

Junginger + Partner GmbH

Verkehrsanlagen Siedlungswasserwirtschaft Ingenieurvermessung Stadtplanung Landschaftsplanung GIS- Systeme

Talhofstraße 12, 89518 Heidenheim - Schlossgartenstraße 4, 97980 Bad Mergentheim

Landkreis Heidenheim
Gemeinde Dischingen
Gemarkung Dischingen

Begründung mit Umweltbericht und Ausgleichsbilanzierung zum Bebauungsplan und den örtlichen Bauvorschriften

" Gewerbegebiet In den Wannen III "

Ausgearbeitet:

Heidenheim, den 12.07.10/08.06.2011

Ingenieurbüro Junginger + Partner GmbH

Talhofstr. 12

89518 Heidenheim an der Brenz

Telefon (07321) 9843-0

Telefax (07321) 9843-13

Teil A

Begründung zum Bebauungsplan und den örtlichen Bauvorschriften
 "Gewerbegebiet In den Wannen III" in Dischingen gem. § 9 (8) BauGB in Verbindung mit
 § 74 LBO

1. Erfordernis der Planaufstellung

Die Gemeinde Dischingen verfügt über den genehmigten Bebauungsplan „Gewerbegebiet In den Wannen“. Die Flächen östlich der Dossenbergerstraße sind bereits bebaut, die Flächen westlich der Dossenbergerstraße sind bislang unbebaut. Die unbebaute Fläche soll jetzt bebaut werden. Gleichzeitig soll das Flurstück 988 überplant werden, damit den Bedürfnissen der Betriebe Rechnung getragen werden kann.

2. Einfügung in die vorbereitende Bauleitplanung

Der rechtskräftige Flächennutzungsplan der Gemeinde Dischingen weist diese Fläche als „Gewerbliche Baufläche“ aus. Der Bebauungsplan ist somit aus dem Flächennutzungsplan entwickelt.

3. Einfügung in bestehende Rechtsverhältnisse

Auf die Einfügung in die bereits bestehende örtliche Bauleitplanung ist geachtet worden. Das Baugebiet grenzt im Osten an ein bestehendes Gewerbegebiet, im Norden an ein Allgemeines Wohngebiet an.

4. Die Grenze des räumlichen Geltungsbereiches

Das Plangebiet wird begrenzt:

im Norden durch:	Flst. 983 (L 1181)
im Osten durch:	Flst. 987/2 (Dossenbergerstraße)
im Süden durch:	Flst. 993 (Wannenweg)
im Westen durch:	Flst. 989 (Acker)

5. Der Bestand innerhalb des räumlichen Geltungsbereiches des Bebauungsplanes

5.1 Lage und Topographie

Das Plangebiet liegt im Westen der Ortslage Dischingen im Gewinn „In den Wannen“. Es grenzt im Osten an bereits vorhandene Baugebiete (Gewerbegebiet) an.

Das Plangebiet liegt zwischen 474 und 470 m ü. NN und fällt leicht von Südwesten nach Nordosten.

5.2 Nutzung

Das Plangebiet wird als Acker genutzt. Westlich der Dossenbergerstraße verläuft der Zwinkeltalgraben, der an der Einmündung der Dossenbergerstraße in die L 1181 in den Fleinheimer Bach mündet. Dieser führt zur Egau.

Durch die Umwandlung der Flächen ist kein landwirtschaftlicher Betrieb in seiner Existenz gefährdet.

5.3 Eigentumsverhältnisse

Das Plangebietes ist im Eigentum der Gemeinde Dischingen. Von einer Baulandumlegung kann daher Abstand genommen werden.

5.4 Vorhandener Baubestand

Innerhalb des Geltungsbereiches musste auf keinen vorhandenen Baubestand Rücksicht genommen werden.

5.5 Vorhandene Erschließungsstraßen

Das Plangebiet wird von Osten durch die Dossenbergerstraße erschlossen.

6. Der Bestand außerhalb des räumlichen Geltungsbereiches

Die angrenzenden Flächen im Westen sind landwirtschaftliche Flächen. Nördlich grenzt die Landesstraße 1181 (Fleinheimer Straße) und östlich und südlich das bestehende Gewerbegebiet an.

7. Erschließung und Verkehr

7.1 Fließender Verkehr

Die Erschließung des Gebiets erfolgt von über die Dossenbergerstraße. Für die rückwärtigen Grundstücke ist eine kleine Stichstraße von der Dossenbergerstraße nach Westen vorgesehen.

7.2 Ruhender Verkehr

Park- und Stellplätze sind in erforderlichem Umfang auf den Grundstücken unterzubringen. Neue öffentliche Parkplätze, zusätzlich zu den bereits vorhandenen entlang der Dossenbergerstraße, sind nicht vorgesehen.

7.3 Fußgängerverkehr

Entlang der Dossenbergerstraße ist ein Gehweg mit einer Breite von 1,5 m geplant. Dieser wurde bislang jedoch noch nicht ausgebaut.

7.4 Landwirtschaftlicher Verkehr

Das landwirtschaftliche Wegenetz wird durch den vorliegenden Bebauungsplan verändert. Ein Teil des Weges Flst. 984 wurde in die Planung einbezogen. Die Bewirtschaftung der westlich des Plangebietes gelegenen landwirtschaftlichen

Grundstücke erfolgt vom Wannenweg aus. Daher wird der in die Planung einbezogene Teil des Weges Flst. 984 nicht mehr benötigt.

7.5 Abwasserbeseitigung

Nach der „Verordnung des Ministeriums für Umwelt und Verkehr über die dezentrale Beseitigung von Niederschlagswasser“, in Kraft getreten am 01.01.1999, ist die dezentrale Beseitigung von Niederschlagswasser durch Versickerung oder Ableitung vorzunehmen, sofern dies mit vertretbarem Aufwand und schadlos möglich ist.

Die Abwasserbeseitigung erfolgt in einem Trennsystem. Soweit möglich wird das Niederschlagswasser von den Dachflächen nach Rückhaltung auf den privaten Grundstücken dem Zwinkeltalgraben zugeleitet oder indirekt über einen neuen Regenwasserkanal parallel zur Dossenbergerstraße in den Fleinheimer Bach geführt. Das Abwasser wird über die Ortskanalisation der Kläranlage zugeführt.

Befestigte Flächen für PKW-Stellplätze auf den Baugrundstücken sind wasserdurchlässig zu befestigen. Damit wird der Abfluss wesentlich verringert.

7.6 Hochwasserabfluss/Gewässer

Für die Realisierung des Baugebietes muss der Zwinkeltalgraben nach Westen verlegt werden. Er wird künftig an der Westgrenze des Bebauungsgebietes in nördlicher Richtung verlaufen und dann parallel zur L 1082 bis zum Durchlass unter der Dossenbergerstraße führen.

Die Erdgeschossfußbodenhöhen im Baugebiet sind so zu wählen, dass beim maximalen Abfluss eine Überflutung ausgeschlossen ist.

Für die Verlegung des Zwinkeltalgrabens wird ein gesondertes Wasserrechtsverfahren durchgeführt. Die erforderlichen Unterlagen wurden bereits der Unteren Wasserbehörde zur Genehmigung vorgelegt.

7.7 Grundwasser

Das Plangebiet befindet sich in der Wasserschutzzone III der Wasserfassungen im Egautal. Die gültige Rechtsverordnung ist zu beachten.

