

Umweltbericht

gemäß §§ 2, Abs. 4 und 2a BauGB

zum
Bebauungsplan

„Bandacker / Zubringerstraße Gewerbegebiet - B 3“ mit Ausgleichskonzept

Gemeinde Kippenheim

19. Dezember 2006



Dipl. Ing. Horst Dietrich
Freier Landschaftsarchitekt
Talstraße 56 79102 Freiburg
Tel.: 0761 / 476 46 65

Bearbeitung: M.Sc.(Geogr.) Michael Glaser

INHALT

1	Beschreibung des Vorhabens.....	1
1.1	Angaben zum Standort.....	1
1.2	Art und Ziele des Vorhabens / Festsetzungen	1
1.3	Umfang des Vorhabens und Bedarf an Grund und Boden	2
2	Zu berücksichtigende übergeordnete Ziele des Umweltschutzes	3
2.1	Ziele aus den einschlägigen Fachgesetzen	3
2.2	Ziele aus den einschlägigen Fachplänen	4
3	Beschreibung und Bewertung der Umwelt und ihrer Bestandteile im Einwirkungsbereich des Vorhabens	5
3.1	Untersuchungsrelevante Schutzgüter und ihre Funktionen.....	5
4	Beschreibung der zu erwartenden erheblichen Umweltauswirkungen.....	10
4.1	Entwicklungsprognose bei Nichtdurchführung der Planung (Prognose Nullfall).....	10
4.2	Entwicklungsprognose bei Durchführung des Vorhabens (Auswirkungen des Vorhabens und geplante Maßnahmen zur Eingriffsvermeidung / -minimierung und zum Ausgleich)	10
5	Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen (Monitoring).....	15
6	Darstellung der wichtigsten geprüften anderweitigen Lösungsvorschläge.....	15
6.1	Standortalternativen und Begründung zur Auswahl	15
6.2	Alternative Bebauungskonzepte und Begründungen zur Auswahl.....	15
7	Zusammenfassung	16
8	Vorschläge für Festsetzungen zur Grünordnung nach § 9 BauGB	17
8.1	Maßnahmen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes	17

ANLAGEN

- A Pflanzliste
- B Biotopbilanzierung
- C Bestandsanalyse-Karte, M. 1 : 2 000
- D Ausgleichskonzept, M. 1 : 1 500

1 Beschreibung des Vorhabens

(Auszüge aus dem Begründungstext zum B-Plan)

1.1 Angaben zum Standort

Das Plangebiet befindet sich am Rande der oberrheinischen Tiefebene im Übergangsbereich zur Vorbergzone. Das Gelände ist eben. Bei den überplanten Gemarkungsflächen handelt es sich zum größten Teil um Ackerland, daneben auch Mähwiesen und eine Streuobstanlage. Das Gebiet wird von einer Reihe hoher Bäume sowie in Teilen von gehölzbestandenen Wassergräben geprägt.

An das Plangebiet grenzt im Süden und Westen das Gewerbegebiet "Stollenmatte / Kehnerfeld / Mattenloch". Dieses zeichnet sich durch eine heterogene Bebauung aus. Einfamilienhäuser von Betriebsleitern und kleinere Hallen wechseln sich mit teilweise sehr großmaßstäblichen Gewerbegebäuden ab.

Unmittelbar am West- und Nordrand des Plangebiets befinden sich landwirtschaftliche Betriebe, die jedoch nur noch im Nebenerwerb bewirtschaftet werden.

Am östlichen Rand grenzt das Plangebiet mit der Verbindungsstraße an den Geltungsbereich des Bebauungsplanes "Herrenweg". Bestandteil dieses Bebauungsplanes ist neben Wohnflächen auch ein Kreisverkehr, über den die Verbindungsstraße an die Bundesstraße 3 angeschlossen werden soll.

Am südlichen und westlichen Rand des Teilbereichs "Bandacker" (Gewerbegebiet) fließt derzeit der Dorfbach (Neugraben). Im Zuge von Ausgleichsmaßnahmen soll der Bach an den östlichen Rand des Teilbereichs "Bandacker" verlegt werden. Hierzu wird parallel zur Aufstellung des Bebauungsplanes ein wasserrechtliches Verfahren durchgeführt.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes "Bandacker / Zubringerstraße B 3 - Gewerbegebiet" wird in zwei Teilbereiche untergliedert, die auch in der Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung getrennt betrachtet werden.

