Umsetzung des BPlans folgendes zu beachten:</p> <p>Dem Erhalt fruchtbaren und kulturfähigen Bodens, dem sorgsamem und schonenden Umgang mit Boden sowie der nachhaltigen Sicherung oder Wiederherstellung der Bodenfunktionen dienen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- die Minimierung der Bodenversiegelung und Bodenverdichtung (z.B. Anlegen möglichst kurzer Zufahrten, Einbeziehen von Garagen in die Gebäude, ggf. als Tiefgarage, Verlegen von wasserdurchlässigen Belägen auf Gehwegen PKW-Stellplätzen, Lagerplätzen, Zufahrten u.ä., wenn die Belange des Grundwasserschutzes nicht entgegenstehen, Rückbau und Rekultivierung entbehrlich gewordener Siedlungs- und Verkehrsflächen).</li> <li>- die Festsetzung mehrgeschossiger Bebauung (auch bei Industriegebieten),</li> <li>- die Begrenzung der Erdbewegungen auf das unumgängliche Maß,</li> <li>- die sinnvolle Verwendung des anfallenden Bodenmaterials (z.B. Massenausgleich über die Festlegung der Erdgeschosshöhe, Grabenauffüllungen und andere Auffüllungen mit dem anstehenden Material).</li> </ul> <p>Schädliche Bodenveränderungen sind abzuwehren.</p>	
<p>Das <b>Landratsamt Tuttlingen - Straßenbaubehörde</b> - weist darauf hin, dass der Anschluss an die K 5910 außerhalb der Ortsdurchfahrt liegt und mit einem erhöhten LKW-Aufkommen zu rechnen ist. Deshalb sei im Zuge der K 5910 eine Linksabbiegespur vorzusehen.</p> <p>Der geplante Kreisverkehrsplatz sollte wegen des benachbarten Anschlusses der Erddeponie ausreichend weit Richtung Schura verschoben werden.</p> <p>Weiter weist die Straßenbaubehörde auf den gemäß § 22 StrG Baden-Württemberg im Außenbereich einzuhaltenden anbaufreien Streifen von 15 m Breite hin. Werbeanlagen sind in diesem Streifen ebenfalls nicht zulässig.</p> <p>In der Anbaubeschränkungszone zwischen 15 und 30 m dürfen nur Werbeanlagen, die sich am Ort der Leistung befinden, erstellt werden. Nebenanlagen gemäß §§ 14 und 23 Abs. 5 BauNVO sowie Garagen dürfen in diesem Anbauverbotsstreifen nicht errichtet werden.</p> <p>Aus dem Baugebiet darf kein Abwasser oder Oberflächenwasser die Kreisstraße und deren Entwässerungseinrichtungen zugeleitet werden.</p> <p>Eine Bepflanzung im Bereich der Kreisstraße muss mit der Straßenbaubehörde abgestimmt werden.</p> <p>Weiterhin wird darauf hingewiesen, dass keine Forderungen auf Schutzmaßnahmen wegen von der K 5910 ausgehenden und auf das Baugebiet einwirkenden Lärmimmissionen abgeleitet werden können.</p>	<p>Im Zuge der Planung wird der Verkehrsanschluss mit der Verkehrsbehörde abgestimmt.</p>
<p>Das <b>Regierungspräsidium Freiburg, Abt. Wirtschaft, Raumordnung, Bau-, Denkmal- und Gesundheitswesen</b> - äußert sich wie folgt:</p> <p>Der wirksame FNP der VG Spaichingen (3. Fortschreibung) stellt das Plangebiet derzeit noch als Fläche für die Landwirtschaft dar. Im aktuellen Entwurf zur 4. Fortschreibung des FNP ist bereits die Ausweisung einer gewerblichen Baufläche vorgesehen.</p>	<p>Die Vierte Fortschreibung des Flächennutzungsplans der VG Spaichingen ist mit Datum vom 08.03.2007 rechtswirksam.</p>
<p>Unter Verweis auf die letzte Stellungnahme des Präsidiums vom 21.03.06 werden trotz des von Aldingen abgesetzten Standortes sowie der Lage des Plangebietes im Bereich eines "schutzbedürftigen Bereiches für Bodenerhaltung und Landwirtschaft (Vorrangflur)" im Sinne des Grundsatzes 3.2.2. Regionalplan Schwarzwald-Baar-Heuberg 2003 keine weiteren Anregungen mehr vorgebracht.</p>	

<p><i>Im weiteren Verfahren ist folgendes zu beachten: Gemäß § 2a BauGB hat die Gemeinde dem Entwurf des Bebauungsplans im Aufstellungsverfahren eine Begründung beizufügen. Zweck und wesentliche Auswirkungen der Planung und die aufgrund der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB ermittelten und bewerteten Belange des Umweltschutzes sind darzulegen. Der Umweltbericht bildet einen besonderen Teil der Begründung.</i></p>	
<p><b>Das Regierungspräsidium Freiburg - Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau</b> - äußert sich zur Geotechnik und empfiehlt die Einschaltung eines mit der Ölschieferthematik vertrauten Ingenieurbüros.</p>	<p>Es ist geplant, eine Baugrunderkundung durchzuführen.</p>
<p><i>Das Landesamt weist weiter darauf hin, dass das geplante Industriegebiet mit seiner nördlichen Hälfte innerhalb eines prognostizierten Rohstoffvorkommens von Gesteinen der Posidonienschieferformation, welches sich zur Herstellung von Dekorationssteinen eignen und wegen ihres Öl- und Bitumengehaltes traditionell auch als Energierohstoffe bezeichnet werden.</i></p> <p><i>Die südliche Hälfte des Plangebietes befindet sich innerhalb eines prognostizierten Ziegeleirohstoffvorkommens von Tonsteinen. Die Bauwürdigkeit dieser beiden prognostizierten Rohstoffvorkommen kann erst mit geeigneten Erkundungsmaßnahmen nachgewiesen werden. Aus rohstoffgeologischer Sicht bestehen gegen das geplante Industriegebiet "Nagelsee" keine grundsätzlichen Bedenken.</i></p>	
<p><b>Der Landesnaturschutzverband Baden-Württemberg e.V. - LNV</b> - reicht eine Stellungnahme im Namen aller nach § 58 BNatSchG anerkannten Naturschutzverbände im Landkreis Tuttlingen ein. Namentlich sind dies: Bund für Umwelt und Naturschutz (BUND), Naturschutzbund (NABU), Schwäbischer Albverein, Naturfreunde, Landesjagdverband, Landesfischereiverband und der Schutzgemeinschaft Deutscher Wald.</p> <p>Der LNV lehnt die Verwirklichung des Industriegebietes "Nagelsee" kategorisch ab.</p>	<p>Die Gemeinde verfügt über keine zusammenhängenden Flächen für die gewerblich Entwicklung. Um den derzeitigen Bedarf an Gewerbeflächen zu decken, ist die Erschließung des Gewerbegebietes Nagelsee geplant.</p>
<p><i>Als Begründung trägt der LNV vor, dass das geplante Industriegebiet "Nagelsee" völlig isoliert in der Landschaft liegt. Eine Verwirklichung würde eine Zersiedelung der Landschaft bedeuten. Dadurch würde auch deren Erholungsfunktion beeinträchtigt.</i></p>	
<p><i>Ferner meint der LNV, dass das Gebiet mit einer Flächengröße von 16 ha weit überdimensioniert sei und damit in keiner Weise dem Gebot einer flächenschonenden Raumplanung Rechnung trägt.</i></p>	
<p><i>Nach Auffassung des LNV verfügen beide Gemeindeteile von Aldingen über Gewerbegebiete am Ortsrand. Ziel der Raumplanung muss es sein, anstelle von isolierten Industriegebieten in der freien Landschaft, bevorzugt die ortsnahen Bereiche als Gewerbe- und Mischgebiet schonend zu entwickeln. Mit den Flächen soll haushälterisch umgegangen werden, um damit möglichst lange auszukommen.</i></p> <p><i>Der LNV weist diesbezüglich auch auf die demographische Entwicklung, den Klimawandel und die Zielsetzung der Landesregierung, den Flächenverbrauch einzudämmen, hin.</i></p>	
<p>Die <b>Gasversorgung Süddeutschland GmbH - GVS</b> - weist auf die durch das Plangebiet verlaufende Gas-Fernleitung (GVS-Bodenseeleitung DN 300 PN 67,5 ) und auf parallel dazu verlegte GVS-Telekommunikationskabel hin.</p>	<p>Die Hinweise werden berücksichtigt. Eine Abstimmung mit der GVS findet in Zuge der weiteren Planung statt.</p>
<p><i>Ferner wird auf den Schutzstreifen von 8 m Breite (je 4 m ab Rohrachse) hingewiesen. Im Schutzstreifen dürfen keine Gebäude oder bauliche Anlagen errichtet werden. Es dürfen keine Einwirkungen vorgenommen werden, die die Sicherheit, den Betrieb oder die Wartung der Gasfernleitung und der Kabel beeinträchtigen oder gefährden. So ist u.a. das Einrichten von Dauerstellplätzen sowie das Lagern von schwer zu transportierenden Materialien im Schutzstreifen unzulässig. Auch Dachvorsprünge von baulichen Anlagen dürfen nicht in den Schutzstreifen hineinragen. Der Planung kann zugestimmt werden, wenn die vorstehenden Vorschriften, die beigefügten GVS-Auflagen und die</i></p>	

<p>Technischen Bedingungen beachtet werden. Der Schutzstreifen ist im zeichnerischen Teil des BPlans darzustellen. In den textlichen Festsetzungen ist auf die GVS-Vorgaben hinzuweisen.</p>	
<p>Die <b>Bodensee-Wasserversorgung - BWV</b> - weist auf die durch das Plangebiet verlaufende Nebenleitung (NL) Schwarzwald DN 600 und auf die Schutzstreifenbreite von 6 m (jeweils 3 m ab Rohrachse) hin.</p>	<p>Die Hinweise werden berücksichtigt. Eine Abstimmung mit der BWV findet in Zuge der weiteren Planung statt.</p>
<p>Es wird darauf aufmerksam gemacht, dass nach dem aktuellen Regelwerk der Deutschen Vereinigung des Gas- und Wasserfaches (DVGW) für Leitungen dieser Nennweite eine Schutzstreifenbreite von 10 m empfohlen wird. Die BWV bittet, die vorgesehene Schutzstreifenbreite von 10 m zu berücksichtigen.</p>	
<p>Im Schutzstreifen gelten verschiedene im beigefügten Merkblatt zur Berücksichtigung von BWV-Anlagen aufgelistete Nutzungsbeschränkungen, die zu beachten sind. Nicht gestattet sind u.a.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- die Errichtung von Bauwerken (auch Carports, hineinragende Balkone, Dächer u.ä.),</li> <li>- die Pflanzung von Bäumen und tiefwurzelndem Gehölz (ausgenommen: Sträucher, Buschobst u.ä.),</li> <li>- massive Geländebefestigungen (Betonplatten, Gabionen, Steinmauern etc.),</li> <li>- die Lagerung von Schüttgütern, Baustoffen oder sonstigen aufwändig umzusetzenden Gütern,</li> <li>- die Aufstellung von Lastkränen sowie die Befahrung mit schwerem Gerät,</li> <li>- die Freilegung der BWV-Anlagen.</li> </ul>	

## C 1.2 Abwägung nach der Offenlage

In seiner Sitzung am 11.12.2007 hat der Gemeinderat Aldingen die Anregungen und Hinweise der Öffentlichkeit aus der öffentlichen Auslegung des Bebauungsplans nach § 3 Abs. 2 BauGB und die im Rahmen der öffentlichen Auslegung eingeholten Stellungnahmen der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange nach § 4 Abs. BauGB beraten und abgewogen. Umweltrelevante Aspekte aus dem Abwägungsprozess zur öffentlichen Auslegung des Bebauungsplans sind nachfolgend aufgelistet.

### Stellungnahmen der Bürger

Anregungen und Hinweise
<p>Es sind keine umweltrelevanten Anregungen und Hinweise von Bürgern eingegangen.</p>

### Stellungnahmen der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange

Anregungen und Hinweise	Beschluss der Gemeinde
<p>Das <b>Regierungspräsidium Freiburg - Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau</b> geht davon aus, dass die geotechnischen Aspekte im beauftragten geologischen Gutachten abgearbeitet wurden.</p>	<p>Für das Baugebiet wurde vom Büro ABG Konstanz ein Baugrundgutachten erarbeitet, das die vom RP angeforderten geotechnischen Aussagen enthält.</p>



<p><b>Das Regierungspräsidium Freiburg, - Abteilung Wirtschaft, Raumordnung, Bau-, Denkmal- und Gesundheitswesen (Höhere Baurechtsbehörde)</b> gibt keine nähere raumordnerische Stellungnahme ab, da das Plangebiet im Wesentlichen im genehmigten FNP der Verwaltungsgemeinschaft enthalten ist.</p>	<p>Kenntnisnahme</p>
<p><b>Das Regierungspräsidium Freiburg, - Abteilung Wirtschaft, Raumordnung, Bau-, Denkmal- und Gesundheitswesen (Landesdenkmalamt)</b> weist darauf hin, dass das RP Freiburg, Ref. 25 - Denkmalpflege -, Fachbereich Archäologische Denkmalpflege - unverzüglich telefonisch und schriftlich zu benachrichtigen ist, falls Bodenfunde bei Erdarbeiten zu Tage treten. Ein entsprechender Hinweis ist in den Bebauungsplan aufzunehmen.</p>	<p>Ein entsprechender Hinweis ist im Bebauungsplan, in den örtlichen Bauvorschriften, bereits enthalten.</p>
<p><b>Das Landratsamt Tuttlingen - Naturschutzbehörde</b> - stellt fest, dass keine Biotopflächen bzw. qualifiziert unter Schutz gestellte Flächen berührt sind. Lediglich an der Kreisstraße steht eine mächtige Stieleiche, die als eingetragenes Naturdenkmal geschützt ist.</p>	<p>Kenntnisnahme. Die als ND ausgewiesene Eiche wird im BPlan mitsamt ihrem Standort erhalten.</p>
<p>Eigene Planungen und Maßnahmen der Naturschutzbehörde stehen dem BPlan nicht entgegen. Die Untere Naturschutzbehörde erklärt sich mit den Feststellungen des Fachgutachters zum Umweltbericht und zur Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung einverstanden und stimmt der vorgenommenen Bilanzierung zustimmen.</p>	<p>Kenntnisnahme</p>
<p>Der zuständige Naturschutzbeauftragte wünscht sich bei der Bepflanzung eine größere Artenvielfalt.</p>	<p>Die im Grünordnungsplan enthaltenen Pflanzenlisten sind aus der potentiell natürlichen Vegetation entwickelt. Bei der Realisierung artenreicher Pflanzungen im Rahmen von Pflanzplänen wird der Naturschutzbeauftragte fachlich einbezogen.</p>
<p>Die dargestellten Ersatzmaßnahmen sind über einen öffentl. rechtl. Vertrag abzusichern.</p>	<p>Es wird ein öffentlich rechtlicher Vertrag zwischen dem Land und der Gemeinde zur Sicherung der Ersatzmaßnahmen geschlossen.</p>
<p>Die bisher als Ackerflächen genutzten Flurstücke 5408 und 4000 sollen extensiviert werden. Die Extensivierung ist von der Gemeinde vertraglich mind. 25 Jahre zu gewährleisten. Umsetzung der Maßnahme unmittelbar nach Rechtskraft des BPlanes.</p>	<p>Die Gemeinde Aldingen verpflichtet sich zur extensiven Grünlandwirtschaft auf den beiden gemeindeeigenen Grundstücken. Es wird angestrebt, mit dem Pächter eine entsprechende Bewirtschaftungsvereinbarung zu treffen.</p>
<p>Die Maßnahme E3 orientiert sich an der Entwicklung des Plangebietes und ist schrittweise, entsprechend den weiteren Eingriffen, vorzunehmen. Die vom Fachgutachter vorgeschlagene naturnahe Umgestaltung von Auenflächen im Hagenbachtal ist im Detail noch vom Fachgutachter und der Gemeinde festzulegen.</p>	<p>Die Ersatzmaßnahme E3 wird von der Gemeinde Aldingen, den beteiligten Behörden und dem Fachguter noch im Detail inhaltlich und zeitlich abgestimmt</p>
<p><b>Das Landratsamt Tuttlingen - Landwirtschaftsamt</b> - stellt fest, dass als Gehölzempfehlung im Grünordnungsplan Kreuzdorn aufgelistet ist. Im vorliegenden Getreideanbauggebiet sollte auf diese Empfehlung verzichtet werden, da die Pflanze Zwischenwirt für Rostkrankheiten ist.</p>	<p>Rhamnus catharticus (Kreuzdorn) wird aus der Pflanzenliste gestrichen.</p>
<p>Zur Ersatzmaßnahme E1 gibt das Landwirtschaftsamt folgenden Hinweis: Pflanzung der Hecke auf dem Ackerrandstreifen, damit die nutzbare Grundstücksbereiche für eine rationelle Bewirtschaftung ausreichend breit bleibt.</p>	<p>Die Ufergehölzpflanzung gemäß Ersatzmaßnahme E1 ist unmittelbar entlang der Ufer des Weidengrabens vorgesehen. Auf den gemäß § 68b Wassergesetz B.W. vorgeschriebenen</p>