7.8 Wasserversorgung

Die vorhandene Trinkwasserversorgung kann erweitert werden. Für dieses Baugebiet ist von einem ausreichenden Betriebs- und Wasserdruck auszugehen. Auch die Bereitstellung von Löschwasser durch die öffentliche Trinkwasserversorgung (Gemeinde Dischingen) kann sichergestellt werden.

Bei der Nutzung von Regenwasser im häuslichen Bereich müssen das DVGW Arbeitsblatt 555 und der § 13 Abs. 3 und der § 17 der Trinkwasserverordnung beachtet werden.

Zisternen und Brauchwasseranlagen sind anzeigepflichtig.

7.9 Abfallentsorgung und Wertstoffe

Die Befahrbarkeit der Straßen mit Fahrzeugen der öffentlichen Müllabfuhr im Gewerbegebiet ist gewährleistet.

Wertstoffcontainer sind angrenzend am Planungsgebiet bereits vorhanden.

7.10 Altablagerungen

Im Plangebiet sind dem Landratsamt Heidenheim, Fachbereich Wasser- und Bodenschutz, keine Altablagerungen oder Untergrundverunreinigungen bekannt.

Sollten im Zuge der Baumaßnahmen solche angetroffen werden, ist nach § 3 Landes-Boden- und Altlastengesetz der Fachbereich Wasser- und Bodenschutz des Landratsamtes zu verständigen.

7.11 Sonstiges Versorgungsnetz

Der Anschluss an das sonstige Versorgungsnetz, insbesondere für Strom und Telekommunikation, ist möglich. Die Versorgung mit Breitbandkabel sollte geprüft werden.

8. Bauliche Nutzung

8.1 Art der baulichen Nutzung

Den Erfordernissen entsprechend wurde ein Gewerbegebiet ausgewiesen.

Die in § 8 (3) Ziffer 3 Bau NVO genannte Nutzung (Vergnügungsstätten) wurde aus städtebaulichen Gründen ausgeschlossen. Flächen für diese Nutzung sind Dischingen nicht erforderlich.

8.2 Grund- und Geschossflächenzahl, Zahl der Vollgeschosse

Als Grundflächenzahl wurde 0,8 gewählt, für die Geschossflächenzahl 1,6. Damit kann eine flächensparende Bauweise realisiert werden und eine hohe Ausnutzung der Grundstücke sichergestellt werden.

8.3 Zahl der Vollgeschosse

Es sind maximal 2 Vollgeschosse zulässig. Damit fügt sich das Gebiet in die bestehende Baustruktur der benachbarten Gebiete ein.

8.4 Bauweise

Im Plangebiet ist eine abweichende Bauweise festgesetzt. Diese ist als offene Bauweise definiert mit einer maximalen Gebäudelänge von 100 m. Damit wird den Erfordernissen von gewerblichen Bauten Rechnung getragen.

8.5 Flächen für Garagen und Stellplätze

Garagen und Stellplätze sind nur innerhalb der bebaubaren Grundstücksfläche zulässig. Die Flächen sind ausreichend groß, so dass auf solche Anlagen im Nahbereich der Grün- und Verkehrsflächen verzichtet werden kann.

8.6 Nebenanlagen

Aus dem selben Grund wie bei den Garagen sind auch Gebäude als Nebenanlagen im Plangebiet nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche zulässig.

Die nach § 14 (2) BauNVO der Ver- und Entsorgung dienenden Nebenanlagen sind auch außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig. Im Regelfall handelt es sich hierbei um Umformstationen, deren Bedarf zur Zeit noch nicht vorhersehbar ist. Diese sind von den betrieblichen Erfordernissen abhängig.

8.7 Von der Bebauung freizuhalten Flächen (Sichtfelder)

Die Freihaltung der Sichtfelder von sichtbehindernder Bebauung, Bepflanzung, Einfriedigung und Benützung über 0,80 m, gemessen von den angrenzenden Verkehrsflächen, ist aus Gründen der Verkehrssicherheit erforderlich. Für die Einmündung der Dossenbergerstraße in die Landesstraße 1181 ist ein Sichtfeld für die Annäherungssicht 10/150 m auf der Verkehrsgrünfläche dargestellt. Für die Einmündung der neuen Erschließungsstraße in die Dossenbergerstraße sind Sichtfelder für die Anfahrtsicht 3/70 m dargestellt, soweit sie sich auf privatem Grundstück befinden.

8.8 Anschluss anderer Flächen an die Verkehrsflächen

Von der L 1181 sind aus Gründen der Verkehrssicherheit keine Zufahrten in das Baugebiet zugelassen. Die Erschließung muss von der Dossenbergerstraße aus erfolgen.

8.9 Böschungen und Stützbauwerke an Verkehrsflächen

Die beim Bau der Erschließungsstraßen entstehenden Böschungen gehören zum Baugrundstück und müssen in die Freiflächengestaltung einbezogen werden. In der Regel werden die angrenzenden Grundstücke der Verkehrsfläche angeglichen, so dass im Endzustand keine Böschungen sichtbar sind.

Damit die öffentliche Verkehrsfläche auf voller Breite bis auf die Grundstücksgrenze ausgebaut werden kann, ist es notwendig, den Abgrenzungsstein direkt an die Grundstücksgrenze zu setzen. Die erforderliche Betonstütze hat der jeweilige Grundstücksbesitzer ebenfalls zu dulden.

8.10 Höhenlage der baulichen Anlagen

Die Erdgeschossfußbodenhöhe der Gebäude richtet sich nach den betrieblichen Erfordernissen. Deshalb ist diese im Einzelfall in Abstimmung mit der Baurechtsbehörde festzulegen. Dabei sollten die Hochwasserstände des Zwinkeltalgrabens berücksichtigt werden, damit keine Nachteile im Baugebiet bei Hochwasser entstehen können.

8.11 Besondere bauliche Vorkehrungen

Bei der Ausführung der Anschlüsse an das Kanalnetz sind die örtlichen Gegebenheiten, insbesondere die Möglichkeit der Überflutung der öffentlichen Straßen zu berücksichtigen. Es sind Vorkehrungen zu treffen, dass Schäden an den Bauwerken vermieden werden.

8.12 Flächen für die Wasserwirtschaft, für Hochwasserschutzanlagen und für die Regelung des Wasserabflusses

Im Plangebiet sind Flächen für die Verlegung des Zwickelgrabens vorgesehen. Diese Flächen sind nach den Vorgaben der Fachplanung herzustellen und müssen entsprechend der Ausführungsplanung unterhalten werden. Damit werden die fachgerechte Ableitung von Niederschlagswasser von den Außenflächen sichergestellt und Schäden durch Überflutungen an bebauten Flächen vermieden. Die Planunterlagen sind bereits beim Landratsamt Heidenheim zur Genehmigung eingereicht.

8.13 Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

Als Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft sind Regelungen zur Ableitung, Verdunstung und Versickerung des Regenwassers im Baugebiet getroffen worden. Sämtliches Regenwasser wird mit den geplanten Maßnahmen von der Mischwasserkanalisation ferngehalten. Niederschlagswasser wird auf den Grundstücken rückgehalten und der Verdunstung und Versickerung zugeführt. Nicht versickerndes Wasser oder Niederschlagsmengen, die über dem Bemessungswert für die Rückhalteflächen liegen, werden über den Zwickelgrabens oder den Regenwasserkanal entlang der Dossenbergerstraße dem Fleinheimer Bach zugeführt.

Pkw-Stellplätze und Zuwegungen auf den Grundstücken sind entweder wasserdurchlässig anzulegen oder das anfallende Niederschlagswasser ist in seitliche Grünflächen abzuleiten.