- Teilbereich "Bandacker" (Gewerbefläche, Erschließungsflächen und zugehörige naturschutzrechtliche Ausgleichsflächen)
- Teilbereich "Verbindungsstraße Gewerbegebiet – B3" (Verbindungsstraße mit nördlich liegenden Ausgleichsflächen für die Neuanlage des Dorfbaches und landwirtschaftlicher Wege; Anteile der erzielten Aufwertung werden dem Teilbereich „Bandacker“ zugeordnet)

1.2 Art und Ziele des Vorhabens / Festsetzungen

1.2.1 Teilbereich „Bandacker“ (Gewerbegebiet)

Die Firma Neugart stößt derzeit mit Ihrem bisherigen Betriebsgelände (Flurstück 6682/1, Ecke Keltenstr. /Mattweg) an die Grenzen des Wachstums. Die geplante Gewerbefläche soll hauptsächlich als Erweiterungsfläche der Firma Neugart dienen.

Ziel ist es, mittels eines einzelnen Baufensters eine große Flexibilität in der Disposition der Gewerbeflächen zu ermöglichen. Für die Gewerbefläche wird die **Grundflächenzahl (GRZ) 0,8** festgesetzt. Die Ortseingangssituation und der umgebende Landschaftsbezug sind wesentliche

Parameter der vorliegenden Planung. Gleichzeitig soll mittels einer breiten Fläche für die Ortsrandeingrünung ein harmonischer Übergang in die freie Landschaft erzielt werden. Durch die Verlegung des Dorfbachs (Neugraben) in den Bereich zusammenhängender Grünflächen am östlichen Rand des Gewerbegebiets soll eine klare Trennung von Gewerbe- und Grünflächen bei gleichzeitiger Aufwertung des Gewässers erfolgen.

1.2.2 Teilbereich "Verbindungsstraße Gewerbegebiet-B3"

Die Verbindungsstraße als solche stellt die Verbindung zwischen dem neu zu errichtenden Kreisverkehr an der B3 sowie dem Gewerbegebiet her (Streckenlänge ca. 720 m) . Durch den Trassenverlauf werden zwei landwirtschaftliche Wege unterbrochen, diesem Umstand wurde durch einen Parallelweg entlang der Verbindungsstraße sowie Ersatzwegen Rechnung getragen.

Durch die Verbindungsstraße erfolgt keine Neuerschließung von Flächen, es handelt sich ausschließlich um eine Verbindungsstraße.

Als Regelquerschnitt ist RQ 9,5 mit einer Fahrbahnbreite von 2 x 3 m und beidseitigem Bankett von je 1,5 m vorgesehen.

Ziel ist es, durch die Verbindungsstraße Gewerbegebiet – B3 eine Entlastung des Ortskerns und eine Neuordnung der Verkehrsströme herbeizuführen.

1.3 Umfang des Vorhabens und Bedarf an Grund und Boden

Das Plangebiet umfasst eine Fläche von insgesamt rd. 5,48 ha. Diese teilt sich wie folgt auf:

	Teilbereich Bandacker (Gewerbe)		Teilbereich Verbindungsstraße	
	<i>qm</i>	<i>% - Anteil</i>	<i>qm</i>	<i>% - Anteil</i>
GE - Baufläche (Nettobauland x GRZ 0,8)	20.129	51,2 %		
GE - private Freiflächen (Nettobauland x 0,2)	5.032	12,8 %		
Flächen f. Regenwasserbeseitigung	158	0,4 %		
Verkehrsfläche (einschl. Fuß- u. Rad)			4.588	29,7 %
Landwirtschaftliche Wege (unbefestigt)	77	0,2 %	2.000	13,0 %
Bankette			1.873	12,0 %
Straßenbegleitgrün			2.665	17,3 %
Ausgleichsflächen	(1, 6,7) 13.940	35,4 %	(2 – 5) 4.329	28,0 %
Summe Teilbereiche	39.336	100,0 %	15.455	100,0 %
Summe Gesamtfläche	54.791			

Der Bbauungsplan bereitet die Überbauung und dauerhafte Versiegelung von insgesamt 26.594 m² Boden vor (rd. 2,66 ha Bau- und Verkehrsflächen einschl. Bankette). Die landwirtschaftlichen Wege sollen als Erdewege hergestellt werden und werden daher nicht zur versiegelten Fläche gezählt.