	Gewässerrandstreifen von je 10 m Breite wird hingewiesen.
Zur Ersatzmaßnahme E2 gibt das Landwirtschaftsamt folgenden Hinweis: <i>Im Falle einer Extensivierung und Bepflanzung sind die Grundstücke 4000 und 5408 nicht mehr ökonomisch bewirtschaftbar.</i>	Es handelt sich um gemeindeeigene Grundstücke. Die Gemeinde strebt an, mit dem Pächter eine entsprechende Bewirtschaftungsvereinbarung für eine extensive Grünlandnutzung zu treffen.
Das Landwirtschaftsamt regt an, eine Fernwärmeversorgung im Baugebiet, gespeist von der Biogasanlage Mühlbach zu prüfen.	Die Anregung wurde geprüft und dabei als wirtschaftlich nicht tragbar bewertet.
<b>Das Landratsamt Tuttlingen - Wasserwirtschaftsamt (WWA) -</b> weist zum <b>Sachgebiet Oberirdische Gewässer</b> auf die schlechte Gewässergüte im Sulzbach hin und unterbreitet einen Vorschlag zur Anordnung einer zentralen Regenwasserbehandlung z.B. als Muldenversickerung oder Horizontalbodenfilter in der Aue unterhalb der Deponie.	Kenntnisnahme Die Anregung bezieht sich nicht auf den Bebauungsplan.
Das WWA weist weiter darauf hin, dass die im Plangebiet vorgesehenen Wassergräben keine gewässerökologische Funktion erfüllen. Es wird vorgeschlagen, im Baugebiet geradlinige kostengünstige Entwässerungsgräben zu bauen. Die Kostenersparnis sowie die Kosten für die Ersatzmaßnahmen E1 und E2 sollten für ökologische wertvollere Maßnahmen verwendet werden. Hinweis auf Gewässerentwicklungsplan	Die Entwässerungsgräben werden kostengünstig, zugleich, aus landschaftsgestalterischen Gründen (Ortsrand, frequentierter Flurweg), in leicht geschwungener Linienführung erstellt und bepflanzt. Die gewässerökologische Funktion der Grabenmulden ist gering, die landschaftsökologische Funktion der Extensivflächen gegenüber der intensiv landwirtschaftlichen Flur jedoch bedeutend (Teillebensraum).
Zum <b>Sachgebiet Altlasten</b> erklärt das WWA: Wenn das vorgesehene Retentionsbecken zur Ausführung kommt und die künstliche Auffüllung durch Aushub entfernt wird, kann die Altlastenverdachtsfläche Kuhlen aus dem Altlastenkataster und auch aus dem Bodenschutzkataster entfernt werden. Vorsorglich sollte dieser Aushub nicht auf einer Erdeponie, sondern auf der benachbarten Bauschuttdeponie verbracht werden.	Kenntnisnahme Im Baugebiet anfallender Erdaushub wird ordnungsgemäß entsorgt.
Zum <b>Sachgebiet Wasserversorgung / Grundwasserschutz</b> fordert das WWA, dass die Versiegelung von Flächen auf das notwendige Maß zu begrenzen ist. Eine Abflussbeschleunigung ist nur zum Schutz vor Hochwasser zulässig.	Kenntnisnahme
<b>Der Landesnaturschutzverband Baden-Württemberg e.V. - LNV -</b> erklärt das Anhörungsverfahren zur "Farce", da die Baumaßnahme und Erschließung bereits in vollem Gange sei.  Das geplante Industriegebiet liegt völlig isoliert in der Landschaft. Es stellt einen weiteren Schritt zur Zersiedlung der Landschaft dar und beeinträchtigt die Erholungsfunktion nachhaltig.  Seitens der LNV wird die Verwirklichung aus Gründen des Landschaftsschutzes kategorisch abgelehnt.	Die Gemeinde verfügt über keine zusammenhängenden Flächen für die großflächige gewerbliche Entwicklung. Zur Abdeckung des derzeitigen Bedarfs an Gewerbe- und Industrieflächen ist die Erschließung des Gebietes Nagelsee geplant. Das geplante Erschließungsgebiet ist im genehmigten FNP der Verwaltungsgemeinschaft enthalten und somit planungsrechtlich abgesichert.
Die <b>Gasversorgung Süddeutschland GmbH - GVS -</b> weist auf die durch das Plangebiet verlaufende Gas-Fernleitung (GVS-Bodenseeleitung DN 300 PN 67,5 ) und auf parallel dazu verlegte GVS-Telekommunikationskabel hin.	Der Hinweis auf die GVS-Auflagen und technischen Bedingungen wird in die örtlichen Bauvorschriften übernommen.
Ferner wird auf den Schutzstreifen von 8 m Breite (je 4 m ab Rohrachse) hingewiesen. Im Schutzstreifen dürfen keine Gebäude oder bauliche	

<p>Anlagen errichtet werden. Es dürfen keine Einwirkungen vorgenommen werden, die die Sicherheit, den Betrieb oder die Wartung der Gasfernleitung und der Kabel beeinträchtigen oder gefährden. So ist u.a. das Einrichten von Dauerstellplätzen sowie das Lagern von schwer zu transportierenden Materialien im Schutzstreifen unzulässig. Auch Dachvorsprünge von baulichen Anlagen dürfen nicht in den Schutzstreifen hineinragen. Der Planung kann zugestimmt werden, wenn die vorstehenden Vorschriften, die beigefügten GVS-Auflagen und die Technischen Bedingungen beachtet werden. Der Schutzstreifen ist im zeichnerischen Teil des BPlans darzustellen. In den textlichen Festsetzungen ist auf die GVS-Vorgaben hinzuweisen.</p>	
<p>Innerhalb des Schutzstreifens dürfen keine Bäume oder tief wurzelnde Sträucher gepflanzt werden. Das Anpflanzen von Sträuchern und sonstigen Gewächsen bedarf im Hinblick auf die jährliche Leitungsabsaugung und die damit erforderliche freie Zugänglichkeit ebenfalls eine gesonderte Zustimmung der GVS.</p>	<p>Pflanzgebot 2b beschreibt die auf den privaten und öffentlichen Grünflächen durchzuführenden Pflanzmaßnahmen. Pflanzvorschrift sind die von einem Leitungsrecht überlagerten Grünflächen (siehe Erläuterungstext Grünordnungsplan Kap. 5).</p>
<p>Die <b>Bodensee-Wasserversorgung - BWV</b> - stimmt dem Pflanzgebot, u.a. wegen der Zugänglichkeit der Trasse, Gefährdung der Leitung durch Wurzelbildung, ... nicht zu. Einer extensiven Begrünung mit flachwurzelnden, niedrig wachsendem Gehölz steht die BWV grundsätzlich nicht ablehnend gegenüber.</p> <p>Hinweis auf das Sicherheitsmerkblatt der BWV.</p>	<p>Pflanzgebot 2b beschreibt die auf den privaten und öffentlichen Grünflächen durchzuführenden Pflanzmaßnahmen. Ausdrücklich ausgenommen von der Pflanzvorschrift sind die von einem Leitungsrecht überlagerten Grünflächen (siehe Erläuterungstext Grünordnungsplan Kap. 5).</p>
<p>Die <b>Deutsche Telekom AG</b> weist auf die Berücksichtigung des "Merkblattes über Baumstandorte und unterirdische Ver- und Entsorgungsanlagen" der FGSV hin.</p>	<p>Auf das Merkblatt wird hingewiesen.</p>

## **C2 Merkmale der Strategischen Umweltprüfung**

### **C 2.1 Technische Verfahren der SUP**

Zur Bewertungen der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes wurden Geländebegehungen und Bestandsaufnahmen in der Örtlichkeit durchgeführt. Zusätzliche Informationen wurden aus vorhandenen Plänen und Unterlagen zusammengetragen.

Übergeordneten Umweltziele wurden dem Landschaftsrahmenplan und dem Regionalplan entnommen bzw. auf das Plangebiet projiziert.

#### **Schutzgut Mensch**

Fachliche Bewertungen der Auswirkungen des Planvorhabens auf das Schutzgut Mensch (Wohnumfeld und Erholungsraum) wurden unter Berücksichtigung

- der Ergebnisse von Geländebegehungen,
- aktueller und potentieller Nutzungen im Wirkraum und deren Empfindlichkeiten,
- der zulässigen Nutzungen im künftigen Plangebiet und
- der Ergebnisse der "Geruchsimmissionsprognose mehrerer landwirtschaftlicher Betriebe im Rahmen eines Bebauungsplanverfahrens in Aldingen, Entwurf vom 28.09.07

vorgenommen.

#### **Schutzgut Arten und Biotope**

Bestandsaufnahmen zum Schutzgut Arten und Biotope erfolgten im Rahmen der Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung und der Umweltprüfung

- durch Geländebegehungen und Bestandsaufnahmen in der Örtlichkeit.

Bewertungen wurden in Anlehnung an die Empfehlungen der Landesanstalt für Umweltschutz (LfU) - heute LUBW, vorgenommen:

- *Empfehlungen für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bauleitplanung sowie Ermittlung von Art und Umfang von Kompensationsmaßnahmen sowie deren Umsetzung (Teil A: Bewertungsmodell)*
- *Bewertung der Biotoptypen Baden-Württembergs zur Bestimmung des Kompensationsbedarfs in der Eingriffsregelung.*

#### **Schutzgut Boden**

Bewertungen beim Schutzgut Boden wurden auf der Grundlage der

- *Geologischen Karte 1:25 000*
- *Bodenschätzungskarte im M 1:2500*
- *Bewertung der Böden. AGB Büro Konstanz 14.07.2007*
- *Baugrundgutachten*

vorgenommen.

Die Einstufung erfolgte nach folgenden Grundlagen:

- *Leitfaden für Planungen und Gestattungsverfahren. Heft 31 Luft, Boden, Abfall. 9/95. Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit, Umweltministerium Baden-Württemberg*
- *Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung. Arbeitshilfe, Juni 2006. Umweltministerium Baden-Württemberg*

Bei der Kompensationsermittlung fand Anwendung, die

- *Verordnung des Ministeriums für Ernährung und Ländlichen Raum über die Ausgleichsabgabe nach dem Naturschutzgesetz (Ausgleichsabgabeverordnung - AAVO) vom 01.12.1977, zuletzt geändert 01.01.2005.*

### **Schutzgut Wasserhaushalt**

Aussagen zum Schutzgut Wasserhaushalt wurden getroffen auf der Grundlage

- *der Geologischen Karte M 1:25000*
- *Bodenschätzungskarte im M 1:2500*

Bewertungen erfolgten nach den Verfahren

- *nach Dörhöfer und Josopait 1980 (Neubildung von Grundwasser),*
- *nach Marks, R., Müller, M.-J. und Klink, H.-J., (Schutz des Grundwassers) und*
- *nach dem Leitfaden für Planungen und Gestattungsverfahren. Heft 31 Luft, Boden, Abfall. 9/95. Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit, Umweltministerium Baden-Württemberg.*

### **Schutzgut Klima**

Aussagen zum Schutzgut Klima erfolgten

- aufgrund von Geländeinterpretationen nach Begehungen und
- einer Auswertung der Topografie anhand von Karten,
- der Ergebnisse der "Geruchsimmissionsprognose mehrerer landwirtschaftlicher Betriebe im Rahmen eines Bebauungsplanverfahrens in Aldingen, Entwurf vom 28.09.07

### **Schutzgut Landschaftsbild**

Parameter des Landschaftsbildes wurden

- durch Begehungen im Plangebiet und im umgebenden Wirkraum erkundet. Zusätzlich wurden vor Ort Fernwirkungen geprüft.

Die Bewertungen fanden unter Berücksichtigung der Festsetzungen im Bebauungsplan, insbesondere der grünordnerischen Festsetzungen, statt.

## **C 2.2 Hinweise auf Schwierigkeiten**

Schwierigkeiten sind bei der Erstellung der Umweltprüfung nicht aufgetreten.

Die zur Beurteilung des Umweltzustandes und der Umweltauswirkungen verwendeten Methoden und herangezogenen Maßstäbe reichen weitgehend aus, um eine sachgerechte Abschätzung der Umweltverträglichkeit und Umweltfolgen des Planvorhabens treffen zu können.

## C 3 Monitoring

### C 3.1 Überwachung der erheblichen Auswirkungen

Die im Plangebiet zulässigen Nutzungen gehen aus dem Bebauungsplan hervor. Die Kontrolle ihrer Einhaltung liegt in der Zuständigkeit der Gemeinde Aldingen und der jeweiligen Fachbehörden.

Die Kontrolle der Umsetzung von ökologischen und grünordnerischen Maßnahmen auf privaten Grundstücken obliegt der Gemeinde Aldingen. Soweit Maßnahmen zur Eingrünung der künftigen Ortsränder auf privaten Baugrundstücken vorgenommen werden sollen, wird empfohlen, die Durchführung der Pflanzmaßnahmen, anstelle und auf Kosten der jeweiligen Grundeigentümer, durch die Gemeinde Aldingen vorzunehmen. Auf öffentlichen Flächen erfolgt die Realisierung der ökologischen und grünordnerischen Maßnahmen durch die Gemeinde Aldingen.

Der Schutz des an der Kreisstraße befindlichen Naturdenkmals "Stieleiche" ist von der Gemeinde in Abstimmung mit der Naturschutzbehörde sicherzustellen. Dem Bauleiter kommt bei der Betreuung der Erschließungsmaßnahmen eine hohe Verantwortung für den Schutz des Naturdenkmals zu.

## C 4 Zusammenfassung

<b>- ZUSAMMENFASSUNG -</b>	
<b>Umweltbericht mit Strategischer Umweltprüfung</b>	
<b>Umwelterheblichkeit</b>	Mit der Aufstellung des Bebauungsplans "Nagelsee" sind erhebliche und nachhaltige Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes, des Landschaftsbildes und der Wohn- und Lebensqualität für Aldinger Bürger verbunden.
<b>Plangebiet und Wirkraum</b>	Der Wirkraum, in dem Auswirkungen des geplanten Bauvorhabens zu erwarten sind, wurde schutzgutbezogen festgelegt. Im Laufe der Erstellung der Umweltprüfung wurde die Abgrenzung überprüft.
<b>Bestandsanalyse</b>	Die für den Untersuchungsraum vorliegenden und zusätzlich in der Örtlichkeit erhobenen Daten und Fakten reichen aus, um umweltrelevante und entscheidungserhebliche Sachverhalte darstellen zu können.  Eignung und Empfindlichkeit der abiotischen Schutzgüter BODEN, WASSERHAUSHALT, KLIMA, der biotischen Schutzgüter MENSCH, ARTEN UND BIOTOPE sowie des LANDSCHAFTSBILDES wurden unter Berücksichtigung bestehender Vorbelastungen ermittelt.
<b>Generelle Vermeidbarkeit des Vorhabens</b>	Die Gemeinde Aldingen sieht sich einer anhaltend hohen Nachfrage nach gewerblich-industriell nutzbaren Bauflächen gegenüber. Das Planvorhaben bietet der Gemeinde die Möglichkeit Unternehmen mit größerem Flächenbedarf auf einem verkehrsgünstig gelegenen Standort ansiedeln zu können. Dies sichert Arbeitsplätze in Aldingen und schafft ggf. auch neue Arbeitsplätze. Es besteht ein großes öffentliches Interesse an der Realisierung des Planvorhabens.
<b>Vorbelastung des Standorts</b>	Vorbelastungen des Standortes sind zwar gegeben, diese fallen jedoch gegenüber dem Auswirkungen des Planvorhabens vergleichsweise gering bewertet.