Bei der Verwendung von unbeschichteten Blechdächern kann es zu einer Aufkonzentration von den verwendeten Metallen (z.B. Kupfer, Zink) im Boden kommen. Daher dürfen nur beschichtete Bleche für die Dacheindeckung verwendet werden.

Eine Bilanzierung des Eingriffs und der erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen wurde in der Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung vorgenommen. Es wird auf den Umweltbericht, der Teil dieser Begründung ist und die detaillierten Aussagen der Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung verwiesen.

8.14 Flächen für besondere Anlagen und Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes

Nördlich des Plangebietes verläuft die Landesstraße 1181. Nördlich der Landesstraße befindet sich das Wohngebiet „Aschenfeld-Helfensteinstraße“. Das Wohngebiet ist durch einen Lärmschutzwall vor Lärmimmissionen durch die Landesstraße in ausreichendem Maße geschützt.

Das Plangebiet bringt zusätzliche Lärmimmissionen, die auf das Wohngebiet einwirken können. Daher wurde durch das Ingenieurbüro Hyder Consulting, Aalen, eine Lärmuntersuchung durchgeführt. In der Lärmuntersuchung wurde die

Vorbelastung durch das östlich gelegene, bestehende Gewerbegebiet berücksichtigt. Aus den örtlichen Gegebenheiten wurden zulässige Schalleistungspegel für das Plangebiet errechnet, die gewährleisten, dass die Orientierungswerte der DIN 18005 (Schallschutz im Städtebau) im Wohngebiet eingehalten werden können. Die Einhaltung dieser Werte sind im Bauantrag von den Bauherren nachzuweisen. Die Schalleistungspegel können über den festgesetzten Werten liegen, wenn der Nachweis erfolgt, dass mit einer erhöhten Schallabstrahlung keine erhöhten Immissionen an den relevanten Immissionsorten, insbesondere den Obergeschossen der Wohngebäude an der südlichsten Häuserzeile an der Helfensteinstraße verbunden sind.

Auf die als Anlage dem Bebauungsplan beigefügten Lärmuntersuchung wird verwiesen.

8.15 Pflanzgebot

Der Zwinkeltalgraben führt nur zeitweilig Wasser. Daher sind der Graben und die angrenzenden Grünflächen zu einer extensiven, artenreichen Hochstaudenflur zu entwickeln. Auf den angrenzenden Grünflächen ist eine artenreiche Baumhecke „pfg 1“ anzupflanzen, die eine qualitätvolle Ortsrandeingrünung gewährleistet.

Das Pflanzgebot „pfg 2“ dient als Ausgleichsmaßnahme und einer Sicherstellung der Durchgrünung der Baugrundstücke.

Entlang des Fleinheimer Bachs ist auf öffentlicher Fläche eine Baumreihe „pfg 3“ vorgesehen. Sie dient als Ausgleichsmaßnahme und zur Gestaltung des Ortsrandes und des Orteingangs.

Eine Bilanzierung des Eingriffs und der erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen wurde in der beigefügten Ausgleichsbilanzierung vorgenommen. Es wird auf den Umweltbericht und die Aussagen der Ausgleichsbilanzierung verwiesen.

8.16 Gebäudehöhen

Die Ansicht des Baugebietes wird wesentlich durch die Gebäudehöhen bestimmt. Im Gewerbegebiet wird daher eine Höhenbegrenzung festgelegt, die einerseits die Nutzung der vorgesehenen Betriebe nicht einschränkt und andererseits eine Einpassung in die umgebende Landschaft ermöglicht. Deshalb wurde für das Gebiet eine maximale Gebäudehöhe festgesetzt. Die Höhe ist auf die Erdgeschossrohfußbodenhöhe bezogen. Ausnahmen für technische Notwendigkeiten können zugelassen werden.

Aufgrund der ländlichen Lage ist auch die Höhe der Werbeanlagen auf die maximale Gebäudehöhe begrenzt. Ausnahmen können in begründeten Einzelfällen zugelassen werden.

9. Örtliche Bauvorschriften

9.1 Gestaltung von Dächern

Die Gestaltung der Dächer im Plangebiet sollte sich in die bestehende gewerbliche Bebauung einfügen. Aus diesem städtebaulichen Grund wurden die Dachformen festgesetzt.

9.2 Werbeanlagen

Wegen der Beeinträchtigung des Orts- und Landschaftsbildes dürfen eventuelle Reklameaufschriften nicht in die freie Landschaft weisen.

9.3 Versorgungsleitungen

§ 74 (1) 5 LBO ermöglicht durch Satzung die Festsetzung einer Bauvorschrift über die Unzulässigkeit von Niederspannungsfreileitungen. Unter die genannten Leitungen fallen Leitungen mit Nennspannungen bis 1000 Volt (Wechselstrom) bzw. 1500 Volt (Gleichstrom) und Fernmeldeleitungen. Es handelt sich hier um ein schutzwürdiges Gebiet, welches Einfluss auf die Ortsansicht nimmt. Dachständer und Freileitungen wirken sehr störend, deshalb wurden diese untersagt.

Im Interesse der Sicherheit und der Gestaltung sind die Versorgungsleitungen nicht über Dachständer, sondern als Erdkabel zu führen.

9.4 Einfriedigungen

Aus Sicherheitsgründen müssen die Betriebsflächen eingezäunt werden. Hier werden Zäune bis zu einer Höhe von 1,80 m erforderlich.

9.5 Anlagen zum Sammeln von Niederschlagswasser

Die Versiegelung von Flächen sollte in einem Baugebiet auf das unbedingt notwendige Maß beschränkt werden. Daher wird festgesetzt, dass auf den Grundstücken Regenwasserrückhalteeinrichtungen vorzusehen sind. Der Bemessungsfall ist der 5-jährige Regen. Die Rückhaltemulden sind so zu bemessen, dass nur ein gedrosselter Abfluss von 10 l/Sekunde x ha dem Vorfluter zugeführt wird. Bei stärkeren Niederschlägen ist ein Überlauf in den Vorfluter vorzusehen, damit das anfallende Wasser schadlos abgeleitet werden kann.

PKW-Stellplätze sind wasserdurchlässig herzustellen, so dass ein Teil des Niederschlagswassers dem natürlichen Kreislauf zugeführt werden kann.

10. Sonstige Nutzung

10.1 Öffentliche Einrichtungen

Die Planung hat auf die öffentlichen Einrichtungen, insbesondere Kindergärten und Schulen voraussichtlich keine Auswirkungen.

11. Planungsstatistik

11.1	Bruttobauflächen (Gesamtfläche)	ca. 21.900 qm	100 %
11.2	Nettobauflächen	ca. 16.400 qm	76 %
11.3	Verkehrsflächen (Fahrbahn, Fußwege, Verkehrsgrün)	ca. 600 qm	2 %
11.5	Grünflächen (Zwinkeltalgraben, Fleinheimer Bach)	ca. 4.900 qm	22 %

12. Kostenschätzung

12.1 Direkte Kosten

Verlegung Zwinkeltalgraben	62.000,- €
Regenwasserkanal und Schmutzwasserkanal	110.000,- €
Straßenbau	55.000,- €
Begrünung	<u>5.000,- €</u>
Summe	232.000,- €

Hausanschlüsse für Trinkwasser und Abwasser sind bei dieser Grobkostenschätzung nicht berücksichtigt. Die Kosten verstehen sich einschließlich 15% Baunebenkosten und 19% Mehrwertsteuer.