2 Zu berücksichtigende übergeordnete Ziele des Umweltschutzes

2.1 Ziele aus den einschlägigen Fachgesetzen

Baugesetzbuch (BauGB): gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 sind die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landespflege zu berücksichtigen. Hierzu zählen u.a. die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen, aber auch umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt.

Die Bodenschutzklausel des § 1a Abs. 2 BauGB weist auf den möglichst sparsamen und schonenden Umgang mit Grund und Boden hin.

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG): gemäß § 1 sind Natur und Landschaft auf Grund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlage des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich auf Dauer zu sichern.

Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG): die vom Plangebiet ausgehenden Emissionen (Lärm- und Schadstoffemissionen, verursacht durch Gewerbe und Straßenanschluss) sind zu überprüfen. Berechnungs- und Bewertungsgrundlagen sind die Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen (RLS-90), die SCHALL03, die DIN 18005 und die TA-Lärm, bzw. die TA Luft.

Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG): die Bodenfunktionen sind zu erhalten, der Boden vor Belastungen zu schützen und eingetretene Belastungen sind zu beseitigen. Hervorzuheben ist die in § 4 aufgeführte Verpflichtung zur Berücksichtigung der Belange des Bodenschutzes bei Baumaßnahmen, insbesondere der sparsame und schonende Umgang mit dem Boden.

Wasserhaushaltsgesetz (WHG): gem. §1a (2) ist bei Maßnahmen, mit denen Einwirkungen auf ein Gewässer verbunden sein können, die nach den Umständen erforderliche Sorgfalt anzuwenden, um eine Verunreinigung des Wassers oder eine sonstige nachteilige Veränderung seiner Eigenschaften zu verhüten und um eine mit Rücksicht auf den Wasserhaushalt gebotene sparsame Verwendung des Wassers zu erzielen.

Wassergesetz (WG) Baden-Württemberg: in § 3a (Grundsätze) sind folgende, für Planungen am Gewässer relevante Absätze enthalten:

(5) Bei allen Maßnahmen, mit denen Einwirkungen auf Gewässer verbunden sein können, ist die nach den Umständen erforderliche Sorgfalt anzuwenden, um eine Beeinträchtigung der Gewässer, insbesondere ihrer ökologischen Funktionen zu vermeiden.

(6) Bei der Planung und Ausführung von Baumaßnahmen und anderen Veränderungen der Erdoberfläche sind die Belange der Grundwasserneubildung, der Gewässerökologie und des Hochwasserschutzes zu berücksichtigen.

§ 68 b setzt entlang von Fließgewässern im Außenbereich einen Gewässerrandstreifen von beidseitig 10 m Breite (ab Böschungsoberkante) fest. Innerhalb des GRS sind i.d.R. keine baulichen Anlagen erlaubt. Eine extensive Nutzung ist anzustreben.

2.2 Ziele aus den einschlägigen Fachplänen

Landesentwicklungsplan / Regionalplan 1995

- *Regionaler Grünzug (Plansatz 3.1.1)* grenzt im Norden an: Gemeindegrenzen übergreifender, zusammenhängender Teil der freien Landschaft, der zur Wahrung ökologischer Ausgleichsfunktionen (Lokalklima, Grundwasserschutz, zusammenhängende Lebensräume etc.) von Besiedlung freigehalten werden soll. Auf das B-Plangebiet hat der Regionale Grünzug keine unmittelbaren Auswirkungen, verdeutlicht aber den Wert und die Sensibilität der angrenzenden Landschaft.
- *Regionaler Grundwasserschonbereich (Plansatz 3.3.1)*: Dient der langfristigen Sicherung der Trinkwasserreserven und der Trinkwasserversorgung aus dem Grundwasser. Bei der Errichtung und Erweiterung von Betrieben und Anlagen der technischen Infrastruktur ist sicherzustellen, dass eine Minderung der Qualität und Quantität des Grundwassers verhindert wird.
- *Gewerbe- und Industriestandort GE + (GI), (Plansätze 2.6.1 u. 2.6.2)*: Am Standort Kippenheim bestehen im Sinne einer räumlichen Verteilung der Industrie- und Gewerbestandorte in der Region bevorzugt gewerbliche, eingeschränkt auch industrielle Entwicklungsmöglichkeiten.