<p><b>Qualität des Standorts für das Schutzgut MENSCH und Risikoanalyse</b></p>	<p>Der Landschaftsraum wird von Aldinger Bürgern zwar gerne aufgesucht, es handelt sich dabei jedoch nicht um eine hochwertig ausgestattete Erholungslandschaft. Die wesentlichen Auswirkungen des Planvorhabens liegen in der Verminderung der Erholungseignung der Landschaft durch visuelle Beeinträchtigungen. Um so bedeutender ist eine allseitige Eingrünung des geplanten Industriebaukörper (Ausgleichsmaßnahmen) in Verbindung mit einer in die Tiefe gestaffelten Landschaftsgestaltung (Ersatzmaßnahmen).</p>
<p><b>Qualität des Standorts für das Schutzgut Landschaftsbild und Risikoanalyse</b></p>	<p>Dem Plangebiet ist keine besondere Bedeutung für das Landschaftsbild beizumessen. In der Gesamtwirkung des Landschaftsbildes wird das Planvorhaben jedoch zu einem Verlust der natürlichen Eigenart der Landschaft führen.</p>
<p><b>Qualität des Standorts für das Schutzgut Arten und Biotope und Risikoanalyse</b></p>	<p>Das Plangebiet besitzt für den Arten- und Biotopschutz keine besonderen Qualitäten. Die Flächen fungieren als Lebens- und Teillebensraum repräsentativer Arten. Der quantitative Verlust von Lebensraum wirkt stärker als die zu erwartenden qualitativen Beeinträchtigungen.</p>
<p><b>Qualität des Standorts für das Schutzgut Boden und Risikoanalyse</b></p>	<p>Die Merkmale des Standortes sind von allgemeiner Bedeutung für den Naturhaushalt. Die Bodenfunktionen "Filter und Puffer für Schadstoffe" ist besonders ausgeprägt. Maßgeblich ist, dass durch Überbauung und Versiegelung Böden mit ihren Bodenfunktionen dauerhaft und auf großer Fläche dauerhaft verloren gehen. Ein Ausgleich kann nur schutzgutübergreifend erfolgen.</p>
<p><b>Qualität des Standorts für das Schutzgut Wasserhaushalt und Risikoanalyse</b></p>	<p>Die Standortmerkmale sind von allgemeiner Bedeutung für den Wasserhaushalt. Im Bereich überbauter und versiegelter Flächen gehen die Funktionen des Standortes für den Wasserhaushalt vollständig verloren. Festsetzungen von öffentlichen Retentionsmaßnahmen gleichen den Eingriff vollständig aus.</p>
<p><b>Qualität des Standorts für das Schutzgut Klima und Risikoanalyse</b></p>	<p>Als Kaltluftentstehungsfläche kommt dem Plangebiet bedingt siedlungsklimatische Bedeutung zu. Potentielle Veränderungen der siedlungsklimatischen Verhältnisse sowie potentielle Immissionsbelastungen können im Rahmen der Umweltprüfung nicht näher quantifiziert oder qualifiziert werden.</p>
<p><b>Berücksichtigung der Umweltbelange im Rahmen der Bauleitplanung</b></p>	<p>Die im Rahmen der <b>frühzeitigen Beteiligung der Bürger, Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange</b> und im Rahmen der <b>öffentlichen Auslegung des Bebauungsplans und Einholung der Stellungnahmen der Behörden</b> eingegangenen Stellungnahmen wurden vom Gemeinderat in zwei Sitzungen zum jeweiligen Verfahrensschritt beraten. Stellungnahmen, die das Planvorhaben und den Standort grundsätzlich ablehnen, konnten jeweils nicht berücksichtigt werden. Der Gemeinderat sah die Notwendigkeit des Planvorhabens als hinreichend begründet an und maß dem Planvorhaben ein überwiegendes öffentliches Interesse bei. Sonstige eingegangenen Anregungen und Bedenken wurden weitgehend im weiteren Planverfahren berücksichtigt.</p>

## Fazit

Die **Strategische Umweltprüfung** wurde unter Berücksichtigung

- einschlägiger Fachgesetze, Verordnungen, Verwaltungsvorschriften und Technische Anleitungen
- landschaftsplanerischer Aussagen zur Standorteignung,
- den Bewertungen und den Vorschlägen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich von Eingriffen im Rahmen der Eingriffs- und Ausgleichsbewertung nach § 21 BNatSchG,
- den Darstellungen und Festsetzungen im Bebauungsplanentwurf,
- sowie von Sondergutachten

erarbeitet.

Im **Ergebnis** kann festgestellt werden:

- Zwar gehen vom Planvorhaben, in Abhängigkeit von den jeweils zu beurteilenden Schutzgütern, dauerhafte, mehr oder weniger erhebliche Beeinträchtigungen aus. Diese können zum Teil durch geplante Ausgleichsmaßnahmen vollständig ausgeglichen oder auf ein vertretbares Maß reduziert werden.
- Vorgeschlagene Ersatzmaßnahmen tragen zu einer weitergehenden Kompensation verbleibender Eingriffsfolgen bei.
- Der Eingriff in das Landschaftsbild bleibt erheblich. Durch die vorgeschlagenen Maßnahmen zur Grünstruktur können die Übergänge der Industriebebauung zur freien Landschaft jedoch im Sinne des Naturschutzgesetzes landschaftsgerecht wiederhergestellt werden.
- Zur Kompensation der Eingriffe in das Schutzgut Boden sind auf Markung Aldingen keine Möglichkeiten vorhanden. Hilfsweise kommt nur eine schutzgutübergreifende Kompensation im Rahmen der vorgeschlagenen Ersatzmaßnahmen und der monetären Bewertung in Betracht.
- Im Rahmen der naturschutzrechtlichen (§ 21 Abs. 4 NatSchG) und bauplanungsrechtlichen Abwägung (§ 1a BauGB) hat die Gemeinde Aldingen als Träger der Planungshoheit die Vorrangigkeit des geplanten Eingriffs geprüft. Sie sieht die Realisierung des Industriegebietes "Nagelsee" aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses als gerechtfertigt gegenüber den Belangen des Bodenschutzes und des Landschaftsbildes an.
- Eine vertiefende Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der unmittelbaren und mittelbaren Auswirkungen des im weiteren wird im weiteren Bebauungsplanverfahren für nicht erforderlich angesehen.



## **Anhang Literatúrauswahl und Quellenverzeichnis**

### **Allgemeines**

- BAYERISCHER GEMEINDETAG (Dr. Franz Dirnberger): Die Umweltverträglichkeitsprüfung in der Bauleitplanung. Bayerische Gemeindezeitung 09/2001.
- INTERDISZIPLINÄRE ARBEITSGRUPPE BODENSCHUTZ BEIM AMT FÜR WASSERWIRTSCHAFT UND BODENSCHUTZ WALDSHUT: Grundsätze des Bodenschutzes in Planungen und Gestattungsverfahren. Eine Arbeitshandreichung. Oktober 1992
- MARKS, R., MÜLLER, M. J., LESER, H. und KLINK, H.-J.: Anleitung zur Bewertung des Leistungsvermögens des Landschaftshaushaltes (BA LVL). Zentrallausschuss für deutsche Landeskunde, Selbstverlag, Trier 1989
- UMWELTMINISTERIUM BADEN-WÜRTTEMBERG: Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit. Leitfaden für Planungen und Gestattungsverfahren. Heft 31, Luft, Boden, Abfall. 9/95
- UMWELTMINISTERIUM BADEN-WÜRTTEMBERG: Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung. Arbeitshilfe. Juni 2006.
- UMWELTMINISTERIUM BADEN-WÜRTTEMBERG: Erhaltung fruchtbaren und kulturfähigen Bodens bei Flächeninanspruchnahmen. Heft 10, Luft, Boden, Abfall. 5/91
- STÜER, Prof. Dr. Bernhard, Rechtsanwalt und Notar: Der UVP-pflichtige Bebauungsplan, Münster.
- WIRZ, Stefan und KIEMSTEDT, Prof. Dr. Hans: Landschaftsplanung und Flächennutzungsplanung in Rheinland-Pfalz, Teil III - Fachliche Anleitung. Erarbeitet am Institut für Landschaftspflege und Naturschutz der Universität Hannover, Hannover 1989

### **Informationsunterlagen zum Untersuchungsgebiet**

- AGB Büro Konstanz: Aldingen, Neubaugebiet Nagelsee. Bewertung der Böden. 14.07.2007
- BREINLINGER INGENIEURE: Bebauungsplanentwurf.
- FINANZAMT VILLINGEN-SCHWENNINGEN: Auskunft zu den Bodenschätzungskarten.
- Geologisches Landesamt Baden-Württemberg: Bodenübersichtskarte von Baden-Württemberg, 1:200000, Blatt CC 7918 Stuttgart-Süd mit Erläuterungen. Freiburg i. Br. 1993.
- GROSSE SCHARMANN, L.: Dritte Fortschreibung des Flächennutzungsplans der Verwaltungsgemeinschaft Spaichingen, Waldenbuch 2001.
- GROSSE SCHARMANN, L.: Vierte Fortschreibung des Flächennutzungsplans der Verwaltungsgemeinschaft Spaichingen, Stand Juni 2006.
- GROSSE SCHARMANN, L.: Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung nach § 21 BNatSchG. Waldenbuch 2007.
- GROSSE SCHARMANN, L.: Landschaftsplan der Verwaltungsgemeinschaft Spaichingen, Waldenbuch 2001.
- LANDESANSTALT FÜR UMWELTSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG: Potentielle natürliche Vegetation und Naturräumliche Einheiten. Untersuchungen zur Landschaftsplanung; Band 21
- LANDESVERMESSUNGSAMT BADEN-WÜRTTEMBERG: Geologische Karte 1 : 25 000, Blatt 7918 Spaichingen.
- LANDESVERMESSUNGSAMT BADEN-WÜRTTEMBERG: Topographische Karte 1 : 25 000, Blatt 7918 Spaichingen.
- IMA Richter & Röckle: Geruchsimmissionsprognose mehrerer landwirtschaftlicher Betriebe im Rahmen eines Bebauungsplanverfahrens in Aldingen, Entwurf vom 28.09.2007.
- REGIONALVERBAND SCHWARZWALD-BAAR-HEUBERG: Regionalplan 2003.



**Gemeinde Aldingen**  
Landkreis Tuttlingen

# **Bebauungsplan „Nagelsee - 1. Änderung“**

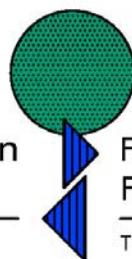
---

## **Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung**

**Bilanzierung der Eingriffe in rechtsverbindlich im  
Bebauungsplan „Nagelsee“ festgesetzte Grünflächen  
im Rahmen des Bebauungsplans „Nagelsee - 1. Änderung“**

**Ludger Große Scharmann**  
Diplom-Ingenieur Landespflege

Auf dem Graben 21 71111 Waldenbuch



**Flächennutzungs- und LandschaftsPlanung  
FreiraumGestaltung und UmweltPlanung**

Telefon 0 71 57 / 82 65 Fax 82 30

**Auftraggeber:** **Gemeinde Aldingen**

Marktplatz 2  
78554 Aldingen

**Auftragnehmer:** **Büro für Flächennutzungs- und LandschaftsPlanung  
Ludger Große Scharmann, Dipl.-Ing. Landespflege**

Auf dem Graben 21      Telefon 0 7157 / 8265  
71111 Waldenbuch      Telefax 07157 / 8230

**Bebauungsplan:** **Planungsbüro Rüdiger Stehle, Dipl.-Ing. (FH Freier Stadtplaner)**

Obere Bahnhofstraße 8      Tel. 07424 – 9608022  
78549 Spaichingen      Mobil: 0172 – 9608836

**Planungsstand:** 30.06.2021

## Inhalt

<b>1</b>	<b>Einführung</b> .....	<b>4</b>
1.1	Anlass zur Planung .....	4
1.2	Anlass zur naturschutzrechtlichen Bilanzierung .....	4
1.3	Artenschutz .....	6
<b>2</b>	<b>Bilanzierung von Eingriff und Ausgleich</b> .....	<b>7</b>
2.1	Vermeidungs- und Minimierungs-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen.....	7
2.2	Grünordnerische Festsetzungen im Bebauungsplan .....	8
2.3	Neubilanzierung Schutzgut <i>Arten und Biotope</i> .....	10
2.3.1	Bewertungsmethode zur Neubilanzierung beim Schutzgut <i>Arten und Biotope</i>	10
2.3.2	Erläuterungen zu Ausgleichsmaßnahmen innerhalb des Plangebietes	10
2.3.3	Neubilanzierung nach Nutzungs- und Biotoptypen	11
2.4	Pflanzenliste .....	22
<b>3</b>	<b>Literaturauswahl und Quellenverzeichnis</b> .....	<b>23</b>

### Anlagen zur Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung

#### Anlage 1 zur Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung

Planzeichnung - Biotoptypenplan zur Bilanzierung des Eingriffs in Grünflächen vom 29.05.2021

#### Anlage 2 zur Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung

Wertermittlung Schutzgut Arten und Biotope vom 29.05.2021  
(Seiten 12 bis 18)

#### Anlage 3 zur Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung

Ökokonto Aldingen Kontoauszug Blatt 6 vom 30.06.2021

# 1 Einführung

## 1.1 Anlass zur Planung

Die Gemeinde Aldingen hat im Jahr 2007 den Bebauungsplan „Nagelsee“ zur Entwicklung eines Industriegebietes im damaligen Außenbereich in einer Größe von ca. 18 ha aufgestellt. Das Gebiet ist heute in teilweise bebaut.

Das Industriegebiet "Nagelsee" befindet sich an der K 5910 Richtung Schura, auf Höhe der gegenüberliegenden Erd- und Bauschuttdeponie „Kuhlen“ des Landkreises Tuttlingen. Es dient im Wesentlichen der Ansiedlung mittlerer und größerer mittelständiger Unternehmen.

Im Zuge der bisherigen Betriebsansiedlungen ergaben sich Abweichungen gegenüber den rechtsverbindlichen Festsetzungen im Bebauungsplan „Nagelsee“. Für die anstehenden Ansiedlungen im noch unbebauten Geltungsbereich soll die ursprünglich geplante Ringerschließung durch Stichstraßen ersetzt werden. Diese sowie nachfolgend gelistete Planänderungen sollen im Rahmen des Bebauungsplans „Nagelsee - 1. Änderung“ vollzogen und zur Rechtskraft gebracht werden.

- Das Ausbauende der ursprünglich geplanten Ringstraße wird im Bereich der Betriebszufahrt der Fa. Weiss festgelegt.
- Eine Leitungstrasse im Bereich des bisherigen Straßenverlaufs wird als Geh-, Fahr- u. Leitungsrecht festgesetzt.
- Die zwischenzeitlich gebaute Wendeanlage sowie die neue Stichstraße südlich der Fa. BB-Stuck wird als Straßenverkehrsfläche aufgenommen.
- Die „Süderschließung“ wird gemäß der Planung des Ingenieurbüros Breinlinger Ingenieure als Straßenverkehrsfläche aufgenommen.
- Am Ausbauende im Bereich Fa. Mattes wird im Bebauungsplan eine Wendeanlage dargestellt. Die weiterführende Trasse bis zum Gebietsrand wird unverändert beibehalten.
- Im Bereich der geplanten Wendeschleife am Ausbauende wird eine optionale Trasse zum südöstlichen Gebietsrand eingeplant.
- Anpassungen im Bereich der Verkehrsgrünflächen werden im Bereich der Firmen Daniels und BB-Stuck (Firmenzufahrten) vorgenommen.
- Zum Teil ergeben sich Änderungen bei den Retentionsflächen im zentralen Bereich. Die bisherigen Grünflächen, einschließlich einer Retention, werden zu Gunsten gewerblicher Flächen aufgegeben.

Hinsichtlich der Bauvorschriften besteht aktuell kein Änderungsbedarf.