12.2 Indirekte Folgekosten

Kosten für Erschließungsarbeiten außerhalb des Plangebietes, z. B. Kanalisation, Wasserversorgung, usw. fallen aus heutiger Sicht nicht an.

Teil B

Umweltbericht zum Bebauungsplan und den örtlichen Bauvorschriften
 "Gewerbegebiet In den Wannen III" in Dischingen gem. § 2a BauGB

13. Einleitung

13.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bauleitplans

In Dischingen besteht Bedarf an gewerblichen Bauflächen. Die bisher erschlossenen Baugebiete sind bereits bebaut. Da jedoch weitere Nachfrage nach Bauplätzen besteht, ist die Änderung und Erweiterung des bestehenden Gewerbegebiets erforderlich.

Um eine geordnete städtebauliche Entwicklung sicherzustellen, wird dieser Bebauungsplan aufgestellt.

13.2 Beschreibung der Festsetzungen des Plans mit Angaben über Standorte, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden der geplanten Vorhaben

Im Plangebiet sind gewerbliche Bauflächen, Verkehrsflächen und Grünflächen/Gewässer festgesetzt. Die Grundflächenzahl beträgt 0,8 und gewährleistet eine flächensparende, hohe Ausnutzung des Gebiets. Der Zuschnitt der Grundstücke ist abhängig von den betrieblichen Erfordernissen.

Das Plangebiet umfasst ca. 2,18 ha, wobei lediglich 1,02 ha neu überplant werden. Auf den übrigen Flächen besteht Baurecht gemäß Bebauungsplan „Gewerbegebiet In den Wannen“.

13.3 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bebauungsplan von Bedeutung sind, und der Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung berücksichtigt wurden

Im Regionalplan 2010 der Region Ostwürttemberg, verbindlich seit 08.01.1998, ist die überplante Fläche als Fläche für Siedlungsentwicklung – Gewerbe - dargestellt.

Der rechtskräftige Flächennutzungsplan der Gemeinde Dischingen, weist die Fläche als "Gewerbliche Baufläche" aus. Grundsätzliche Bedenken gegen eine bauliche Entwicklung bestehen daher nicht.

Mit der vorliegenden Planung liegt ein Eingriff in natürliche Schutzgüter vor. Zur Vermeidung und Verminderung des Eingriffs sowie um Ausgleich herzustellen, wurde vom Ingenieurbüro Junginger + Partner GmbH eine Grünordnungsplanung mit Ausgleichsbilanzierung aufgestellt. Diese Planung ist Anlage zur Begründung dieses Bebauungsplans. Seine wesentlichen Ergebnisse wurden in den Planteil und Textteil des Bebauungsplans integriert.

Nach der Verordnung des Ministeriums für Umwelt und Verkehr des Landes Baden-Württemberg über die dezentrale Beseitigung von Niederschlagswasser vom 20.01.1999 in Verbindung mit dem Wassergesetz für Baden-Württemberg (WG) in der Fassung vom 20.01.2005 ist bei der Überplanung von Bauflächen zu prüfen, ob die Rückhaltung, Verdunstung und Versickerung des unbelasteten

Niederschlagswassers möglich und mit finanziell vertretbarem Aufwand sicherzustellen ist.

Im Baugebiet „Gewerbegebiet In den Wannen III“ wird das auf den Dachflächen anfallenden Niederschlagswasser direkt oder über einen Regenwasserkanal dem Zwinkeltalgraben und dem Fleinheimer Bach zugeführt.

14. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen, die in der Umweltprüfung ermittelt wurden

14.1 Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands, einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden

Boden, Wasser, Klima, Lebensraum für Tiere und Pflanzen, Landschaftsbild und Erholung:

Eine ausführliche Bestandsaufnahme befindet sich in der Ausgleichsbilanzierung, auf die hier verwiesen wird. Das Plangebiet wird bislang als Acker intensiv landwirtschaftlich genutzt.

Europäische Vogelschutzgebiete und FFH-Gebiete:

Diese sind von der Planung nicht betroffen.

Artenschutzrechtliche Beurteilung – streng geschützte Arten:

Für das Baugebiet „Gewerbegebiet In den Wannen III“ wird ein ortsnaher, momentan landwirtschaftlich genutzter Landschaftsausschnitt bebaut. Dafür werden intensiv genutzte Ackerflächen beansprucht.

Nach § 42 BNatSchG (1)2 ist es verboten, „wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert“.

Dabei sind

Streng geschützte Arten: Besonders geschützte Arten, die

- a) in Anhang A der Verordnung (EG) Nr. 338/97,
- b) in Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG,
- c) in einer Rechtsverordnung nach § 52 Abs. 2 aufgeführt sind,

Eine Liste der streng geschützten Arten kann beim BfN (WISIA) abgerufen werden.

Europäische Vogelarten: in Europa natürlich vorkommende Vogelarten im Sinne des Artikels 1 der Richtlinie 79/409/EWG.

Nach Aussage des Landratsamtes Heidenheim sind besondere artenschutzrechtliche Belange nach einer überschlägigen Beurteilung der betroffenen Flächen nicht vorhanden, es kann auf entsprechende Gutachten verzichtet werden.

Biotope nach § 32 NatschG:

Innerhalb des Plangebietes oder angrenzend befinden sich keine Biotope nach § 32 NatSchG.

Altablagerungen:

Altablagerungen sind im Plangebiet nicht bekannt.

Lärmimmissionen:

Nördlich des Plangebietes verläuft die L 1181. Zum Schutz der Betriebe und der Nutzungen im Plangebiet ist sicherzustellen, dass die Richtwerte von DIN 18005 (Schallschutz im Städtebau) eingehalten werden. Ebenfalls ist sicherzustellen, dass das nördlich der L 1181 gelegene Wohngebiet „Aschenfeld-Helfensteinstraße“ nicht durch unzulässige Lärmimmissionen beeinträchtigt wird.

Grundwasserschutz:

Das Plangebiet liegt innerhalb einer rechtskräftigen Wasserschutzzone. Bei künftigen Nutzungen ist die Schutzgebietsverordnung einzuhalten um negative Auswirkungen auf Wasserfassungen zu vermeiden.

Abwasserbeseitigung:

Die Abwasserbeseitigung ist im Trennsystem vorgesehen. Die vorgesehene Regenwasserbewirtschaftung vermeidet den Eingriff in das Schutzgut „Wasser“ zu einem Großteil.

14.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung und bei Nichtdurchführung der Planung

Boden, Wasser, Klima, Lebensraum für Tiere und Pflanzen, Landschaftsbild und Erholung:

Durch die vorgesehenen Eingriffe wird das bisherige Ackerland wesentlich verändert. Auswirkungen treten durch das Vorhaben für Pflanzen und Tiere auf, die aufgrund der Versiegelung ihren Lebensraum verlieren. Betroffen sind ebenfalls die Naturgüter Boden (Verlust der Anbaufläche), Wasser (teilweiser Verlust als Versickerungsfläche für Niederschlagswasser) und Klima (Verlust der Fläche als Kaltluftentstehungsgebiet). Außerdem wird das Landschaftsbild verändert.

Bezüglich der Auswirkungen der Planung auf die genannten Schutzgüter wird auf die Ausgleichsbilanzierung, die als Anlage der Begründung beigefügt ist, verwiesen.