Flächennutzungsplan

Im Rahmen der 3. Änderung des Flächennutzungsplanes auf Gemarkung Kippenheim wird die überplante Fläche im Gewann Bandacker als Gewerbefläche dargestellt. Die Fläche knüpft im Osten an das bestehende Gewerbegebiet von Kippenheim an. Südöstlich der geplanten Gewerbefläche ist in ca. 100 m Entfernung ein geplantes Wohngebiet (Baugebiet „Schlack“) dargestellt.

Landschaftsplan

Im Landschaftsplan für den Verwaltungsraum Lahr-Kippenheim von 1997 ist das Baugebiet noch nicht enthalten. Der Graben am Ostrand der geplanten Gewerbefläche und verschiedene Gehölzreihen im Umfeld werden als erhaltenswerte Biotop (Nr. K 3) hervorgehoben. Entlang des Grabens wird außerdem die Ausweisung eines Gewässerschutzstreifens mit standortgerechtem Bewuchs vorgeschlagen.

Gewässerentwicklungsplan

Für die vom Plangebiet berührten Gewässerabschnitte des Kippenheimer Dorfbaches werden folgende Maßnahmen zur naturnahen Entwicklung vorgeschlagen:

- Ausweisung eines Gewässerrandstreifens (10 m Breite ab Böschungsoberkante, keine Bebauung, extensive Nutzung)
- abschnittsweise Bepflanzung der Ufer
- Umbau standortfremder Gehölze (Obstbäume)
- naturnahe Umgestaltung des Bachbettes
- differenzierte, d.h. abschnittsweise Mahd der Böschungen und Gewässerrandstreifen

Für den vom Dorfbach abzweigenden Graben werden folgende Maßnahmen vorgeschlagen:

- Ausweisung eines Gewässerrandstreifens
- Ufer umgestalten
- Differenzierte Mahd
- Obstgehölz- / Pappelbestand umbauen

3 Beschreibung und Bewertung der Umwelt und ihrer Bestandteile im Einwirkungsbereich des Vorhabens

3.1 Untersuchungsrelevante Schutzgüter und ihre Funktionen

Die nachfolgende Beschreibung und Bewertung erfolgt auf Grundlage einer eigenen Kartierung im August 2005, ergänzt durch eine Nachkartierung für den Bereich der Bachverlegung im Mai und November 2006.

3.1.1 Schutzgut Mensch

Die Betrachtung des Menschen als Schutzgut beinhaltet vor allem gesundheitliche Aspekte, wie Belastungen durch Lärm, aber auch regenerative Aspekte wie Erholungsfunktion und Wohnqualität überplanter bzw. angrenzender Gebiete.

Gesundheit

Das Plangebiet wird gegenwärtig im Westteil durch Lärmemissionen der angrenzenden Gewerbeflächen, einschließlich des Verkehrs, nur geringfügig beeinträchtigt. Von diesen Immissionen sind auch die beiden Wohngrundstücke (Flurstücke 6645 und 6648/1) betroffen, die sich im Norden an den Geltungsbereich anschließen. Die Firma Neugart selbst erzeugt keine nennenswerten Emissionen.

Im Osten geht eine erhebliche Lärmbelastung von der Bundesstraße aus. Menschen halten sich hier (im Geltungsbereich) aber nicht ständig oder regelmäßig auf.