## 1.2 Anlass zur naturschutzrechtlichen Bilanzierung

Mit Schreiben vom 28.01.2021, AZ 57-364.53, teilt das Baurechts- und Umweltamt, Naturschutzbehörde, des Landratsamtes Tuttlingen mit:

- Pflanzbindungen werden im Bereich des bestehenden Bebauungsplans überplant. Diese werden als dauerhaft zu erhaltende Ausgleichsmaßnahmen angesehen.
- Eingriffe in die Pflanzgebotsfläche sollen ermittelt werden und der dafür erforderliche Ausgleich bilanziert und festgelegt werden.

Entsprechend den Anforderungen der Naturschutzbehörde wurden sämtlich Eingriffe in bisher im Bebauungsplan „Nagelsee“ rechtsverbindlich festgesetzte öffentliche und private „Grünflächen“ sowie in festgesetzte „Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft“ ermittelt. Dabei ergaben sich eine Vielzahl von Verschneidungsflächen, in denen zu meist die jeweilige ursprünglich festgesetzte Nutzung durch eine geplante Folgenutzung im Rahmen des Bebauungsplans „Nagelsee - 1. Änderung“ ersetzt werden soll.

In der Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung von 2007 wurde eine Biotopwertliste zu Grunde gelegt, die den Nutzungs- und Biotoptypen der Ökokonto-Verordnung (ÖKVO) nahe kommt. Die Biotopwertliste bildete seinerzeit die Grundlage zur Entwicklung der ÖKVO.

Die in der Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung zum Bebauungsplan „Nagelsee“ gelisteten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen, dort aufgeführte Ausgleichsmaßnahmen innerhalb des Plangebietes und Ersatzmaßnahmen außerhalb des Plangebietes haben weiterhin vollumfänglich Bestand. Lediglich dort, wo sich durch die Neubilanzierung von Eingriffen in Grünflächen Abweichungen ergeben, wird im Weiteren darauf hingewiesen.

### **Vermeidung der zu erwartenden Eingriffe**

Der Verursacher eines Eingriffs ist verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen. Im Bebauungsplanverfahren muss die Gemeinde gemäß § 1a BauGB versuchen, ihre städtebaulichen Ziele mit möglichst geringen Eingriffen zu erreichen. Das bedeutet, dass die Gemeinde mit Grund und Boden sparsam und schonend umgehen muss. Vor einer zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen sind die Möglichkeiten zur Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtungen und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen.

### **Ausgleich und Ersatz der zu erwartenden Eingriffe**

Unvermeidbare Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes sind gemäß § 1a Abs. 3 BauGB durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen - Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen. Ein Eingriff ist naturschutzrechtlich ausgeglichen, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushaltes in gleichartiger Weise wiederhergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neu gestaltet ist.

### **Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB**

Vermeidungs-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sind gemäß § 1a Abs. 3 BauGB in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen.

### **Zuordnung von Eingriff und Ausgleich**

Eine Verknüpfung von Eingriff und Ausgleich ist unmittelbar gegeben, wenn der Ausgleich auf dem Eingriffsgrundstück erfolgt (§ 1a Abs. 3 BauGB). Gemäß § 135a Abs. 1 BauGB sind festgesetzte Maßnahmen zum Ausgleich vom Vorhabenträger, im Regelfall vom Bauherrn, durchzuführen.

§ 1a Abs. 3 BauGB eröffnet die Möglichkeit Ausgleichsflächen und Maßnahmen auf den Baugrundstücken oder an anderer Stelle, sowohl im sonstigen Geltungsbereich des Bebauungsplans, als auch in einem anderen Bebauungsplan festzusetzen. § 135a Abs. 2 BauGB stellt klar, dass an anderer Stelle durch-

geführte Ausgleichsflächen oder -maßnahmen den Grundstücken, auf den Eingriffe zu erwarten sind, zugeordnet werden können. Die Gemeinde soll hier an Stelle und auf Kosten der Eingriffsverursacher Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen durchführen und auch die hierfür erforderlichen Flächen bereitstellen. Die Maßnahmen können bereits vor den Baumaßnahmen und der Zuordnung durchgeführt werden.

### **Sicherung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen**

Ausgleichsmaßnahmen werden im Bebauungsplan nach § 9 Abs. 1a i.V. mit § 1a Abs. 3 BauGB als *"Flächen oder Maßnahmen zum Ausgleich"* festgesetzt. Auch die festgesetzten öffentlichen und privaten *"Grünflächen"* dienen dem naturschutzrechtlichen Ausgleich. Innerhalb des Plangebietes können Ausgleichsflächen im Rahmen einer gesetzlichen Bodenordnung nach § 55 BauGB zur Verfügung gestellt werden.

Anstelle von Festsetzungen auf den Baugrundstücken können Ausgleichsmaßnahmen auch durch einen Städtebaulichen Vertrag gemäß § 11 BauGB abgesichert werden.

Führt die Gemeinde Ersatzmaßnahmen außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans durch, wird darüber in der Regel ein Öffentlich-rechtlicher Vertrag zwischen der Gemeinde und dem Land Baden-Württemberg, vertreten durch die zuständige Naturschutzbehörde, geschlossen.

### **Kostenerstattung**

Die Kosten der Gemeinde zur Deckung ihres Aufwands für Maßnahmen zum Ausgleich und für die Bereitstellung der für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen erforderlichen Flächen kann diese nach § 135a Abs. 3 BauGB geltend machen, sobald die Grundstücke, auf denen Eingriffe zu erwarten sind, baulich oder gewerblich genutzt werden dürfen.

## **1.3 Artenschutz**

Das Thema „Artenschutz“, hier vor allem der Ausgleich von Eingriffen und Beeinträchtigungen von Feldlerchenvorkommen, wird im Rahmen einer Artenschutzrechtlichen Prüfung durch Herrn Dipl.-Biologe Mathias Kramer, Tübingen, bearbeitet.

Dazu soll im Frühjahr / Sommer 2021 auf geeigneten Flächen auf den Markungen Aldingen und Aixheim ein Ausgleichskonzept erarbeitet werden.

## 2 Bilanzierung von Eingriff und Ausgleich

### 2.1 Vermeidungs- und Minimierungs-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

Nachstehende tabellarische Auflistungen der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen gemäß Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung vom 04.10.2017 haben weiterhin Gültigkeit.

Merkmal Schutzgut	Lebensraum wildlebender Flora und Fauna
Potentielle Projektwirkungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Verlust intensiv bewirtschafteter Ackerflächen als Lebens- und Teillebensraum repräsentativer Arten - - ca. 138.800 m<sup>2</sup>.</li> <li>▪ Verlust von verkehrsbegleitenden Grünflächen, teilweise Gehölzbeständen, durch Erstellung eines Kreisverkehrsplatzes im Zuge der K 5910.</li> <li>▪ Minderung der Biotopqualität in benachbarten Lebensräumen durch Lärm, Erschütterungen, Gerüche, Schadstoffimmissionen und durch Lichtquellen.</li> <li>▪ Verlust einer markanten, als Naturdenkmal ausgewiesen Eiche an der K 5910.</li> </ul>
Vorbelastungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Intensive landwirtschaftliche Nutzung.</li> <li>▪ Vorbelastungen in Form von Lichteinflüssen, Lärm und Beunruhigungen, ausgehend von der Kreisstraße K 5910..</li> </ul>

Vorkehrungen zur Vermeidung und Minimierung		Verbleibende erhebliche Beeinträchtigungen	
Nr.	Art	ja	nein
V1	Erhalt öffentlicher und privater Grünflächen - ca. 41.200 m <sup>2</sup>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
V2	Naturschutzgerechte Festsetzungen zur Außenbeleuchtung: keine zum Außenbereich hin orientierten Außenleuchten, Leuchtmittel.		
V3	Naturschutzgerechte Festsetzungen zu Werbeanlagen.		
V4	Erhalt der als Naturdenkmal geschützten Eiche mit ihrem gesamten Standortraum an der Kreisstraße.		

Ausgleichsmaßnahmen im Plangebiet		Eingriff ausgeglichen	
Nr.	Art	ja	nein
A1	Naturschutzgerechte Gestaltung und Unterhaltung verkehrsbegleitender Grünflächen.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
A2	Naturnahe Gestaltung der öffentlichen „ <i>Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft</i> “ und der öffentlichen „Grünflächen“, u.a. Bepflanzung mit heimischen Bäumen und Sträuchern.		
A3	Naturnahe Gestaltung der privaten „ <i>Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft</i> “ und der privaten „Grünflächen“, u.a. Bepflanzung mit heimischen Bäumen und Sträuchern.		



<b>A4</b>	Gärtnerische Gestaltung der nicht überbaubaren Grundstücksflächen - ca. 50 % von max. 16.000 m <sup>2</sup> .		
<b>A5</b>	Naturnahe Gestaltung von Retentionsanlagen.		
<b>A6</b>	Festsetzungen für Pflanzbindungen auf privaten Baugrundstücken im Bebauungsplan - gemäß den textlichen und zeichnerischen Festsetzungen im Grünordnungsplan / Bebauungsplan.		

<b>Ersatzmaßnahmen außerhalb des Plangebietes</b>	
<b>Nr.</b>	<b>Art</b>
<b>E1</b>	Pflanzung einer Hochhecke entlang des westlichen Weidengrabens bis zum Talhang des Faulbachtals.
<b>E2</b>	Grabenmulde flach ausschieben. Extensivierung des Grünlands. Pflanzung einer Baumreihe bzw. von Ufergehölzen entlang des Grabens auf der Nordostseite des Plangebietes. Flst-Nrn. 4000, 5408 - Fläche ca. 3810 m <sup>2</sup> .
<b>E3</b>	Naturnahe Umgestaltung von Waldflächen im Auenbereich des Hagenbachtals - Fläche ca. 19.463 m <sup>2</sup> .
<b>neu!</b>	Abbuchung des sich im Rahmen des Bebauungsplan „Nagensee - 1. Änderung“ ergebenden Ausgleichsdefizits in Höhe von 9615 Ökopunkten vom Ökokonto der Gemeinde Aldingen. <b>Anlage 2</b> zur EA-Bilanzierung - Kto.-Auszug Blatt 6 vom 30.06.2021

## 2.2 Grünordnerische Festsetzungen im Bebauungsplan

Nachstehende grünordnerische Festsetzungen sind aus dem rechtsverbindlichen Bebauungsplan „Nagensee“ in den Bebauungsplan „Nagensee - 1. Änderung“ unverändert übernommen worden.

### Planungsrechtliche Festsetzungen

<b>Grünflächen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Im BPlan dargestellte öffentliche und private <i>Grünflächen</i> sind einsprechend den Vorschlägen zur Grünordnung zu gestalten und zu pflegen.</li> </ul>
<b>Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Im BPlan dargestellte <i>Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft</i> sind einsprechend den Vorschlägen zur Grünordnung zu gestalten und zu pflegen.</li> </ul>
<b>Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Für einen schonenden Umgang mit Boden sind bei Erdarbeiten der Oberboden und der kulturfähig Unterboden getrennt auszubauen, zu sichern und, soweit für die gärtnerische Gestaltung der Grundstücke notwendig, sachgerecht zwischenzulagern.</li> <li>Zum Schutz von Vegetationsflächen dürfen Flächen im Bereich von Grünzügen weder von Baufahrzeugen befahren, noch als Lagerflächen genutzt werden. Die Grundstücksflächen sind durch Absperungen oder andere geeignete Maßnahmen zu schützen. DIN 18920 ist zum anzuwenden.</li> <li>Für die Straßenbeleuchtung, die Außenbeleuchtung auf Baugrundstücken sowie direkt und indirekt beleuchtete Werbeanlagen sind insektenfreundlichen Leuchten zu verwenden</li> </ul>

<p><b>Neuanlage von Pflanzungen</b></p>	<p><b>Pfg 1 - Punktuelle Bepflanzung mit großkronigen Bäumen - öffentlich und privat</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Auf den im Plan dargestellten Standorten sind großkronige Laubbäume der Pflanzenliste A zu pflanzen. Bei Extremstandorten kann auf besser geeignete Arten und Sortenzüchtungen zurückgegriffen werden. Die Standorte können den Anforderungen an Grundstückszufahrten angepasst werden. Entlang von Erschließungsstraßen dürfen die Bäume max. 3 m von der Straßenbegrenzungslinie bzw. Gehwegkante entfernt gepflanzt werden. Die Unterpflanzung ist als standortgerechte, artenreiche Wieseneinsaat oder durch Bepflanzung mit Kleingehölzen und Stauden herzustellen.</li> </ul> <p><b>Pfg 2a - Bepflanzungen im Bereich von Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft - öffentlich und privat</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Die im Plan als <i>Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft</i> dargestellten Flächen sind auf der Grundlage des Grünordnungsplans und separat zu erstellender Pflanzpläne zu 70 % mit groß- und mittelgroßkronigen Bäumen sowie Sträuchern gemäß Pflanzenlisten A, B und C heckenartig zu bepflanzen. 30 % der Flächen sind als extensive Wiesenflächen anzulegen und zu unterhalten (ein- bis zweimal jährlich mähen, Mähgut abräumen). Vom Pflanzgebot ausgenommen sind Grünflächen, die von einem Leitungsrecht überlagert sind.</li> </ul> <p><b>Pfg 2b - Bepflanzungen im Bereich von Grünflächen - öffentlich und privat</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Die im Plan als Private und Öffentliche Grünflächen dargestellten Flächen sind auf der Grundlage des Grünordnungsplans und separat zu erstellender Pflanzpläne zu mindestens 50 % mit groß- und mittelgroßkronigen Bäumen sowie Sträuchern gemäß Pflanzenlisten A, B und C heckenartig zu bepflanzen. Die übrigen Flächen sind als extensive Wiesenflächen anzulegen und zu unterhalten (ein- bis zweimal jährlich mähen, Mähgut abräumen). Vom Pflanzgebot ausgenommen sind Grünflächen, die von einem Leitungsrecht überlagert sind.</li> </ul> <p><b>Pfg 3 - Bepflanzung der nicht überbaubaren Grundstücksflächen - privat</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Die im Plan dargestellten privaten, nicht überbaubaren Grundstücksflächen sind gärtnerisch anzulegen. Mindestens 50 % der Flächen sind mit Bäumen und Sträuchern gemäß Pflanzenlisten A, B und C zu bepflanzen und zu unterhalten. Nadelgehölze und standortfremde Gehölze dürfen nicht verwendet werden.</li> </ul> <p><b>Pfg 4 - Begrünung von Stellplätzen - privat - (im Plan nicht dargestellt)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Stellplatzreihen sind mit Pflanzstreifen zu unterteilen. Zur Begrünung der Stellplätze ist pro 5 Stellplätze ein großkroniger Laubbaum der Pflanzenliste A zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Die Größe der Pflanzfläche muss mindestens 12 m<sup>2</sup> betragen. Baumpflanzungen zur Begrünung von PKW-Stellplätzen sind auf die "Generelle Pflanzbindung für Bäume" nicht anrechenbar.</li> </ul> <p><b>Pfg 5 - Generelle Pflanzbindung für Bäume - privat (im Plan nicht dargestellt)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Auf den Baugrundstücken ist je angefangene 2.000 m<sup>2</sup> Grundstücksfläche ein großkroniger Laubbaum lt. Pflanzenliste A zu pflanzen und dauerhaft zu unterhalten. Beim Ausfall von Bäumen sind Nachpflanzungen vorzunehmen. Im Plan dargestellte punktuelle Pflanzbindungen für Bäume können auf das generelle Pflanzgebot angerechnet werden. Nadelgehölze und standortfremde Gehölze dürfen nicht verwendet werden.</li> </ul>
---	--

## Bauordnungsrechtliche Festsetzungen

<b>Regenerative Energien</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Die Nutzung regenerativer Energien ist zulässig, sofern die Anlagen in Dachflächen und / oder in Wandflächen bzw. parallel hierzu angeordnet werden. Freistehende Solar- und / oder Photovoltaikanlagen sind nicht zulässig.</li></ul>
<b>Werbeanlagen</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Lauf-, Wechsel- und / oder Blinklichtanlagen sind nicht zulässig.</li></ul>
<b>Nicht überbaubare Grundstücksflächen</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Die nicht überbauten Flächen der Grundstücke sind, mit Ausnahmen der Flächen für Garagenzufahrten und Hauszugängen, gärtnerisch anzulegen.</li></ul>

## 2.3 Neubilanzierung Schutzgut Arten und Biotope

### 2.3.1 Bewertungsmethode zur Neubilanzierung beim Schutzgut Arten und Biotope

Eine verbindliche Methode zur Ermittlung der ökologischen Wertigkeit der Schutzgüter, zur Quantifizierung der Eingriffsfolgen für den Naturhaushalt und für das Landschaftsbild und zur Bemessung der Kompensationserfordernisse ist in Baden-Württemberg nicht vorgegeben.