Die in der Ausgleichsbilanzierung erarbeiteten Vermeidungs-, Verminderungs- und Ausgleichsmaßnahmen wurden in den Bebauungsplan eingearbeitet. Bei Realisierung der Maßnahmen kann nach angemessener Zeit nach Durchführung der Baumaßnahmen mit einem Ausgleich der beeinträchtigten Funktionen gerechnet werden.

Europäische Vogelschutzgebiete und FFH-Gebiete:

Diese sind von der Planung nicht betroffen.

Artenschutzrechtliche Beurteilung – streng geschützte Arten:

Es sind keine nachteiligen Auswirkungen auf streng und besonders geschützte Arten zu erwarten.

Biotope nach §32 NatschG:

Besonders geschützte Biotope sind nicht betroffen.

Altablagerungen:

Der Umweltzustand wird sich bei Durchführung der Planung bezüglich der Altablagerungen voraussichtlich nicht verändert.

Boden:

Bei der Erschließung ist davon auszugehen, dass Bodenumlagerungen durchgeführt werden müssen. Durch die künftige Bebauung wird die Bodenfunktion im Plangebiet durch die unvermeidliche Versiegelung beeinträchtigt werden.

Bezüglich der Auswirkungen der Planung auf das Schutzgut Boden wird auf die Ausgleichsbilanzierung, die als Anlage der Begründung beigelegt ist, verwiesen.

Lärmimmissionen:

Bei den Lärmimmissionen sind die Auswirkungen der Planung auf das benachbarte Wohngebiet „Aschenfeld-Helfensteinstraße“ und der Immissionsschutz des neuen Gewerbegebietes gegenüber den Emissionen der vorhandenen Landesstraße L1181 zu betrachten.

Schutz des Wohngebietes „Aschenfeld-Helfensteinstraße“ vor Gewerbelärm:

Die Fa. Hyder Consulting, Aalen, hat eine Lärmuntersuchung durchgeführt. Im Ergebnis wurden für das Plangebiet Schallleistungspegel festgesetzt, die die Einhaltung der Orientierungswerte nach DN 18005 (Schallschutz im Städtebau) sicherstellen. Auf die Details der Lärmuntersuchung, die diesem Bebauungsplan beigelegt sind, wird verwiesen.

Der Schutz des Plangebietes vor Verkehrslärm durch die L 1181 wurde vom Ingenieurbüro Junginger + Partner GmbH überschlägig nach RSL-90 beurteilt. Danach ergeben sich keine Anhaltspunkte, dass die Grenzwerte der BImSchV erreicht werden.

Grundwasserschutz:

Bezüglich Grundwasserschutz sind keine Beeinträchtigungen zu erwarten, wenn die Vorgaben der Schutzgebietsverordnung eingehalten werden.

Abwasserbeseitigung:

Die Reinigung des anfallenden Abwassers und die Beseitigung des Niederschlagswassers können sichergestellt werden.

14.3 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

Boden, Wasser, Klima, Lebensraum für Tiere und Pflanzen, Landschaftsbild und Erholung:

Vom Ingenieurbüro Junginger + Partner GmbH wurde eine Grünordnungsplanung mit Ausgleichsbilanzierung aufgestellt. Zur Vermeidung/Verminderung und zum Ausgleich des Eingriffs dienen die dort beschriebenen Maßnahmen.

Die Maßnahmen innerhalb des Planungsgebietes sind in den textlichen Festsetzungen des Bebauungsplans unter

I.13. Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft

I.14. Pflanzgebot

festgesetzt und auch im Planteil ersichtlich.

Altablagerungen:

Keine Maßnahmen erforderlich.

Boden:

Eine Entsiegelungsmaßnahme steht derzeit in Dischingen nicht zur Verfügung. Zur bestmöglichen Kompensation der Bodenfunktionen wurde im Gebiet Regenwasserbewirtschaftung vorgesehen. Die Funktionen „Ausgleichskörper im Wasserkreislauf“ und „Filter und Puffer“ können somit als ausgeglichen betrachtet werden. Der Verlust an „Standort für natürliche Vegetation“ und „Standort für Kulturpflanzen“ kann nicht vollständig ausgeglichen werden. Hierfür erfolgt die Kompensation schutzgutübergreifend mit den Ausgleichsmaßnahmen A1-A6.

Lärmimmissionen:

Keine Maßnahmen erforderlich.

Grundwasserschutz:

Keine Maßnahmen erforderlich.

Abwasserbeseitigung:

Die vorgesehenen Maßnahmen vermeiden weitgehend einen erhöhten Abfluss des Niederschlagswassers aus dem Baugebiet.

14.4 Anderweitige Planungsmöglichkeiten unter Berücksichtigung der Ziele und des räumlichen Geltungsbereichs des Bauleitplans

Die Gemeinde Dischingen hat einen rechtskräftigen Flächennutzungsplan. In diesem ist das Gewann „In den Wannen“ als einzige gewerbliche Entwicklungsfläche für den Ort Dischingen vorgesehen. Die Hälfte der Fläche ist bereits rechtskräftig als Gewerbegebiet überplant und wird nun geringfügig (ca. 1 ha) erweitert. Umnutzungsflächen oder Brachen stehen in Dischingen nicht zur Verfügung. Eine Alternativenprüfung hat bereits im Zuge der Aufstellung des Flächennutzungsplans stattgefunden.

Dies vorausgesetzt, führen andere Planungsmöglichkeiten unter Berücksichtigung der Ziele und des räumlichen Geltungsbereichs nicht zu geringeren Eingriffen in Natur und Landschaft.

15. Zusätzliche Angaben

15.1 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind

Technische Verfahren wurden bei der Umweltprüfung nicht angewendet. Die verwendeten Daten sind den übergeordneten Planungen entnommen. Sie wurden ergänzt durch eigene Erhebungen des Bestandes vor Ort im Jahr 2009 und 2010.

Schwierigkeiten sind bei der Zusammenstellung der Angaben nicht aufgetreten.

15.2 Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt

Um die Wirksamkeit der geplanten Maßnahmen zu überwachen, ist eine Ortsbegehung 3 Jahre nach Abschluss der Erschließungsarbeiten durch die Gemeindeverwaltung vorgesehen. Das Ergebnis ist zu protokollieren.

Beim Pflanzgebot pfg 2, das auf privater Fläche realisiert wird, ist 2-3 Jahre nach Bauabnahme eine Vollzugskontrolle durchzuführen und zu dokumentieren.

15.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung der erforderlichen Angaben

Die vorgesehene Planung lässt bezüglich der Umweltbelange im Bereich Boden, Grundwasserschutz, Abwasserbeseitigung und Auswirkung auf Natur und Landschaft nachteiligen Veränderungen erwarten. Durch die vorgeschlagenen Verminderungs- und Ausgleichsmaßnahmen, wie Pflanzungen und dezentrale Regenwasserbeseitigung (Regenwasserbewirtschaftung) werden jedoch nach derzeitigem Kenntnisstand die Eingriffe nach angemessener Frist weitestgehend ausgeglichen.

Teil C

Grünordnungsplanung mit Ausgleichsbilanzierung zum Bebauungsplan und den örtlichen Bauvorschriften "Gewerbegebiet In den Wannen" in Dischingen gem. § 2a BauGB

16. Vorgehensweise bei der Ausgleichsbilanzierung und Abgrenzung

Nach aktueller Gesetzeslage müssen bei der Aufstellung eines Bebauungsplanes die entstehenden Eingriffe in die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und in das Landschaftsbild ausgeglichen werden. Gesetzliche Grundlage hierfür ist der § 1a des Baugesetzbuches (BauGB), die §§ 19 ff. Bundesnaturschutzgesetz sowie die §§ 20ff. des Naturschutzgesetzes von Baden-Württemberg (NatSchG, BW).