Erholung und Freizeit

Im Geltungsbereich überwiegt intensive ackerbauliche Nutzung, durchsetzt von einigen Wiesenflächen sowie linien- und punktförmigen Landschaftselementen (Wassergräben, Hecken, Baumreihen, Einzelbäume). Aufgrund der unmittelbaren Nachbarschaft des bestehenden Gewerbegebietes auf der einen und der B 3 auf der anderen Seite, hat das Gebiet nur untergeordnete Bedeutung für die wohnortnahe Kurzzeiterholung. Mit einer Zunahme der Bedeutung ist jedoch im Zusammenhang mit den Bebauungsplan-Gebieten „Herrenweg“ und „Schlack“ zu rechnen.

3.1.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen

Die Bewertung der Flächennutzungen und Biotoptypen im Geltungsbereich ergibt folgendes Bild:

Knapp 2/3 der Flächen im Geltungsbereich (ca. 2,85 ha) werden den Wertstufen I und II zugeordnet, haben also keine oder nur geringe naturschutzfachliche Bedeutung. Es sind dies die Ackerflächen und die vorhandenen Wege und Autostellplätze. Flächenmäßig bedeutsam sind daneben mit rund 1,2 ha v.a. die Wirtschaftswiesen in mäßig artenreicher Ausbildung auf frischen Standorten. Diese Wiesen werden der Wertstufe III zugeordnet und haben damit mittlere Bedeutung. Die restlichen Flächen setzen sich aus den linearen Biotopstrukturen im Gebiet zusammen und haben ebenfalls mittlere bis teilweise hohe naturschutzfachliche Bedeutung (ca. 0,45 ha). Gemeint sind hier die periodisch wasserführenden Gräben und die begleitende Ufervegetation, v.a. Hochstaudenbestände mit vorherrschend Brennessel, daneben auch Mädesüß. Besonders hervorzuheben sind dabei zum einen kleinflächig auftretende Schilfröhrichte am südöstlichen und nördlichen Rand der geplanten Gewerbefläche, die nach § 32 NatSchG

geschützt sind, zum anderen Feldhecken aus überwiegend heimischen, standorttypischen Gehölzen (u.a. Gewöhnlicher Schneeball, Eingrifflicher Weißdorn, Hartriegel, Schwarzer Holunder) und mehrere mächtige Schwarzpappeln (*Populus nigra*) bzw. Säulenpappeln (*Populus nigra* var. *italica*) am östlichen Rand der Gewerbefläche und im Bereich der geplanten Bachverlegung. In einigen Abschnitten allerdings setzen sich die Gehölze entlang des Grabens fast ausschließlich aus jungen, strauchförmigen Zwetschgen zusammen, die als nicht gewässertypisch einzustufen sind.

Liste erhaltenswerter Bäume

(mit laufender Nummer entsprechend Bestandsanalyseplan)

<i>lfd. Nr.</i>	<i>Baumart</i>	<i>Stammdurchmesser [cm]</i>
1-8	Birken	30
9	Birke	30
10	Buche	40
11	Kirsche	35
12-13	Berg-Ahorn	30
14-15	Eiche	30
16	keine Angabe	
17	Schwarz-Pappel	150
18	Apfel	35
19	Walnuss	40
20	Schwarz-Pappel	120
21-24	Schwarz-Pappeln	100
25	Walnuss	45
26	Walnuss	40
27	Walnuss (?)	40
28	Apfel (?)	40
29	Walnuss	35
30	Walnuss	65
31-33	Schwarz-Pappeln	65-135
34	Walnuss	35
35-39	Schwarz-Pappeln	80-115
40, 41	Säulen-Pappel	100
42	Säulen-Pappel	120
43, 44	Weiden, mehrstämmig	100-150
45	Zwetschge	34
46-52	Säulen-Pappeln	60-85
53, 54	Walnuss	30

Weitere Quellen:

- Ingenieurbüro MUTTER: Baumaufmaß (2005/2006)
- Kartierung geschützter Biotope gem. § 32 NatSchG: digitale Datenbereitstellung unter www.lfu.baden-wuerttemberg.de

3.1.3 Schutzgut Boden

Bewertung der Bodenfunktionen (nach Bodenschutzgesetz)

Im Plangebiet vollzieht sich von Ost nach West ein Übergang vom kalkhaltigen Kolluvium, also Abschwemm Massen aus der Vorbergzone, zu braunen Aueböden.