Zur sachgerechten Beurteilung der Belange des Naturhaushaltes beim **Schutzgut Arten und Biotope**, zur Nachvollziehbarkeit der Bewertungen und der vorgeschlagenen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen und zur besseren Vergleichbarkeit von Entscheidungen hat sich eine **formalisierte Berechnungsmethode** etabliert. Sie basiert auf der Biotopwertliste der Ökokonto-Verordnung (ÖKVO). Begleitend wird in dieser Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung eine **verbal-argumentative Bewertung** vorgenommen.

### 2.3.2 Erläuterungen zu Ausgleichsmaßnahmen innerhalb des Plangebietes

Pflanzungen sind ein bedeutendes städtebauliches und landschaftliches Gestaltungsmittel (Übergänge, optische Raumwirksamkeit, Identifikation, Charakterisierung eines Raums). Zur inneren Durchgrünung und zur landschaftsgerechten Einbindung des Plangebietes in das Landschaftsbild sind Pflanzungen auf privaten Grundstücken erforderlich. Pflanzungen und Grünflächen werten zudem das Ambiente des Industriegebietes auf. Sie verbessern das Kleinklima auf den Gewerbegrundstücken und stellen im Hinblick auf den Klimawandel einen ausgleichenden Faktor dar.

Das generelle Pflanzgebot für Bäume (Pfg 2) bemisst den Umfang der Pflanzungen. Es sichert den Grundeigentümern eine große Flexibilität hinsichtlich der zu wählenden Wuchsstandorte für die zu pflanzenden Bäume.

Daneben sind im zeichnerischen Teil des Bebauungsplans punktuellen Festsetzungen für die Pflanzung von Bäumen bestimmt worden (Pfg 1), darüber hinaus weitere Pflanzgebote (Pfg 3 und Pfg 4) bestimmt worden. Bäume aus den Pflanzgeboten Pfg 1, Pfg 3 und Pfg 4 werden auf das generelle Pflanzgebot nach Pfg 2 angerechnet.

Auf weitere standortgenaue Festsetzungen wird im Bebauungsplan verzichtet, da zum einen die Vegetationsmaßnahmen noch in jedem Einzelfall mit dem Versorgungsträger (TransnetBW) abgestimmt werden müssen und zum anderen eine größtmögliche Flexibilität für detaillierte Gestaltungs- und Pflanzpläne erhalten werden soll.

### 2.3.3 Neubilanzierung nach Nutzungs- und Biototypen

#### Grünordnungsplan

Zur Neubilanzierung wurden naturschutzrelevante Festsetzungen des Grünordnungsplans im Rahmen des Bebauungsplans „Nagelsee - 1. Änderung“ übernommen und im Bereich der privaten und öffentlichen Grünflächen zeichnerisch angepasst.

Als Grundlage der Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung wurden Schnittflächen ermittelt, dazu die bestehenden Nutzungs- und Biototypen sowie die geplanten Nutzungs- und Biototypen im Plan dargelegt.

#### - Anlage 1 zur Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung

#### Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung

In der nachstehenden Excel-Liste wurden gemäß der ÖKVO den jeweiligen Nutzungs- und Biototypen der Schnittflächen entsprechende Ökopunkte zugeordnet. Bestehende und künftige Pflanzbindungen für Bäume wurden ebenfalls gemäß ÖKVO bewertet.

#### - Anlage 2 zur Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung

Im Ergebnis verbleibt ein Defizit von 9615 Ökopunkten, die vom Ökokonto der Gemeinde Aldingen abgebucht wurden.

#### - Anlage 3 zur Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung

Gemeinde Aldingen

BPlan Nagelsee - 1. Änderung"

**Schutzgut Arten und Biotope**

29.05.2021

**Bilanzierung des Eingriffes im Rahmen des Bebauungsplans "Nagelsee - 1. Änderung" in rechtsverbindlich festgesetzte Grünflächen des Bebauungsplans "Nagelsee"**

lfd. Nr.	Nr.	Biotop-/Nutzungstyp	Hinweise	Pflanzgebote Pfg	F	P	Ansatz Ökopunkte	Anzahl	Bestand / Planung	Fläche in qm	Summe Ökopunkte	Summe Ökopunkte
1a	60.50	Kleine Grünfläche	Verkehrsbegleitende Grünfläche	Pfg 1	6 - 12	6	6		Bestand	-421	-2526	
1a	60.50	Kleine Grünfläche	Verkehrsbegleitende Grünfläche	Pfg 1	6 - 12	6	6		Planung	421	2526	
1b	60.50	Kleine Grünfläche	Verkehrsbegleitende Grünfläche	Pfg 1	6 - 12	6	6		Bestand	-123	-738	
1b	60.50	Kleine Grünfläche	Verkehrsbegleitende Grünfläche	Pfg 1	6 - 12	6	6		Planung	123	738	
1c	60.50	Kleine Grünfläche, i.V.m.	Verkehrsbegleitende Grünfläche	Pfg 1	6 - 12	6	12		Bestand	-1289	-15468	
	42.20	Gebüsch mittlerer Standorte	in 2007 vorhandene Gebüsche	Pfg 1	9 - 16 - 12	10 - 14 - 16			Bestand			
1c	60.50	Kleine Grünfläche, i.V.m.	Verkehrsbegleitende Grünfläche	Pfg 1	6 - 12	6	12		Planung	1289	15468	
	42.20	Gebüsch mittlerer Standorte	Neupflanzung (ggf. Straßenbauverw.)	Pfg 1	9 - 16 - 12	10 - 14 - 16			Planung			
1d	60.50	Kleine Grünfläche	Verkehrsbegleitende Grünfläche	Pfg 1	6 - 12	6	6		Bestand	-30	-180	
1d	60.50	Kleine Grünfläche	Verkehrsbegleitende Grünfläche	Pfg 1	6 - 12	6	6		Planung	30	180	
1e	60.50	Kleine Grünfläche i.V.m.	Verkehrsbegleitende Grünfläche	Pfg 1	6 - 12	6	6		Bestand	-37	-222	
1e	60.50	Kleine Grünfläche und	Verkehrsbegleitende Grünfläche	Pfg 1	6 - 12	6	6		Planung	37	222	
	60.50	Kleine Grünfläche	verringerte verkehrsbegleitende Grünfläche	Pfg 1	6 - 12	6	6		Bestand	-39	-234	
	60.21	Völlig versiegelte Straße oder Platz	Radweganschluss (Differenzfläche)		1	1	1		Planung	39	39	
<b>Summen</b>										<b>0</b>		<b>-195</b>

2a	60.50	Kleine Grünfläche	Verkehrsbegleitende Grünfläche	Pfg 1	6 - 12	6	6	Bestand	-22	-132	
2a	60.50	Kleine Grünfläche	Verkehrsbegleitende Grünfläche	Pfg 1	6 - 12	6	6	Planung	22	132	
2b	60.50	Kleine Grünfläche	Verkehrsbegleitende Grünfläche	Pfg 1	6 - 12	6	6	Bestand	-182	-1092	
2b	60.50	Kleine Grünfläche	Verkehrsbegleitende Grünfläche	Pfg 1	6 - 12	6	6	Planung	182	1092	
2c	60.50	Kleine Grünfläche	Verkehrsbegleitende Grünfläche	Pfg 1	6 - 12	6	6	Bestand	-314	-1884	
2c	60.50	Kleine Grünfläche	Verkehrsbegleitende Grünfläche	Pfg 1	6 - 12	6	6	Planung	314	1884	
2d	60.50	Kleine Grünfläche	Verkehrsbegleitende Grünfläche	Pfg 1	6 - 12	6	6	Bestand	-86	-516	
2d	60.50	Kleine Grünfläche	Verkehrsbegleitende Grünfläche	Pfg 1	6 - 12	6	6	Planung	86	516	
	60.50	Kleine Grünfläche	verringerte verkehrsbegleitende Grünfläche	Pfg 1	6 - 12	6	6	Bestand	-51	-306	
	60.21	Völlig versiegelte Straße oder Platz	vergrößerte Verkehrsfläche (Differenzfläche)		1	1	1	Planung	51	51	
								<b>Summen</b>	<b>0</b>		<b>-255</b>
3a /3b	60.50	Kleine Grünfläche	Öffentliche Grünfläche		6 - 12	6	6	Bestand	-592	-3552	
3a	60.50	Kleine Grünfläche	Öffentliche Grünfläche		6	6	6	Planung	311	1866	
3b	60.50	Kleine Grünfläche	Öffentliche Grünfläche		6 - 12	6	6	Planung	164	984	
3c	60.25	Grasweg			6 - 12	6	6	Bestand	-264	-1584	
3c	60.21	Völlig versiegelte Straße oder Platz	Zufahrtsweg		1	1	1	Planung	178	178	
	60.50	Kleine Grünfläche	Nicht überbaubare Grundstücksflächen		6 - 12	6	6	Bestand	-13	-78	
3d	60.10	Von Bauwerken bestandene Fläche	Versorgungsfläche LW		1	1	1	Planung	216	216	
								<b>Summen</b>	<b>0</b>		<b>-1970</b>



5a	60.50	Kleine Grünfläche	Wegeinmündung	Pfg 1	6 - 12	6	6		Bestand	-42	-252
5a	60.50	Kleine Grünfläche	Wegeinmündung	Pfg 1	6 - 12	6	6		Planung	42	252
5b	60.50	Kleine Grünfläche, i.V.m.	Verkehrsbegleitende Grünfläche an der K5910	Pfg 1	6 - 12	6	6		Bestand	-2093	-12558
5b		Einzelbäume auf sehr gering - bis geringwertigen Biotoptypen	mit Pflanzbindung für großkronige Bäume	Pfg 1		(18+80)*8	784	7	Bestand		-5488
5b	60.50	Kleine Grünfläche, i.V.m.	Verkehrsbegleitende Grünfläche an der K5910	Pfg 1	6 - 12	6	6		Planung	2093	12558
5b	45.10a	Einzelbäume auf sehr gering - bis geringwertigen Biotoptypen	mit Pflanzbindung für großkronige Bäume	Pfg 1		(18+80)*8	784	6	Planung		4704
5c	60.50	Kleine Grünfläche, i.V.m.	Verkehrsbegleitende Grünfläche an der K5910	Pfg 1	6 - 12	6	6		Bestand	-631	-3786
5c		Einzelbäume auf sehr gering - bis geringwertigen Biotoptypen	mit Pflanzbindung für großkronige Bäume	Pfg 1		(18+80)*8	784	3	Bestand		-2352
5c	60.50	Kleine Grünfläche, i.V.m.	Verkehrsbegleitende Grünfläche an der K5910	Pfg 1	6 - 12	6	6		Planung	631	3786
5c	45.10a	Einzelbäume auf sehr gering - bis geringwertigen Biotoptypen	mit Pflanzbindung für großkronige Bäume	Pfg 1		(18+80)*8	784	2	Planung		1568
5d	60.50	Kleine Grünfläche, i.V.m.	Verkehrsbegleitende Grünfläche an der K5910	Pfg 1	6 - 12	6	6		Bestand	-275	-1650
5d		Einzelbäume auf sehr gering - bis geringwertigen Biotoptypen	mit Pflanzbindung für großkronige Bäume			(18+80)*8	784	2	Bestand		-1568
5d	60.50	Kleine Grünfläche, i.V.m.	Verkehrsbegleitende Grünfläche an der K5910		6 - 12	6	6		Planung	275	1650
5d	45.10a	Einzelbäume auf sehr gering - bis geringwertigen Biotoptypen	mit Pflanzbindung für mittelgroßkronige Bäume			(18+80)*6	784	3	Planung		1764
5e	60.50	Kleine Grünfläche	Verkehrsbegleitende Grünfläche	Pfg 1	6 - 12	6	6		Bestand	-147	-882
5e	60.21	Völlig versiegelte Straße oder Platz	Nicht überbaubare Grundstücksfläche (Grundstückszufahrt)		1	1	1		Planung	147	147
<b>Summen</b>										<b>0</b>	<b>-2107</b>



	60.50	Kleine Grünfläche	Verkehrsbegleitende Grünfläche	Pfg 1	6 - 12	6	6		Bestand	-686	-4116
	45.10a	Einzelbäume auf sehr gering - bis geringwertigen Biotoptypen		Pfg 1	(18+80)*8	784	4		Bestand		-3136
	60.21	Völlig versiegelte Straße oder Platz, i. V. m.			1	1	1		Bestand	-140	-140
	60.10	Von Bauwerken bestandene Fläche	Überbaubare Grundstücksfläche		1	1	1		Bestand		
6a	60.50	Kleine Grünfläche	Verkehrsbegleitende Grünfläche / Kreisverkehr		6 - 12	6	6		Planung	109	654
6b	60.50	Kleine Grünfläche, i.V.m.		Pfg 1	6 - 12	6	6		Planung	396	2376
6b	45.10a	Einzelbäume auf sehr gering - bis geringwertigen Biotoptypen	Verkehrsbegleitende Grünfläche mit Pflanzbindung für groß- und mittelgroßkronige Bäume	Pfg 1	(18+80)*8	784	1		Planung		784
				Pfg 1	(18+80)*6	784	4		Planung		2352
6c	60.50	Kleine Grünfläche, i.V.m.	Verkehrsbegleitende Grünfläche	Pfg 1	6 - 12	6	6		Planung	310	1860
6c	45.10a	Einzelbäume auf sehr gering - bis geringwertigen Biotoptypen	mit Pflanzbindung für großkronige Bäume	Pfg 1	(18+80)*8	784	2		Planung		1568
6c	60.10	Von Bauwerken bestandene Fläche	Versorgungsfläche		1	1	1		Planung	11	11
									<b>Summen</b>	<b>0</b>	<b>2213</b>

7a	60.50	Kleine Grünfläche	Private Grünfläche	Pfg 2b	6 - 12	6	6	Bestand	-105	-630
7a	60.10	Von Bauwerken bestandene Fläche	Überbaubare Grundstücksfläche		1	1	1	Planung	105	105
7b	60.50	Kleine Grünfläche	Private Grünfläche	Pfg 2b	6 - 12	6	6	Bestand	-248	-1488
7b	60.50	Kleine Grünfläche	Nicht überbaubare Grundstücksfläche	Pfg 2b	6 - 12	6	6	Bestand	248	1488
7c	60.50	Kleine Grünfläche	Private Grünfläche	Pfg 2b	6 - 12	6	6	Bestand	-641	-3846
7c	60.50	Kleine Grünfläche	Keine Veränderung	Pfg 2b	6 - 12	6	6	Planung	641	3846
7d	60.50	Kleine Grünfläche	Private Grünfläche	Pfg 2b	6 - 12	6	6	Bestand	-239	-1434
7d	60.50	Kleine Grünfläche	Öffentliche Grünfläche	Pfg 2b	6 - 12	6	6	Planung	239	1434
7e	60.50	Kleine Grünfläche	Private Grünfläche	Pfg 2b	6 - 12	6	6	Bestand	-172	-1032
7e	60.21	Völlig versiegelte Straße oder Platz	Zufahrt Pumpstation (Teilfläche, s. 7i)		1	1	1	Planung	172	172
7f	60.50	Kleine Grünfläche	Private Grünfläche	Pfg 2b	6 - 12	6	6	Bestand	-191	-1146
7f	60.50	Kleine Grünfläche	Öffentliche Grünfläche	Pfg 2b	6 - 12	6	6	Planung	191	1146
7g	60.10	Von Bauwerken bestandene Fläche	Überbaubare Grundstücksfläche		1	1	1	Bestand	-96	-96
7g	60.50	Kleine Grünfläche	Öffentliche Grünfläche	Pfg 2b	6 - 12	6	6	Planung	96	576
7h	60.10	Von Bauwerken bestandene Fläche	Überbaubare Grundstücksfläche		1	1	1	Bestand	-220	-220
7h	60.10	Von Bauwerken bestandene Fläche	Versorgungsfläche Pumpstation		1	1	1	Planung	220	220
7i	60.10	Von Bauwerken bestandene Fläche	Überbaubare Grundstücksfläche		1	1	1	Bestand	-68	-68
7i	60.50	Kleine Grünfläche	Öffentliche Grünfläche	Pfg 2b	6 - 12	6	6	Planung	68	408
7j	60.10	Von Bauwerken bestandene Fläche	Überbaubare Grundstücksfläche		1	1	1	Bestand	-369	-369
7j	60.50	Kleine Grünfläche	Öffentliche Grünfläche	Pfg 2b	6 - 12	6	6	Planung	369	2214
7k	60.50	Kleine Grünfläche	Nicht überbaubare Grundstücksfläche		6 - 12	6	6	Bestand	-85	-510
7k	60.50	Kleine Grünfläche	Öffentliche Grünfläche	Pfg 2b	6 - 12	6	6	Planung	85	510
<b>Summen</b>									<b>0</b>	<b>1280</b>