Die vorliegende Ausgleichsbilanz stellt, auf der Grundlage der nach Landschaftspotenzialen bewerteten Bestandsaufnahme im Gelände, die Eingriffe durch das geplante Baugebiet den vorgesehenen Ausgleichsmaßnahmen gegenüber.

Grundlage für die Bestandserfassung der Naturraumpotentiale bildet neben der Ortseinsicht die Unterlagen zur potenziellen natürlichen Vegetation.

Die Naturraumpotentiale werden unter Berücksichtigung der bestehenden Belastungen auf seine Leistungsfähigkeit und Empfindlichkeit untersucht und bewertet. Unter der Leistungsfähigkeit sind die Funktionen der einzelnen Potenziale zu betrachten, die sie im ökologischen System erfüllen. Besitzt das Potenzial eine große Leistungsfähigkeit wird es hoch bewertet. Die Empfindlichkeit ist durch die Abhängigkeit von bestimmten Faktoren geprägt. Ist durch den Eingriff mit einer starken Veränderung zu rechnen, wird die Empfindlichkeit mit „hoch“ eingestuft.

In die Ausgleichsbilanzierung wurden neu zu überplanenden Flächen, d. h. der Geltungsbereich des Bebauungsplans einbezogen.

17. Bestandsaufnahme und Bewertung

Die Bestandsaufnahme und Bewertung bezieht sich auf das Flurstück 988. Die übrigen Flächen sind im bereits rechtskräftigen Bebauungsplan „Gewerbegebiet In den Wannen“ überplant.

17.1 Lebensraum für Pflanzen und Tiere

Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH – Gebiete und Europäische Vogelschutzgebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes (gem. § 1a (2) Pkt. 4 BauGB)) sind innerhalb des Planungsgebietes nicht vorhanden, ebenso wenig kartierte Biotop nach § 32 NatSchG.

Im Untersuchungsraum sind die nachfolgend beschriebenen Lebensräume vorhanden:

- stark anthropogen geprägte Ackerflächen

Diese nehmen 100 % der gesamte Fläche ein. Diese sind unter dem Einsatz von Spritzmitteln floristisch verarmt. Aufgrund des geringen Lebensraumangebotes

und der hohen Vorbelastung, sind diese in ihrer Leistungsfähigkeit und Empfindlichkeit mit „**gering**“ zu bewerten.

17.2 Wasser

Das Karstgebiet der Schwäbischen Alb führt im Untergrund mehrere großräumige und mächtige Tiefenkarstwasserkörper. Der Planungsbereich gehört zum Einzugsbereich der Egau. Aufgrund der Durchlässigkeit und der hohen Ergiebigkeit ist die Leistungsfähigkeit mit „**hoch**“ einzustufen; ebenso die Empfindlichkeit, da die Deckschichten nur geringe Filterwirkungen aufweisen.

17.3 Boden

Für die natürlichen Bodenfunktionen sind folgende Kriterien zu berücksichtigen:

Bodenfunktion	Wertigkeit	Einstufung
Standort für Kulturpflanzen	mittel	3
Ausgleichskörper im Wasserkreislauf	gering	1
Filter und Puffer	mittel-hoch	4
Standort für natürliche Vegetation	mittel	3

(Erläuterung zur Einstufung: 1 = sehr gering und 5 = sehr hoch)

Die Einstufung wurde nach der Arbeitshilfe des Umweltministeriums Baden-Württemberg „Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung“ vom Juni 2006 vorgenommen.

17.4 Klima

Das Planungsgebiet besitzt in seiner unversiegelten Form die Funktion als Kaltluftentstehungsgebiet. Die Bildung von Kaltluft ist besonders im Austausch mit stark aufgeheizten Flächen notwendig. In strahlungsarmen Nächten können bis zu 12 m³/h/m² Kaltluft entstehen.

Die Leistungsfähigkeit des Klimapotenzials, welches im Zusammenhang mit einem ausgleichsbedürftigen Gebiet (Ortslage Dischingen) steht, und die Empfindlichkeit sind aufgrund der sehr ländlichen Lage und der geringen Größe des Gebiets mit „**gering-mittel**“ einzustufen.

17.5 Landschaftsbild und Erholung

Der Untersuchungsraum am westlichen Ortsrand von Dischingen ist von verschiedenen Standorten gut einsehbar. Ausgeprägte Erholungsfunktionen erfüllt das Gebiet jedoch nicht. Die geplante Überbauung wird mit einem leistungsfähigen Grüngürtel eingegrünt. Damit wird die Ortsansicht von Westen deutlich verbessert.

Die Leistungsfähigkeit des Gebietes bezüglich des Landschaftsbildes ist mit „**gering-mittel**“ einzustufen, ebenso die durch Veränderungen der näheren Umgebung betroffene, Empfindlichkeit.

18. Wirkungsanalyse

Die geplante Nutzung des Plangebietes, einschließlich der bereits überplanten Flächen, setzt sich laut Bebauungsplan wie folgt zusammen:

Größe des Plangebietes:	ca.	21.900 m ²	100 %
davon neu überplant	ca.	10.200 m ²	
Nettobaufläche:	ca.	16.400 m ²	76 %
Verkehrsflächen:	ca.	600 m ²	2 %
Grünflächen / Gewässer	ca.	4.900 m ²	22 %

Beschreibung der Auswirkungen durch die Bebauung

Klima / Luft

- Luftverunreinigungen durch Erzeugung von Heiz- und Prozesswärme
- Verlust klimarelevanter Flächen (Kaltluftentstehungsgebiet)

Wasser

- Erhöhte Entstehung von Abwasser
- erhöhter Oberflächenabfluss von Niederschlagswasser durch Bodenversiegelung
- Verminderung der Grundwasserneubildung durch Bodenversiegelung

Boden

- Verlust von landwirtschaftlichen Flächen zur Nahrungsmittelproduktion oder zur Produktion von regenerativen Energieträgern
- Verminderung der Ausgleichswirkung im Wasserkreislauf
- Verminderung der Puffer- und Filterwirkung
- Verlust von Standorten für die natürliche Vegetation

Arten- und Biotopschutz

- Verlust der Ackerflächen als Lebensraum für Pflanzen und Tiere
- Auswirkung auf angrenzende Flächen (Lärm, Schadstoffbelastung)

Landschaftsbild

- Veränderung des Landschaftsbildes

19. Quantifizierung des Eingriffs, Ausgleichsflächenbedarf

19.1 Bewertung des Bestandes der Biotoptypen

Folgende Tabelle stellt den flächenmäßigen Umfang des Eingriffs dar. In der Tabelle ist eine Statistik der Flächennutzungen enthalten. Als Eingriffsfläche wird der gesamte Geltungsbereich bilanziert.

Die Bewertung wurde vorgenommen gemäß *Empfehlung für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bauleitplanung, Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg, Entwurf vom September 2004* in Verbindung mit *Bewertung der Biotoptypen Baden-Württemberg zur Bestimmung des Kompensationsbedarfs in der Eingriffsregelung, Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg, Entwurf vom Oktober 2004*.