Zur Bewertung der verschiedenen Bodenfunktionen wurden von fünf Flurstücken im Plangebiet die Klassenzeichen der Bodenschätzung ausgewertet.

Klassenzeichen: L 2 a2 63 / 63
 L 5 Al 58 / 67
 L 2 a2 63 / 63
 L 4Lö 70 / 81
 L 3Lö 79 / 92

Hieraus ergibt sich folgende Bewertung der Bodenfunktionen:

- Standort für die natürliche Vegetation: sehr geringe Leistungsfähigkeit
- Standort für Kulturpflanzen: hohe – sehr hohe Leistungsfähigkeit
- Ausgleichskörper im Wasserkreislauf: mittlere – hohe Leistungsfähigkeit
- Filter und Puffer für Schadstoffe: überwiegend hohe Leistungsfähigkeit
- landschaftsgeschichtliche Urkunde: keine Bedeutung

Quellen:

- Staatliches Vermessungsamt Offenburg: Auszüge aus dem Liegenschaftskataster - Liegenschaftsbeschreibung
- Umweltministerium Baden-Württemberg (1995): Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit - Leitfaden, Heft 31

3.1.4 Schutzgut Wasser

Oberflächengewässer

Das Gebiet nördlich von Kippenheim („Unterfeld“) wird von zahlreichen künstlichen Gräben durchzogen, die nach Nordwesten in Richtung Schutter-Entlastungskanal bzw. Rhein entwässern. Auch durch das Plangebiet verlaufen mehrere Gräben, die allerdings zum Zeitpunkt der Kartierung nicht wasserführend waren. Entlang der südlichen und westlichen Grenze der geplanten Gewerbefläche fließt der Dorfbach, der zwar ebenfalls grabenförmig ausgebaut ist, aber ein Fließgewässer natürlichen Ursprungs ist. Er wird im Folgenden bewertet:

- *Gewässerstruktur*: hinsichtlich Linienführung, Längs- und Querprofil erfolgt eine Einstufung als sehr stark verändert.
- *Umfeldnutzung / Gewässerrandstreifen*: überwiegend intensive ackerbauliche Nutzung, teilweise Bebauung oder Versiegelung; Gewässerrandstreifen fehlend oder zu schmal.
- *Durchgängigkeit*: Die Durchgängigkeit wird durch zwei Rohrdurchlässe unter Wirtschaftswegen beeinträchtigt.
- *Ufervegetation*: bachbegleitende Gehölze fehlen abschnittsweise oder sind nicht standortgerecht; Zusammensetzung der Krautschicht weist auf Eutrophierung aus den angrenzenden Ackerflächen hin.

Daten zur Gewässergüte liegen nicht vor. Aufgrund der Umfeldnutzung und der Daten zur biologischen Gewässergüte des westlich verlaufenden Scheidgrabens muss von einer mäßigen bis kritischen Belastung durch Nährstoffe und Pflanzenschutzmittel ausgegangen werden. Im Gewässerentwicklungsplan (WINSKI) wurden die betreffenden Abschnitte insgesamt als „bedingt beeinträchtigt“ eingestuft.

Grundwasser

Im Plangebiet ist ein zusammenhängender Grundwasserspiegel ausgebildet. Als Porengrundwasserleiter dienen die stark durchlässigen Rheinschotter und Schwarzwaldkiese (junge Talfüllungen), die den geologischen Untergrund bilden. Die Schutzfunktion der Deckschichten (Lockergestein) ist gering.

Der Grundwasserflurabstand ist allgemein gering, genauere Angaben fehlen.

Die Grundwasserneubildung aus Niederschlag wird im Plangebiet gegenwärtig nur im Bereich der Autostellplätze im Westen beeinträchtigt.

Der östliche Teil des Teilgebiets "Verbindungsstraße" liegt im Bereich der erweiterten Schutzzone III des Wasserschutzgebietes Nr. 336 der Wassergewinnungsanlage Schambachtal der Gemeinde Kippenheim.

Im Regionalplan ist ein Regionaler Grundwasserschonbereich ausgewiesen.