8a	60.50	Kleine Grünfläche, i.V.m.	Private Grünfläche	Pfg 2b	6 - 12	6	6		Bestand	-200	-1200
8a	45.10a	Einzelbäume auf sehr gering - bis geringwertigen Biotoptypen		Pfg 2b	(18+80)*8		784	1	Bestand		-784
8a	13.92	Naturfernes Kleingewässer	Retentionsfläche		1 - 4 - 12	1 - 4	4		Planung	200	800
<b>Summen</b>										<b>0</b>	<b>-1184</b>

9a	60.10	Von Bauwerken bestandene Fläche	Überbaubare Grundstücksfläche		1	1	1		Bestand	-100	-100
9a	60.50	Kleine Grünfläche	Nicht überbaubare Grundstücksfläche	Pfg 3	6 - 12	6	6		Planung	100	600
9b	60.50	Kleine Grünfläche, i.V.m.			6 - 12	6	6		Bestand	-223	-1338
9b	45.10a	Einzelbäume auf sehr gering - bis geringwertigen Biotoptypen			(18+80)*8		784	3	Bestand		-2352
9b	60.50	Kleine Grünfläche	Nicht überbaubare Grundstücksfläche	Pfg 3	6 - 12	6	6		Planung	223	1338
9c	60.50	Kleine Grünfläche, i.V.m.	Private Grünfläche		6 - 12	6	6		Bestand	-216	-1296
9c	45.10a	Einzelbäume auf sehr gering - bis geringwertigen Biotoptypen			(18+80)*8		784	1	Bestand		-784
9c	60.50	Kleine Grünfläche, i.V.m.	Öffentliche Grünfläche	Pfg 2b	6 - 12	6	6		Planung	216	1296
9c	12.63	Trockengraben		Pfg 2b					Planung		
9d	60.50	Kleine Grünfläche, i.V.m.	Private Grünfläche		6 - 12	6	6		Bestand	-508	-3048
9d	45.10a	Einzelbäume auf sehr gering - bis geringwertigen Biotoptypen und			(18+80)*8		784	5	Bestand		-3920
9d	42.20	Gebüsch mittlerer Standorte			9 - 16 - 12	10 - 14 - 16			Bestand		
9d	60.10	Von Bauwerken bestandene Fläche	Überbaubare Grundstücksfläche (2 Teilfl.)		1	1	1		Planung	508	508
9e	13.92	Naturfernes Kleingewässer	Retentionsfläche		1 - 4 - 12	1 - 4	4		Bestand	-218	-872
9e	60.10	Von Bauwerken bestandene Fläche	Überbaubare Grundstücksfläche (2 Teilfl.)		1	1	1		Planung	218	218
9f	13.92	Naturfernes Kleingewässer	Retentionsfläche		1 - 4 - 12	1 - 4	4		Bestand	-348	-1392
9f	60.50	Kleine Grünfläche	Nicht überbaubare Grundstücksfläche	Pfg 3	6 - 12	6	6		Planung	348	2088
9g	60.50	Kleine Grünfläche	Private Grünfläche		6 - 12	6	6		Bestand	-388	-2328

9g	60.50	Kleine Grünfläche, i.V.m.	Öffentliche Grünfläche (2 Teilflächen)	Pfg 2b	6 - 12	6	6	Planung	388	2328	
9g	12.63	Trockengraben		Pfg 2b				Planung			
9h	60.50	Kleine Grünfläche	Private Grünfläche		6 - 12	6	6	Bestand	-187	-1122	
9h	45.10a	Einzelbäume auf sehr gering - bis geringwertigen Biotoptypen			(18+80)*8		784	1	Bestand		-784
9h	60.50	Kleine Grünfläche, i.V.m.	Öffentliche Grünfläche	Pfg 2b	6 - 12	6	6	Planung	187	1122	
9h	12.63	Trockengraben		Pfg 2b				Planung			0
								<b>Summen</b>	<b>0</b>		<b>-9838</b>
10a	60.50	Kleine Grünfläche	Öffentliche Grünfläche		6 - 12	6	6	Bestand	-67	-402	
10a	60.50	Kleine Grünfläche	Nicht überbaubare Grundstücksfläche	Pfg 3	6 - 12	6	6	Planung	67	402	
10b	60.50	Kleine Grünfläche	Nicht überbaubare Grundstücksfläche		6 - 12	6	6	Bestand	-135	-810	
10b	60.50	Kleine Grünfläche	Öffentliche Grünfläche	Pfg 2b	6 - 12	6	6	Planung	135	810	
								<b>Summen</b>	<b>0</b>		<b>0</b>
11a	42.21	Feldhecke mittlerer Standorte		Pfg 2a	9 - 17 - 27	10 - 14 - 17	17	Bestand	-26	-442	
11a	60.21	Völlig versiegelte Straße oder Platz			1	1	1	Planung	26	26	
								<b>Summen</b>	<b>0</b>		<b>-416</b>

12a	60.10	Von Bauwerken bestandene Fläche	Überbaubare Grundstücksfläche	1	1	1	Bestand	-2659	-2659	
12a	60.50	Kleine Grünfläche, i.V.m.	Öffentliche Grünfläche	6 - 12	6	6	Planung	1780	10680	
12a	42.20	Gebüsch mittlerer Standorte		9 - 16 - 12	10 - 14 - 16	6	Planung			
12a	13.80b	Naturnahe Bereiche eines anthropogenen Stillgewässers	Retentionsteich mit Dauerstau, naturnahe Ausbildung	17 - 30 - 53	17 - 30 - 39	25	Planung	879	21975	
12b	60.50	Kleine Grünfläche	Nicht überbaubare Grundstücksfläche	6 - 12	6	6	Bestand	-268	-1608	
12b	60.50	Kleine Grünfläche, i.V.m.	Öffentliche Grünfläche	6 - 12	6	6	Planung	46	276	
12b	13.80b	Naturnahe Bereiche eines anthropogenen Stillgewässers	Retentionsteich mit Dauerstau, naturnahe Ausbildung	17 - 30 - 53	17 - 30 - 39	25	Planung	222	5550	
12c	60.10	Von Bauwerken bestandene Fläche	Überbaubare Grundstücksfläche	1	1	1	Bestand	-1350	-1350	
12c	60.50	Kleine Grünfläche, i.V.m.	Öffentliche Grünfläche	6 - 12	6	6	Planung	989	5934	
	45.10a	Einzelbäume auf sehr gering - bis geringwertigen Biototypen		(18+80)*8		784	7	Planung		5488
12c	42.20	Gebüsch mittlerer Standorte		9 - 16 - 12	10 - 14 - 16	6	Planung			
12c	13.80b	Naturnahe Bereiche eines anthropogenen Stillgewässers	Retentionsteich mit Dauerstau, naturnahe Ausbildung	17 - 30 - 53	17 - 30 - 39	25	Planung	361	9025	
<b>Summen</b>								<b>0</b>	<b>53311</b>	

13a	60.50	Kleine Grünfläche, i.V.m.	Öffentliche Grünfläche	6 - 12	6	12		Bestand	-857	-10284
13a	42.20	Gebüsch mittlerer Standorte		9 - 16 - 12	10 - 14 - 16			Bestand		
13a	45.10a	Einzelbäume auf sehr gering - bis geringwertigen Biotoptypen		(18+80)*8		784	6	Bestand		-4704
13a	13.80b	Naturnahe Bereiche einese anthropogenen Stillgewässers	Retentionsteich mit Dauerstau, naturnahe Ausbildung	17 - 30 - 53	17 - 30 - 39	25		Bestand	-962	-24050
13a	60.10	Von Bauwerken bestandene Fläche	Überbaubare Grundstücksfläche	1	1	1		Planung	1819	1819
13b	60.50	Kleine Grünfläche, i.V.m.	Öffentliche Grünfläche	6 - 12	6	12		Bestand	-407	-4884
13b	42.20	Gebüsch mittlerer Standorte		9 - 16 - 12	10 - 14 - 16			Bestand		
13b	13.80b	Naturnahe Bereiche einese anthropogenen Stillgewässers	Retentionsteich mit Dauerstau, naturnahe Ausbildung	17 - 30 - 53	17 - 30 - 39	25		Bestand	-126	-3150
13b	60.50	Kleine Grünfläche	Nicht überbaubare Grundstücksfläche	6 - 12	6	6		Planung	533	3198
13c	60.50	Kleine Grünfläche, i.V.m.	Öffentliche Grünfläche	6 - 12	6	12		Bestand	-696	-8352
13c	42.20	Gebüsch mittlerer Standorte		9 - 16 - 12	10 - 14 - 16			Bestand		
13c	45.10a	Einzelbäume auf sehr gering - bis geringwertigen Biotoptypen		(18+80)*8		784	1	Bestand		-784
13c	13.80b	Naturnahe Bereiche einese anthropogenen Stillgewässers	Retentionsteich mit Dauerstau, naturnahe Ausbildung	17 - 30 - 53	17 - 30 - 39	25		Bestand	-43	-1075
13c	60.50	Kleine Grünfläche, i.V.m.	Öffentliche Grünfläche	6 - 12	6	12		Planung	739	8868
	42.20	Gebüsch mittlerer Standorte		9 - 16 - 12	10 - 14 - 16			Planung		
	45.10a	Einzelbäume auf sehr gering - bis geringwertigen Biotoptypen		(18+80)*8		784	1	Planung		784
								<b>Summen</b>	<b>0</b>	<b>-42614</b>
								<b>Gesamtsumme</b>	<b>-9615</b>	<b>-9615</b>
								<b>Kompensation durch Abbuchung vom Ökokonto der Gemeinde</b>	<b>9615</b>	<b>9615</b>

## 2.4 Pflanzenliste

Im Plangebiet sollen heimische und standortgerechte Gehölze, ausgehend von der potentiellen natürlichen Vegetation, dazu typische eingebürgerte Arten, gepflanzt werden. Bei extremen Standorten, z. B. im Falle einer Straßenraumbepflanzung, kann auch auf Sortenzüchtungen zurückgegriffen werden.

Pflanzenliste A Großkronige Bäume 1. Ordnung	
<i>Acer pseudoplatanus</i>	- Bergahorn
<i>Fagus sylvatica</i>	- Rotbuche
<i>Fraxinus excelsior</i>	- Gemeine Esche
<i>Quercus robur</i>	- Stieleiche
<i>Tilia cordata</i>	- Winterlinde
<i>Ulmus glabra</i>	- Bergulme

Pflanzenliste B Mittel- bis kleinkronige Bäume 2. Ordnung	
<i>Acer campestre</i>	- Feldahorn
<i>Alnus glutinosa</i>	- Roterle
<i>Betula pendula</i>	- Sandbirke
<i>Sorbus aucuparia</i>	- Eberesche

Pflanzenliste C Sträucher			
<i>Cornus sanguinea</i>	- Hartriegel	<i>Lonicera xylosteum</i>	- Rote Heckenkirsche
<i>Corylus avellana</i>	- Haselnuss	<i>Prunus spinosa</i>	- Schlehe
<i>Crataegus monogyna</i>	- Eingrifflicher Weißdorn	<i>Rhamnus catharticus</i>	- Kreuzdorn
<i>Crataegus laevigata</i>	- Zweigriffliger Weißdorn	<i>Rosa vosaica</i>	- Blaugrüne Rose
<i>Lonicera alpigena</i>	- Alpen-Heckenkirsche	<i>Sambucus racemosa</i>	- Roter Holunder
<i>Lonicera nigra</i>	- Schwarze Heckenkirsche	<i>Viburnum lantana</i>	- Wolliger Schneeball

### 3 Literatúrauswahl und Quellenverzeichnis

#### Allgemeines

GEMEINDE ALDINGEN: Grünordnungsplan und Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung zum Bebauungsplan „Nagelsee“ von Oktober 2007; Büro Für Flächennutzungs- und Landschaftsplanung, Ludger Große Scharmann, Dipl.-Ing. Landespflege.

GEMEINDE ALDINGEN: Bebauungsplan „Nagelsee - 1. Änderung“ Entwurf vom 25.05.2021; Rüdiger Stehle, Dipl.-Ing. (FH Freier Stadtplaner).

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

MINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND VERKEHR: Ökokonto-Verordnung - ÖKVO vom 19.12.2010.

UMWELTMINISTERIUM BADEN-WÜRTTEMBERG: Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit. Leitfaden für Planungen und Gestattungsverfahren. Heft 23, Stand 2010.

UMWELTMINISTERIUM BADEN-WÜRTTEMBERG: Das Schutzgut Böden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung. Arbeitshilfe. Juni 2006.

UMWELTMINISTERIUM BADEN-WÜRTTEMBERG: Erhaltung fruchtbaren und kulturfähigen Bodens bei Flächeninanspruchnahmen. Heft 10, Luft, Boden, Abfall. 5/91.

#### Gesetze, Verordnungen, Richtlinien

##### Baugesetzbuch (BauGB)

in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 8. August 2020 (BGBl. I S. 1728).

##### Baunutzungsverordnung (BauNVO)

in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786).

##### Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)

Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 306).

##### Naturschutzgesetz (NatSchG)

Gesetz des Landes Baden-Württemberg zum Schutz der Natur und zur Pflege der Landschaft vom 23. Juni 2015, zuletzt geändert §§ 15 und 69 durch Artikel 8 des Gesetzes vom 17. Dezember 2020 (GBl. S. 1233, 1250).