Für die Auswahl der geeigneten Fläche für die naturschutzfachlichen Ausgleichsmaßnahmen sind folgende Kriterien anzuwenden:

- Die grundsätzliche Eignung einer potentiellen Ausgleichsfläche beurteilt sich vor allem danach, ob diese aus naturschutzfachlicher Sicht sinnvoll aufgewertet und bei Bedarf verfügbar gemacht werden kann.
- Für die ökologische Aufwertung im Rahmen einer Ausgleichsmaßnahme kommen besonders Flächen mit einer möglichst großen ökologischen Entwicklungsfähigkeit in Betracht.
- Ein hoher naturschutzfachlicher Ausgangswert kann den Ausgleichsumfang erhöhen. Bereits ökologisch wertvolle Flächen sind nicht geeignet, es sei denn, ihre ökologischen Qualitäten können noch weiter aufgewertet werden.
- Im Regelfall ist eine Fläche dann zum Ausgleich geeignet, wenn durch die vorgesehenen Maßnahmen gegenüber dem ökologischen Ausgangswert eine Verbesserung möglich ist (z.B. Aufwertung von Flächen mit geringer Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild zu Flächen mittlerer Bedeutung)

Tabelle zur Berechnung des Bestandswertes: Steinheim „Gewerbegebiet in den Wannen III“						
Bestand Biotoptyp	Grund- wert	Faktoren zutreffender Prüfmerkmale		Biotopwert	Fläche ca. in m ²	Bilanzwert
Acker 37.10	4		---	4	10.200	40.800
Verkehrsgrün 60.50	4			4	600	2.400
Gewerbegebiet Bestand					10.000	Ohne Ansatz
Bestandsfläche mit Pflanzgebot Feldhecke/ Gebüsch 41.20	15			15	1.000	15.000
Summe					21.900	58.200

Die bewerteten Flächen sind lagemäßig dem beigegeführten Grünordnungsplan – Bestandskarte zu entnehmen.

19.2 Berechnung des Planwertes und Feststellung des Ausgleichsgrades

Dem geplanten Eingriff stehen folgende Maßnahmen gegenüber, die die Funktionen der beschriebenen Naturraumpotenziale ausgleichen werden:

Tabelle zur Berechnung des <u>Planwertes</u> : Dischingen „Gewerbegebiet In den Wannen III“			
Bestand Biotoptyp	Planungswerte	Fläche ca. in m ²	Bilanzwert
Gewerbegebiet Bestand		10.000	Ohne Ansatz
Bauwerke (GE neu) 60.10	1	5.120 (80% aus der zusätzlichen Nettobaufläche von 6.400 m ²)	5.120
Gärten 60.60	4	1.280 (20% aus der zusätzlichen Nettobaufläche von 6.400 m ²)	5.120
völlig versiegelte Straßen und Plätze 60.21	1	600	600
Wassergraben mit Hochstaudenflur 12.61	11	2.900	31.900
Feldhecke/Gebüsch (pfg 1) 41.20	15	2.000	30.000
Einzelbäume im Straßenraum und in öffentlichen Grünflächen (pfg 3) 45.10 – 45.30a	6 x 80 cm Stammumfang	5 St	2.400
Einzelbäume auf den Grundstücken (pfg 2) 45.10 – 45.30a	6 x 80 cm Stammumfang	16 St	7.680
Summe		21.900	82.820

Die bewerteten Flächen sind lagemäßig dem beigefügten Grünordnungsplan - Planungskarte zu entnehmen.

Durch die geplanten Maßnahmen ist der Eingriff als ausgeglichen zu betrachten.

19.3 Eingriffsbilanzierung für das Schutzgut Boden

Mit dieser separaten Eingriffsbilanzierung sollen die Eingriffe in Natur und Landschaft auf der abiotischen Seite berücksichtigt werden. Die Bilanzierung wurde nach der Arbeitshilfe „Das Schutzgut Boden in der Naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung“ des Ministeriums für Umwelt und Verkehr Baden-Württemberg (Stand Juni 2006) vorgenommen.

Grundlage für die Bewertung von Beeinträchtigungen des Bodens in seinen Funktionen ist der Leitfaden „Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit“ (Heft 31 aus der Reihe „Luft Boden Abfall“) des Umweltministeriums Baden-Württemberg (UM 1995).

Bezüglich auf die Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen wird auf Kap. 14.3 verwiesen, wo diese für alle Schutzgüter zusammen abgehandelt wurden.

Es wurden vier Funktionen untersucht, nämlich „Standort für Kulturpflanzen“, „Ausgleichskörper im Wasserkreislauf“, „Filter und Puffer für Schadstoffe“ und „Standort für natürliche Vegetation“.

Berechnung des Kompensationsbedarfs:

Die Eingriffsfläche (ohne Grünflächen und Ausgleichsflächen) sind die zusätzlichen Netto-Bauflächen. Sie betragen 0,64 ha.

Die Eingriffsfläche wird in der Funktion „Standort für Kulturpflanzen“ in die Bewertungsklasse 3, in der Funktion „Ausgleichskörper im Wasserkreislauf“ in die Bewertungsklasse 1, in der Funktion „Filter und Puffer“ in die Bewertungsklasse 4 und in der Funktion „Standort für natürliche Vegetation“ in die Bewertungsklasse 3 eingestuft.

Der Eingriff wird nach der Formel: $KB(haWe) = F(ha) \times (BvE - BnE)$ berechnet.

Funktion „Standort für Kulturpflanzen“:

Versiegelte Fläche: $0,64 \text{ ha} \times (3 - 1) = \mathbf{1,28 \text{ haWe}}$

Funktion „Ausgleichskörper im Wasserkreislauf“:

Versiegelte Fläche: $0,64 \text{ ha} \times (1 - 1) = \mathbf{0,00 \text{ haWe}}$

Funktion „Filter und Puffer“:

Versiegelte Fläche: $0,64 \text{ ha} \times (4 - 1) = \mathbf{1,92 \text{ haWe}}$

Funktion „Standort für natürliche Vegetation“:

Versiegelte Fläche: $0,64 \text{ ha} \times (3 - 1) = \mathbf{1,28 \text{ haWe}}$

18.4 Kompensationsmaßnahmen und deren Bewertung

Der Beitrag einzelner Maßnahmen zur Kompensation wird getrennt für die Funktionen betrachtet. Die Kompensationswirkung in haWe ergibt sich aus der Maßnahmenfläche (ha) multipliziert mit der Differenz aus der Bewertungsklasse der Fläche nach der Maßnahme (BnM) und der Bewertungsklasse vor der Maßnahme (BvM).

Die bisher vorgeschlagenen naturschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahmen können für den Bodenschutz nur eingeschränkt kompensatorisch wirken.

Maßnahmen zur Kompensation der Bodenfunktionen können sein:

- Entsiegelung von Flächen
- Umwandlung von erosionsgefährdetem Ackerland in Grünland
- Aufforstung von Ackerflächen
- Oberflächige Regenwasserbewirtschaftung in Muldensystem
- Kalkung von sauren Böden
- Dachbegrünung
- Rekultivierungen von Altablagerungen, Abbaustätten und baulichen Anlagen
- Oberbodenauftrag
- Verminderung von Erosion durch das Anlegen von Ackerrandstreifen in Hanglagen

Er wird nach der Formel: $KW(haWe) = F(ha) \times (BnM - BvM) = \text{berechnet}$:

Funktion „Standort für Kulturpflanzen“:

Die vorgesehenen Ausgleichsmaßnahmen können zu dieser Bodenfunktion keinen wesentlichen Beitrag leisten.

Funktion „Ausgleichskörper im Wasserkreislauf“ :

Funktion ist sehr gering und wird durch diese Maßnahme nicht nennenswert beeinflusst.