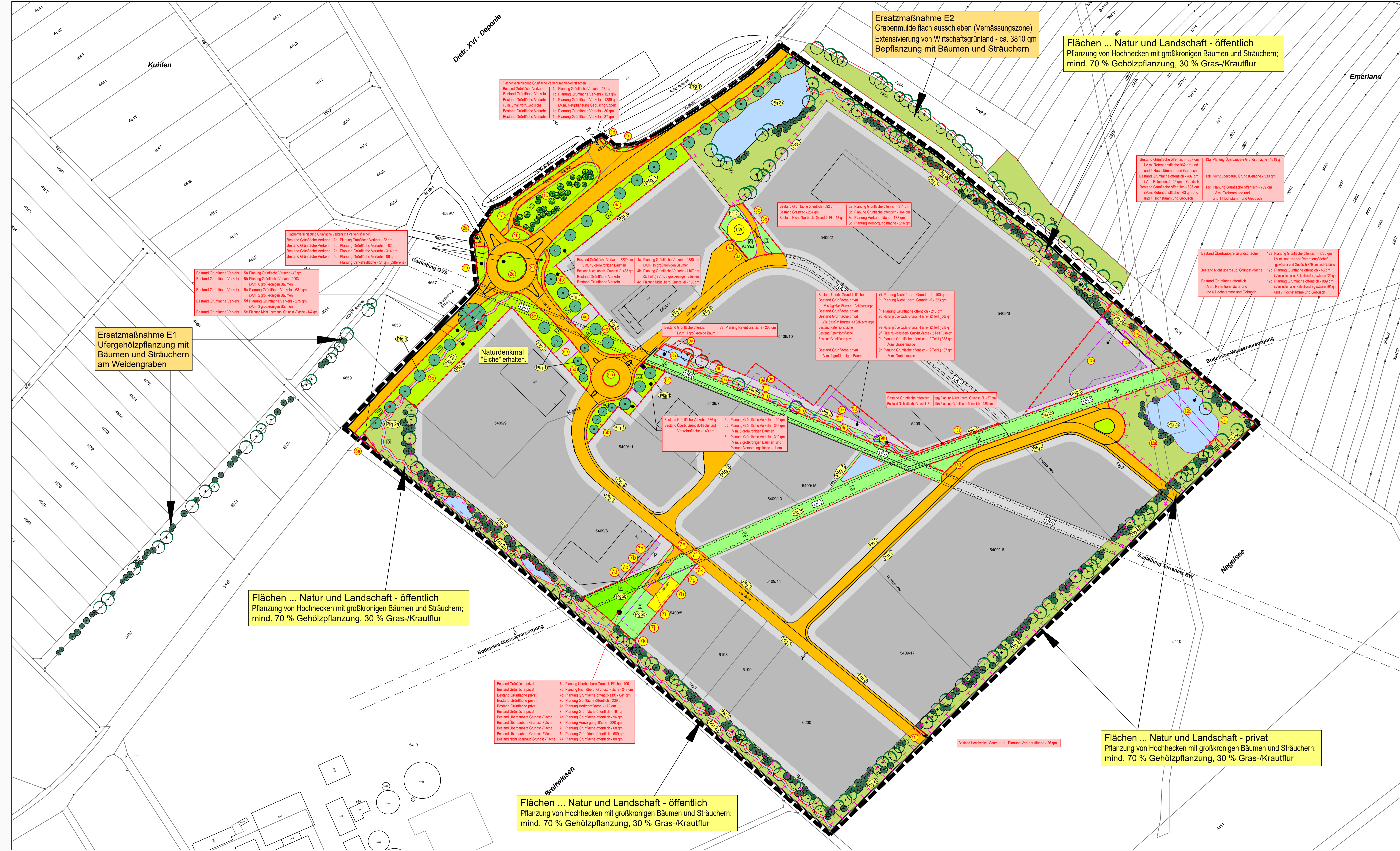
##### Landesbauordnung für Baden-Württemberg (LBO)

in der Fassung vom 5. März 2010, zuletzt mehrfach geändert durch Gesetz vom 18. Juli 2019 (GBl. S. 313).

##### DIN 18920

Schutz von Bäumen, Pflanzbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen, Stand 2014-07



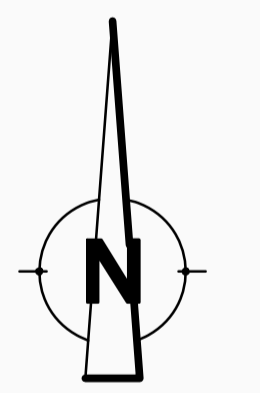


**ERLÄUTERUNGEN**

Industriegebiet (§ 9 BauNVO)  
 Industriegebiet, eingeschränkt  
 Industriegebiet, eingeschränkt  
 Höhe baulicher Anlagen (§ 18 BauNVO)  
 Grundflächenzahl (§ 19 BauNVO)  
 Baumassenzahl  
 abweichende Bauweise (§ 22 Abs. 4 BauNVO)

Abgrenzung unterschiedlicher Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB)

- Überbaubare Grundstücksflächen  
 je 200 qm ein größerer Baum  
 § 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB
- Baugrenzen  
 § 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB / § 22 und 23 BauNVO
- Nicht überbaubare Grundstücksflächen  
 zu 50 % Bepflanzung mit Bäumen und Sträuchern  
 § 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB
- Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege  
 und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft  
 § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB
- Grünflächen § 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB  
 0 = öffentlich / p = privat / Vg = Verkehrsgrün
- Grünflächen - verkehrsbegleitend  
 § 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB
- Flächen für Abwasserbeseitigung einschl. Rückhaltung und  
 Versickerung von Oberflächenwasser  
 § 9 Abs. 1 Nr. 14 BauGB
- Bindungen für die Erhaltung von Bäumen  
 § 9 Abs. 1 Nr. 25 § BauGB
- Bindungen für das Anpflanzen von Bäumen  
 § 9 Abs. 1 Nr. 25 § BauGB
- Bindungen für das Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und  
 sonstigen Bepflanzungen § 9 Abs. 1 Nr. 25 § BauGB
- Pflanzgebot - siehe textliche Festsetzungen
- Umgrenzung von Flächen, die von der Bebauung freizuhalten sind.  
 Anbaubeschränkung Kreisstraße  
 § 9 Abs. 1 Nr. 14 BauGB
- Verkehrsflächen  
 § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB
- Räumlicher Geltungsbereich des Bebauungsplans  
 § 9 Abs. 1 Nr. 7 BauGB
- Fettgedruckte Umrandungen =  
 Rechtsverbindlich festgesetzte Grünflächen, die im Zuge der  
 der "1. Änderung" von Planänderungen betroffen sind.



Anlage 1 zur Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung

**Gemeinde Aldingen**  
 Landkreis Tuttlingen

**Bebauungsplan  
 Nagelsee - 1. Änderung**

**Bilanzierung des Eingriffs in Grünflächen**  
 im Rahmen des Bebauungsplans "Nagelsee - 1. Änderung"  
 gegenüber den rechtsverbindlichen Festsetzungen im  
 Bebauungsplan "Nagelsee" / Grünordnungsplan vom 04.10.2007

Plangrundlage:  
 Bebauungsplan "Nagelsee - 1. Änderung, Stand vom 25.05.2021  
 Planungsbüro Rüdiger Stehle, Dipl.-Ing. (FH) Freier Stadtplaner  
 Masstab 1 : 1000 Datum: 29.05.2021

**Ludger Große Scharmann**  
 Diplom-Ingenieur Landschaftsplanung  
 Auf dem Graben 21 71111 Walberbuch

**Flächennutzungspläne  
 Landschaftsplanung  
 Freiraumgestaltung**  
 Telefon 0 71 57 / 82 85 Fax 82 30

Gemeinde Aldingen

BPlan Nagelsee - 1. Änderung"

Schutzgut Arten und Biotope

29.05.2021

**Bilanzierung des Eingriffes im Rahmen des Bebauungsplans "Nagelsee - 1. Änderung" in rechtsverbindlich festgesetzte Grünflächen des Bebauungsplans "Nagelsee"**

lfd. Nr.	Nr.	Biotop-/Nutzungstyp	Hinweise	Pflanzgebote Pfg	F	P	Ansatz Ökopunkte	Anzahl	Bestand / Planung	Fläche in qm	Summe Ökopunkte	Summe Ökopunkte
1a	60.50	Kleine Grünfläche	Verkehrsbegleitende Grünfläche	Pfg 1	6 - 12	6	6		Bestand	-421	-2526	
1a	60.50	Kleine Grünfläche	Verkehrsbegleitende Grünfläche	Pfg 1	6 - 12	6	6		Planung	421	2526	
1b	60.50	Kleine Grünfläche	Verkehrsbegleitende Grünfläche	Pfg 1	6 - 12	6	6		Bestand	-123	-738	
1b	60.50	Kleine Grünfläche	Verkehrsbegleitende Grünfläche	Pfg 1	6 - 12	6	6		Planung	123	738	
1c	60.50	Kleine Grünfläche, i.V.m.	Verkehrsbegleitende Grünfläche	Pfg 1	6 - 12	6	12		Bestand	-1289	-15468	
	42.20	Gebüsch mittlerer Standorte	in 2007 vorhandene Gebüsche	Pfg 1	9 - 16 - 12	10 - 14 - 16			Bestand			
1c	60.50	Kleine Grünfläche, i.V.m.	Verkehrsbegleitende Grünfläche	Pfg 1	6 - 12	6	12		Planung	1289	15468	
	42.20	Gebüsch mittlerer Standorte	Neupflanzung (ggf. Straßenbauverw.)	Pfg 1	9 - 16 - 12	10 - 14 - 16			Planung			
1d	60.50	Kleine Grünfläche	Verkehrsbegleitende Grünfläche	Pfg 1	6 - 12	6	6		Bestand	-30	-180	
1d	60.50	Kleine Grünfläche	Verkehrsbegleitende Grünfläche	Pfg 1	6 - 12	6	6		Planung	30	180	
1e	60.50	Kleine Grünfläche i.V.m.	Verkehrsbegleitende Grünfläche	Pfg 1	6 - 12	6	6		Bestand	-37	-222	
1e	60.50	Kleine Grünfläche und	Verkehrsbegleitende Grünfläche	Pfg 1	6 - 12	6	6		Planung	37	222	
	60.50	Kleine Grünfläche	verringerte verkehrsbegleitende Grünfläche	Pfg 1	6 - 12	6	6		Bestand	-39	-234	
	60.21	Völlig versiegelte Straße oder Platz	Radweganschluss (Differenzfläche)		1	1	1		Planung	39	39	
<b>Summen</b>										<b>0</b>		<b>-195</b>

2a	60.50	Kleine Grünfläche	Verkehrsbegleitende Grünfläche	Pfg 1	6 - 12	6	6	Bestand	-22	-132	
2a	60.50	Kleine Grünfläche	Verkehrsbegleitende Grünfläche	Pfg 1	6 - 12	6	6	Planung	22	132	
2b	60.50	Kleine Grünfläche	Verkehrsbegleitende Grünfläche	Pfg 1	6 - 12	6	6	Bestand	-182	-1092	
2b	60.50	Kleine Grünfläche	Verkehrsbegleitende Grünfläche	Pfg 1	6 - 12	6	6	Planung	182	1092	
2c	60.50	Kleine Grünfläche	Verkehrsbegleitende Grünfläche	Pfg 1	6 - 12	6	6	Bestand	-314	-1884	
2c	60.50	Kleine Grünfläche	Verkehrsbegleitende Grünfläche	Pfg 1	6 - 12	6	6	Planung	314	1884	
2d	60.50	Kleine Grünfläche	Verkehrsbegleitende Grünfläche	Pfg 1	6 - 12	6	6	Bestand	-86	-516	
2d	60.50	Kleine Grünfläche	Verkehrsbegleitende Grünfläche	Pfg 1	6 - 12	6	6	Planung	86	516	
	60.50	Kleine Grünfläche	verringerte verkehrsbegleitende Grünfläche	Pfg 1	6 - 12	6	6	Bestand	-51	-306	
	60.21	Völlig versiegelte Straße oder Platz	vergrößerte Verkehrsfläche (Differenzfläche)		1	1	1	Planung	51	51	
								<b>Summen</b>	<b>0</b>		<b>-255</b>
3a /3b	60.50	Kleine Grünfläche	Öffentliche Grünfläche		6 - 12	6	6	Bestand	-592	-3552	
3a	60.50	Kleine Grünfläche	Öffentliche Grünfläche		6	6	6	Planung	311	1866	
3b	60.50	Kleine Grünfläche	Öffentliche Grünfläche		6 - 12	6	6	Planung	164	984	
3c	60.25	Grasweg			6 - 12	6	6	Bestand	-264	-1584	
3c	60.21	Völlig versiegelte Straße oder Platz	Zufahrtsweg		1	1	1	Planung	178	178	
	60.50	Kleine Grünfläche	Nicht überbaubare Grundstücksflächen		6 - 12	6	6	Bestand	-13	-78	
3d	60.10	Von Bauwerken bestandene Fläche	Versorgungsfläche LW		1	1	1	Planung	216	216	
								<b>Summen</b>	<b>0</b>		<b>-1970</b>

	60.50	Kleine Grünfläche, i.V.m.	Öffentliche Grünfläche mit Pflanzgebot Bäume	Pfg 1	6 - 12	6	6		Bestand	-3229	-19374
	45.10a	Einzelbäume auf sehr gering - bis geringwertigen Biotoptypen		Pfg 1	(18+80)*8		784	20	Bestand		-15680
	60.50	Kleine Grünfläche	Nicht überbaubare Grundstücksfläche	Pfg 3	6 - 12	6	6		Bestand	-438	-2628
4a	60.50	Kleine Grünfläche	Öffentliche Grünfläche mit Pflanzgebot Bäume	Pfg 1	6	6	6		Planung	2380	14280
4a	45.10a	Einzelbäume auf sehr gering - bis geringwertigen Biotoptypen		Pfg 1	(18+80)*8		784	15	Planung		11760
4b	60.50	Kleine Grünfläche, i.V.m.	2 Teilflächen - Öffentliche Grünfläche mit Pflanzgebot Bäume	Pfg 1	6 - 12	6	6		Planung	1107	6642
4b	45.10a	Einzelbäume auf sehr gering - bis geringwertigen Biotoptypen		Pfg 1	(18+80)*8		784	5	Planung		-3920
4c	60.50	Kleine Grünfläche	Nicht überbaubare Grundstücksfläche		6 - 12	6	6		Planung	180	1080

**Summen** **0**

**-7840**

5a	60.50	Kleine Grünfläche	Wegeinmündung	Pfg 1	6 - 12	6	6		Bestand	-42	-252
5a	60.50	Kleine Grünfläche	Wegeinmündung	Pfg 1	6 - 12	6	6		Planung	42	252
5b	60.50	Kleine Grünfläche, i.V.m.	Verkehrsbegleitende Grünfläche an der K5910	Pfg 1	6 - 12	6	6		Bestand	-2093	-12558
5b		Einzelbäume auf sehr gering - bis geringwertigen Biotoptypen	mit Pflanzbindung für großkronige Bäume	Pfg 1		(18+80)*8	784	7	Bestand		-5488
5b	60.50	Kleine Grünfläche, i.V.m.	Verkehrsbegleitende Grünfläche an der K5910	Pfg 1	6 - 12	6	6		Planung	2093	12558
5b	45.10a	Einzelbäume auf sehr gering - bis geringwertigen Biotoptypen	mit Pflanzbindung für großkronige Bäume	Pfg 1		(18+80)*8	784	6	Planung		4704
5c	60.50	Kleine Grünfläche, i.V.m.	Verkehrsbegleitende Grünfläche an der K5910	Pfg 1	6 - 12	6	6		Bestand	-631	-3786
5c		Einzelbäume auf sehr gering - bis geringwertigen Biotoptypen	mit Pflanzbindung für großkronige Bäume	Pfg 1		(18+80)*8	784	3	Bestand		-2352
5c	60.50	Kleine Grünfläche, i.V.m.	Verkehrsbegleitende Grünfläche an der K5910	Pfg 1	6 - 12	6	6		Planung	631	3786
5c	45.10a	Einzelbäume auf sehr gering - bis geringwertigen Biotoptypen	mit Pflanzbindung für großkronige Bäume	Pfg 1		(18+80)*8	784	2	Planung		1568
5d	60.50	Kleine Grünfläche, i.V.m.	Verkehrsbegleitende Grünfläche an der K5910	Pfg 1	6 - 12	6	6		Bestand	-275	-1650
5d		Einzelbäume auf sehr gering - bis geringwertigen Biotoptypen	mit Pflanzbindung für großkronige Bäume			(18+80)*8	784	2	Bestand		-1568
5d	60.50	Kleine Grünfläche, i.V.m.	Verkehrsbegleitende Grünfläche an der K5910		6 - 12	6	6		Planung	275	1650
5d	45.10a	Einzelbäume auf sehr gering - bis geringwertigen Biotoptypen	mit Pflanzbindung für mittelgroßkronige Bäume			(18+80)*6	784	3	Planung		1764
5e	60.50	Kleine Grünfläche	Verkehrsbegleitende Grünfläche	Pfg 1	6 - 12	6	6		Bestand	-147	-882
5e	60.21	Völlig versiegelte Straße oder Platz	Nicht überbaubare Grundstücksfläche (Grundstückszufahrt)		1	1	1		Planung	147	147
<b>Summen</b>										<b>0</b>	<b>-2107</b>

	60.50	Kleine Grünfläche	Verkehrsbegleitende Grünfläche	Pfg 1	6 - 12	6	6		Bestand	-686	-4116
	45.10a	Einzelbäume auf sehr gering - bis geringwertigen Biotoptypen		Pfg 1	(18+80)*8	784	4		Bestand		-3136
	60.21	Völlig versiegelte Straße oder Platz, i. V. m.			1	1	1		Bestand	-140	-140
	60.10	Von Bauwerken bestandene Fläche	Überbaubare Grundstücksfläche		1	1	1		Bestand		
6a	60.50	Kleine Grünfläche	Verkehrsbegleitende Grünfläche / Kreisverkehr		6 - 12	6	6		Planung	109	654
6b	60.50	Kleine Grünfläche, i.V.m.		Pfg 1	6 - 12	6	6		Planung	396	2376
6b	45.10a	Einzelbäume auf sehr gering - bis geringwertigen Biotoptypen	Verkehrsbegleitende Grünfläche mit Pflanzbindung für groß- und mittelgroßkronige Bäume	Pfg 1	(18+80)*8	784	1		Planung		784
				Pfg 1	(18+80)*6	784	4		Planung		2352
6c	60.50	Kleine Grünfläche, i.V.m.	Verkehrsbegleitende Grünfläche	Pfg 1	6 - 12	6	6		Planung	310	1860
6c	45.10a	Einzelbäume auf sehr gering - bis geringwertigen Biotoptypen	mit Pflanzbindung für großkronige Bäume	Pfg 1	(18+80)*8	784	2		Planung		1568
6c	60.10	Von Bauwerken bestandene Fläche	Versorgungsfläche		1	1	1		Planung	11	11
									<b>Summen</b>	<b>0</b>	<b>2213</b>

7a	60.50	Kleine Grünfläche	Private Grünfläche	Pfg 2b	6 - 12	6	6	Bestand	-105	-630
7a	60.10	Von Bauwerken bestandene Fläche	Überbaubare Grundstücksfläche		1	1	1	Planung	105	105
7b	60.50	Kleine Grünfläche	Private Grünfläche	Pfg 2b	6 - 12	6	6	Bestand	-248	-1488
7b	60.50	Kleine Grünfläche	Nicht überbaubare Grundstücksfläche	Pfg 2b	6 - 12	6	6	Bestand	248	1488
7c	60.50	Kleine Grünfläche	Private Grünfläche	Pfg 2b	6 - 12	6	6	Bestand	-641	-3846
7c	60.50	Kleine Grünfläche	Keine Veränderung	Pfg 2b	6 - 12	6	6	Planung	641	3846
7d	60.50	Kleine Grünfläche	Private Grünfläche	Pfg 2b	6 - 12	6	6	Bestand	-239	-1434
7d	60.50	Kleine Grünfläche	Öffentliche Grünfläche	Pfg 2b	6 - 12	6	6	Planung	239	1434
7e	60.50	Kleine Grünfläche	Private Grünfläche	Pfg 2b	6 - 12	6	6	Bestand	-172	-1032
7e	60.21	Völlig versiegelte Straße oder Platz	Zufahrt Pumpstation (Teilfläche, s. 7i)		1	1	1	Planung	172	172
7f	60.50	Kleine Grünfläche	Private Grünfläche	Pfg 2b	6 - 12	6	6	Bestand	-191	-1146
7f	60.50	Kleine Grünfläche	Öffentliche Grünfläche	Pfg 2b	6 - 12	6	6	Planung	191	1146
7g	60.10	Von Bauwerken bestandene Fläche	Überbaubare Grundstücksfläche		1	1	1	Bestand	-96	-96
7g	60.50	Kleine Grünfläche	Öffentliche Grünfläche	Pfg 2b	6 - 12	6	6	Planung	96	576
7h	60.10	Von Bauwerken bestandene Fläche	Überbaubare Grundstücksfläche		1	1	1	Bestand	-220	-220
7h	60.10	Von Bauwerken bestandene Fläche	Versorgungsfläche Pumpstation		1	1	1	Planung	220	220
7i	60.10	Von Bauwerken bestandene Fläche	Überbaubare Grundstücksfläche		1	1	1	Bestand	-68	-68
7i	60.50	Kleine Grünfläche	Öffentliche Grünfläche	Pfg 2b	6 - 12	6	6	Planung	68	408
7j	60.10	Von Bauwerken bestandene Fläche	Überbaubare Grundstücksfläche		1	1	1	Bestand	-369	-369
7j	60.50	Kleine Grünfläche	Öffentliche Grünfläche	Pfg 2b	6 - 12	6	6	Planung	369	2214
7k	60.50	Kleine Grünfläche	Nicht überbaubare Grundstücksfläche		6 - 12	6	6	Bestand	-85	-510
7k	60.50	Kleine Grünfläche	Öffentliche Grünfläche	Pfg 2b	6 - 12	6	6	Planung	85	510
<b>Summen</b>									<b>0</b>	<b>1280</b>

8a	60.50	Kleine Grünfläche, i.V.m.	Private Grünfläche	Pfg 2b	6 - 12	6	6		Bestand	-200	-1200
8a	45.10a	Einzelbäume auf sehr gering - bis geringwertigen Biotoptypen		Pfg 2b	(18+80)*8		784	1	Bestand		-784
8a	13.92	Naturfernes Kleingewässer	Retentionsfläche		1 - 4 - 12	1 - 4	4		Planung	200	800
<b>Summen</b>										<b>0</b>	

**-1184**

9a	60.10	Von Bauwerken bestandene Fläche	Überbaubare Grundstücksfläche		1	1	1		Bestand	-100	-100
9a	60.50	Kleine Grünfläche	Nicht überbaubare Grundstücksfläche	Pfg 3	6 - 12	6	6		Planung	100	600
9b	60.50	Kleine Grünfläche, i.V.m.			6 - 12	6	6		Bestand	-223	-1338
9b	45.10a	Einzelbäume auf sehr gering - bis geringwertigen Biotoptypen			(18+80)*8		784	3	Bestand		-2352
9b	60.50	Kleine Grünfläche	Nicht überbaubare Grundstücksfläche	Pfg 3	6 - 12	6	6		Planung	223	1338
9c	60.50	Kleine Grünfläche, i.V.m.	Private Grünfläche		6 - 12	6	6		Bestand	-216	-1296
9c	45.10a	Einzelbäume auf sehr gering - bis geringwertigen Biotoptypen			(18+80)*8		784	1	Bestand		-784
9c	60.50	Kleine Grünfläche, i.V.m.	Öffentliche Grünfläche	Pfg 2b	6 - 12	6	6		Planung	216	1296
9c	12.63	Trockengraben		Pfg 2b					Planung		
9d	60.50	Kleine Grünfläche, i.V.m.	Private Grünfläche		6 - 12	6	6		Bestand	-508	-3048
9d	45.10a	Einzelbäume auf sehr gering - bis geringwertigen Biotoptypen und			(18+80)*8		784	5	Bestand		-3920
9d	42.20	Gebüsch mittlerer Standorte			9 - 16 - 12	10 - 14 - 16			Bestand		
9d	60.10	Von Bauwerken bestandene Fläche	Überbaubare Grundstücksfläche (2 Teilfl.)		1	1	1		Planung	508	508
9e	13.92	Naturfernes Kleingewässer	Retentionsfläche		1 - 4 - 12	1 - 4	4		Bestand	-218	-872
9e	60.10	Von Bauwerken bestandene Fläche	Überbaubare Grundstücksfläche (2 Teilfl.)		1	1	1		Planung	218	218
9f	13.92	Naturfernes Kleingewässer	Retentionsfläche		1 - 4 - 12	1 - 4	4		Bestand	-348	-1392
9f	60.50	Kleine Grünfläche	Nicht überbaubare Grundstücksfläche	Pfg 3	6 - 12	6	6		Planung	348	2088
9g	60.50	Kleine Grünfläche	Private Grünfläche		6 - 12	6	6		Bestand	-388	-2328



9g	60.50	Kleine Grünfläche, i.V.m.	Öffentliche Grünfläche (2 Teilflächen)	Pfg 2b	6 - 12	6	6		Planung	388	2328
9g	12.63	Trockengraben		Pfg 2b					Planung		
9h	60.50	Kleine Grünfläche	Private Grünfläche		6 - 12	6	6		Bestand	-187	-1122
9h	45.10a	Einzelbäume auf sehr gering - bis geringwertigen Biototypen			(18+80)*8		784	1	Bestand		-784
9h	60.50	Kleine Grünfläche, i.V.m.	Öffentliche Grünfläche	Pfg 2b	6 - 12	6	6		Planung	187	1122
9h	12.63	Trockengraben		Pfg 2b					Planung		0
									<b>Summen</b>	<b>0</b>	<b>-9838</b>

10a	60.50	Kleine Grünfläche	Öffentliche Grünfläche		6 - 12	6	6	Bestand	-67	-402	
10a	60.50	Kleine Grünfläche	Nicht überbaubare Grundstücksfläche	Pfg 3	6 - 12	6	6	Planung	67	402	
10b	60.50	Kleine Grünfläche	Nicht überbaubare Grundstücksfläche		6 - 12	6	6	Bestand	-135	-810	
10b	60.50	Kleine Grünfläche	Öffentliche Grünfläche	Pfg 2b	6 - 12	6	6	Planung	135	810	
<b>Summen</b>									<b>0</b>		<b>0</b>
11a	42.21	Feldhecke mittlerer Standorte		Pfg 2a	9 - 17 - 27	10 - 14 - 17	17	Bestand	-26	-442	
11a	60.21	Völlig versiegelte Straße oder Platz			1	1	1	Planung	26	26	
<b>Summen</b>									<b>0</b>		<b>-416</b>
12a	60.10	Von Bauwerken bestandene Fläche	Überbaubare Grundstücksfläche		1	1	1	Bestand	-2659	-2659	
12a	60.50	Kleine Grünfläche, i.V.m.	Öffentliche Grünfläche		6 - 12	6	6	Planung	1780	10680	
12a	42.20	Gebüsch mittlerer Standorte			9 - 16 - 12	10 - 14 - 16	6	Planung			
12a	13.80b	Naturnahe Bereiche eines anthropogenen Stillgewässers	Retentionsteich mit Dauerstau, naturnahe Ausbildung		17 - 30 - 53	17 - 30 - 39	25	Planung	879	21975	
12b	60.50	Kleine Grünfläche	Nicht überbaubare Grundstücksfläche		6 - 12	6	6	Bestand	-268	-1608	
12b	60.50	Kleine Grünfläche, i.V.m.	Öffentliche Grünfläche		6 - 12	6	6	Planung	46	276	
12b	13.80b	Naturnahe Bereiche eines anthropogenen Stillgewässers	Retentionsteich mit Dauerstau, naturnahe Ausbildung		17 - 30 - 53	17 - 30 - 39	25	Planung	222	5550	
12c	60.10	Von Bauwerken bestandene Fläche	Überbaubare Grundstücksfläche		1	1	1	Bestand	-1350	-1350	
12c	60.50	Kleine Grünfläche, i.V.m.	Öffentliche Grünfläche		6 - 12	6	6	Planung	989	5934	
	45.10a	Einzelbäume auf sehr gering - bis geringwertigen Biotoptypen			(18+80)*8		784	7	Planung		5488
12c	42.20	Gebüsch mittlerer Standorte			9 - 16 - 12	10 - 14 - 16	6	Planung			
12c	13.80b	Naturnahe Bereiche eines anthropogenen Stillgewässers	Retentionsteich mit Dauerstau, naturnahe Ausbildung		17 - 30 - 53	17 - 30 - 39	25	Planung	361	9025	
<b>Summen</b>									<b>0</b>		<b>53311</b>

13a	60.50	Kleine Grünfläche, i.V.m.	Öffentliche Grünfläche	6 - 12	6	12		Bestand	-857	-10284
13a	42.20	Gebüsch mittlerer Standorte		9 - 16 - 12	10 - 14 - 16			Bestand		
13a	45.10a	Einzelbäume auf sehr gering - bis geringwertigen Biotoptypen		(18+80)*8		784	6	Bestand		-4704
13a	13.80b	Naturnahe Bereiche einese anthropogenen Stillgewässers	Retentionsteich mit Dauerstau, naturnahe Ausbildung	17 - 30 - 53	17 - 30 - 39	25		Bestand	-962	-24050
13a	60.10	Von Bauwerken bestandene Fläche	Überbaubare Grundstücksfläche	1	1	1		Planung	1819	1819
13b	60.50	Kleine Grünfläche, i.V.m.	Öffentliche Grünfläche	6 - 12	6	12		Bestand	-407	-4884
13b	42.20	Gebüsch mittlerer Standorte		9 - 16 - 12	10 - 14 - 16			Bestand		
13b	13.80b	Naturnahe Bereiche einese anthropogenen Stillgewässers	Retentionsteich mit Dauerstau, naturnahe Ausbildung	17 - 30 - 53	17 - 30 - 39	25		Bestand	-126	-3150
13b	60.50	Kleine Grünfläche	Nicht überbaubare Grundstücksfläche	6 - 12	6	6		Planung	533	3198
13c	60.50	Kleine Grünfläche, i.V.m.	Öffentliche Grünfläche	6 - 12	6	12		Bestand	-696	-8352
13c	42.20	Gebüsch mittlerer Standorte		9 - 16 - 12	10 - 14 - 16			Bestand		
13c	45.10a	Einzelbäume auf sehr gering - bis geringwertigen Biotoptypen		(18+80)*8		784	1	Bestand		-784
13c	13.80b	Naturnahe Bereiche einese anthropogenen Stillgewässers	Retentionsteich mit Dauerstau, naturnahe Ausbildung	17 - 30 - 53	17 - 30 - 39	25		Bestand	-43	-1075
13c	60.50	Kleine Grünfläche, i.V.m.	Öffentliche Grünfläche	6 - 12	6	12		Planung	739	8868
	42.20	Gebüsch mittlerer Standorte		9 - 16 - 12	10 - 14 - 16			Planung		
	45.10a	Einzelbäume auf sehr gering - bis geringwertigen Biotoptypen		(18+80)*8		784	1	Planung		784
								<b>Summen</b>	<b>0</b>	<b>-42614</b>
								<b>Gesamtsumme</b>	<b>-9615</b>	<b>-9615</b>
								<b>Kompensation durch Abbuchung vom Ökokonto der Gemeinde</b>	<b>9615</b>	<b>9615</b>

## Baurechtliches Ökokonto der Gemeinde Aldingen

Blatt 6

Auszug

vom 30.06.2021

SOLL

HABEN

Eingriffe in Natur und Landschaft				Landschaftspflegemaßnahmen				Kontostand
Eingriff / Bebauungsplan	Buchungstag	Grundlage der Abbuchung	abgebuchte Ausgleichspunkte	Maßnahmen- Blatt Nr.	durchgeführte Maßnahme	Durchführung Monat / Jahr	Ausgleichs- punkte	- Punkte -
<b>Abbuchung für naturschutzrechtlichen Ausgleich</b>				1	Primrenaturierung an der "Bärenbrücke"	April 2009	11948	11948
Bebauungsplan "Nagelsee"	30.06.2021	nachträgliche Abbuchung	189470	2	Hagenbachtal - Umbau von Fichtenforst in Erlen-Eschen-Auwald	Winter 2009 / 2010	189470	201418
Ersatzmaßnahme E3		rechtsverbindlich seit dem 14.12.2007						11948
<b>Abbuchung für naturschutzrechtlichen Ausgleich beim Schutzgut Boden</b>				3	Distr. II Osterhalde - Umbau von Fichten-Sukzessionswald in naturnahen Birken-Eichenwald	Winter 2007 bis 2011	87000	98948
Bebauungsplan "Rohracker III"	22.07.2015	EA-Bilanzierung vom 05.02.2016 Satzungsbeschluss vom 24.05.2016	18869	4	<u>Bodenmaßnahme</u> Altlastensanierung Drehteilewerk Forschner	2013 / 2014	190884	289832
		Kompensationsplus Schutzgut Arten und Biotope 49296 abzgl. Minus Schutzgut Boden 68165						270963
<b>BV "Erstellung einer Fertigarage und Festplatz" in Aldingen-Aixheim</b>				5	BPlan "Industriegebiet West - 1. Änderung" - Ersatzmaßnahme "Lange Furchen", Ausgleichsüberschuss (vgl. Öffentlich-rechtlicher Vertrag)	Oktober 2019	86646	323023
<b>Abbuchung für naturschutzrechtlichen Ausgleich</b>								
Schutzgut Arten und Biotope	25.03.2019	EA-Bilanzierung vom 25.03.2019	20995					249968
Schutzgut Boden	25.03.2019	EA-Bilanzierung vom 25.03.2019	13591					236377
<b>Abbuchung für naturschutzrechtlichen Ausgleich beim Schutzgut Arten und Biotope</b>								
Bebauungsplan "Nagelsee - 1. Änderung"	30.06.2021	EA-Bilanzierung vom 30.06.2021	9615					313408