Funktion „Filter und Puffer“:

Maßnahme: Ableitung, Verdunstung und Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers von Dächern in den Zwickeltalgraben und den Fleinheimer Bach. Schutz des Grundwassers durch die Filterwirkung einer mindestens 30 cm starken Schicht belebten Oberbodens mit Raseneinsaat.

Rückhaltemulden: 0,39 ha (5-4) = **0,39 haWE**

Es verbleibt ein Kompensationsdefizit von 1,59 haWE.

Funktion „Standort für natürliche Vegetation“:

Die vorgesehenen Ausgleichsmaßnahmen können zu dieser Bodenfunktion keinen wesentlichen Beitrag leisten.

19. Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und Ausgleich des Eingriffs nach § 1a BauGB

Verminderungsmaßnahmen

- (V1) Anlage von Grünflächen auf den unbebauten Freiflächen und Bepflanzung mit standortgerechten Arten

Durch die Anlage von Grünflächen wird der weiteren Versiegelung und somit dem Verlust der Fläche als Kaltluftentstehungsgebiet, Versickerungs- und Anbaufläche entgegengewirkt. Bei der Pflanzenauswahl werden standortgerechte Arten verwendet, um die naturräumliche Eigenart des Landschaftsraumes zu sichern.

- (V2) Bodenversiegelung auf ein unvermeidbares Maß beschränken

Entsprechend dem Bodenschutz gemäß § 1a BauGB soll mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen und die Bodenversiegelung auf das notwendige Maß begrenzt werden. Die Festsetzung zur wasserdurchlässigen Befestigung von PKW- Stellplätzen dient der Grundwasseranreicherung.

- (V3) Verwendung von Natrium-Dampflampen bei der Straßenbeleuchtung

Lichtemission werden durch die Verwendung von Natrium-Dampflampen statt Quecksilber-Hochdrucklampen vermindert. Dies ist vorteilhaft für nachtaktive Tiere, v.a. Insekten. Daneben verbrauchen diese Lampen weniger Strom, so dass gleichzeitig ein allgemeiner Beitrag zum Umweltschutz geleistet wird.

- (V4) Anlagen Ableiten, Verdunsten oder Versickern des Niederschlagswassers von Dachflächen

Die bisherige Nutzung der Fläche wird durch die Ausweisung als Baufläche wesentlich verändert. Die Zunahme an versiegelter Fläche hat eine vermehrte Niederschlagswasserableitung und dadurch eine höhere Belastung des Kanalnetzes zur Folge. Dies bedeutet, dass immer öfter im Regenfall die jeweiligen Regenüberlaufbauwerke anspringen und die Wassermengen schubweise in den Vorfluter abgeben. Die Folge sind ökologische Nachteile im jeweiligen Vorfluter.

Mit der gesonderten Fassung des Niederschlagswassers der Dachflächen wird durch Ableitung, Versickerung und Verdunstung im Zwickeltalgraben und im Fleinheimer Bach der Regenwasserabfluss verzögert. Die Fassung des Oberflächenwassers kann auch in Zisternen zur Nutzung als Brauchwasser erfolgen. Dies trägt zur Schonung der Trinkwasserreserven bei.

Zum Schutz des Bodens und des Grundwassers wird nur unbedenkliches Baumaterial (z.B. kein unbeschichtetes Metaldach) verwendet, damit keine Auswaschung und Anreicherung von Schadstoffen in Boden und Grundwasser erfolgt.

- (V5) Abtrag und Sicherung des Oberbodens

Auf den Schutz des Mutterbodens wird auf § 202 BauGB sowie der DIN 18915, Ziff. 6.3 und 6.6. hingewiesen. Der Oberboden ist zu Beginn aller Erdarbeiten gemäß DIN 18915 abzuschleichen, zu sichern und den Anforderungen entsprechend zu lagern. Geplante Grünflächen sollen nicht überfahren und nicht als Arbeitsfläche oder Aushubzwischenlager genutzt werden. Mit dieser Maßnahme wird der Oberboden nicht verdichtet und bleibt als Anbaufläche nutzbar.

(V6) Verwertung des ausgehobenen Bodenmaterials

Ausgehobenes Bodenmaterial ist auf dem Baugrundstück unterzubringen. Dies führt zu einer Entlastung der Erddeponien. Überschüssiger Oberboden kann im Rahmen anderer Baumaßnahmen abtransportiert und weiter verwendet werden.

(V7) Fassadenbegrünung

Um die Aufheizung des Gebietes zu vermindern und neue Lebensräume zu schaffen, sollten Fassaden begrünt werden. Dadurch wird die natürliche Farben- und Formenvielfalt im Baugebiet erhöht.

Für die Begrünung von Fassaden wird empfohlen, alle 5 m eine Einzelpflanze zu setzen. Gepflanzt werden können selbstklimmende Kletterpflanzen sowie für Klettergerüste geeignete Kletterpflanzen der folgenden Arten:

Selbstklimmer:

Hedera helix (Gemeiner Efeu), *Hydrangea petiolaris* (Kletter-Hortensie), *Parthenocissus quinquefolia* und *Parthenocissus tricuspidata* (Wilder Wein)

Gerüst-Kletterpflanzen:

Clematis spec. (Waldreben-Arten), *Fallopia aubertii* (Schling-Knöterich), *Humulus lupulus* (Hopfen), *Lonicera spec.* (Geißblatt-Arten)

Ausgleichsmaßnahmen**(A1) Anlage einer Feldhecke an der westlichen Grenze des Plangebiets (pfg 1)**

Als Ausgleich für die unvermeidlichen Eingriffe ist die Anlage einer Feldhecke im Westen des Plangebiets auf einer Fläche von ca. 2.000 m² vorgesehen. Damit wird Lebensraum für Tiere und Pflanzen geschaffen und eine Vernetzung innerhalb des Siedlungsgebietes geschaffen. Die Flächen des Zwickeltalgrabens und des Fleinheimer Bachs werden als Hochstaudenfluren belassen.

(A2) Durchgrünung der Grundstücke (pfg 2)

Auf den Baugrundstücken ist eine flächenbezogenes Baumpflanzgebot (pro 1.000 m² Grundstücksfläche ein Baum) festgesetzt. Die Umsetzung ist auf dem Grundstück an beliebiger, aber geeigneter, Stelle vorzunehmen.

Um eine ausreichende Durchgrünung des Gebietes zu erreichen, sind auf den Baugrundstücken standortgerechte Einzelbäume anzupflanzen. Eine ausreichende Durchgrünung des Gebietes hat zur Folge, dass sich mehrere Tier- und Pflanzenarten in diesem Gebiet ansiedeln können, da zwischen den einzelnen großräumigeren Biotopen Trittsteine vorhanden sind.

Für die Durchgrünung der Baufläche sind die Bäume gemäß Pflanzliste in den textlichen Festsetzungen zu verwenden.

Die Maßnahme dient zur Verminderung des Eingriffes in das Landschaftsbild und der Erholungseignung, außerdem zur Verminderung des Verlustes des Lebensraumes für Pflanzen und Tiere.

(A3) Einzelbäume entlang des Fleinheimer Bachs (pfg 3)

In der öffentlichen Fläche werden 5 Bäume zur Durchgrünung des Straßenraumes gepflanzt. Bäume im Straßenraum verbessern das Kleinklima, dienen zur Luftreinigung und sind als Trittsteinbiotope wertvoll. Für die Bäume sind die in den textlichen Festsetzungen genannten Arten zu verwenden.