Quellen:

- Winski, A. (Büro für Landschaftsplanung und angewandte Ökologie): Gewässerentwicklungsplan Kippenheim in Text und Karten (M. 1 : 5 000); Teningen, Dezember 2000
- Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg (LfU): Biologische Gewässergüte der Fließgewässer Baden-Württemberg – Karte im Maßstab 1 : 350 000; Bearbeitungsstand 2004; www.lfu.baden-wuerttemberg.de

3.1.5 Schutzgut Klima und Luft

Temperatur

Im deutschlandweiten Vergleich zeichnet sich die Oberrheinebene durch sehr mildes Klima (> 10°C Jahresmitteltemperatur) mit einem ausgeglichenen Jahresgang der Temperatur aus. Aus bioklimatischer Sicht kommt es aber im Sommerhalbjahr durchschnittlich an über 28 Tagen zu starker Wärmebelastung. Die Bedeutung des Plangebietes als thermischer Ausgleichsraum für die angrenzenden Siedlungs- und Gewerbeflächen wird als mäßig eingestuft.

Niederschlag

Der mittlere Jahresniederschlag liegt unter 900 mm (30-jähriges Mittel: 1951 – 1980) und ist damit im Vergleich zur östlich angrenzenden Vorbergzone des Schwarzwaldes niedrig.

Zu den Niederschlägen kommt vor allem im Herbst und Winter (Oktober bis Januar) häufig Nebel (Inversionswetterlagen).

Wind

Die Hauptwindrichtung in 25 m ü.G. orientiert sich an der Topographie der Oberrheinebene und liegt bei Südsüdwest, ein zweites Maximum bei Nordnordost. Hinsichtlich lokaler Windsysteme hat das Plangebiet keine hervorzuhebende Bedeutung.

Luftbelastung (Schadstoffimmissionen)

Die gegenwärtige Belastung des Plangebietes beschränkt sich im Wesentlichen auf die sog. Hintergrundbelastung, also die allgemeine Immissionsbelastung der Luft durch Industrie und Gewerbe, Hausbrand und überregionalen Fernverkehr. Nur im Nahbereich der B 3 im Osten bestehen direkte Belastungen durch die Emissionen des dortigen Verkehrs.

Verglichen mit den Hochlagen des Schwarzwaldes ist die Luftbelastung in der Rheinebene grundsätzlich höher. Vor allem während Hochdruck- und Inversionswetterlagen ohne Luftaustausch reichern sich Schadstoffe in den bodennahen Luftschichten an.

Siedlungs-/ Lokalklimatische Bedeutung

Die überplanten Flächen haben für das Siedlungsklima von Kippenheim keine hervorzuhebende Bedeutung hinsichtlich der Aspekte Temperatenausgleich, Frischluftprodukt, Durchlüftungsbahn o.ä.

Quelle:

- Trinationale Arbeitsgemeinschaft Regio-Klima-Projekt REKLIP (Hrsg.): Klimaatlas Oberrhein Mitte-Süd, Offenbach 1995

3.1.6 Schutzgut Orts- und Landschaftsbild

Das Plangebiet grenzt an das bestehende Gewerbegebiet Kippenheim an und hat keinen direkten Anschluß an den Ortskern von Kippenheim. Durch die Gehölze entlang des Dorfbaches sind die bestehenden Gewerbehallen mäßig bis gut in die Landschaft eingebunden.

Innerhalb des Plangebietes stehen mehrere landschaftsprägende Einzelbäume. Hervorzuheben sind die mächtigen Pappeln (Schwarzpappeln, Säulenpappeln) am Ostrand der geplanten Gewerbefläche und entlang des neu geplanten Verlaufs des Dorfbaches, daneben auch einige Obst- und Nussbäume im Verlauf der Straße. Die Gräben und Röhrichtbestände gliedern die Landschaft zusätzlich. Im Hinblick auf die geplante Weiterentwicklung von Wohnbauflächen am Nordwestlichen Ortsrand von Kippenheim ist dem Landschaftsraum zunehmende Bedeutung für die wohnortnahe Erholung beizumessen.

3.1.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Die geplante Zubringerstraße von der B 3 zum Gewerbegebiet führt durch ein archäologisches Kulturdenkmal. Es handelt sich um römische und mittelalterliche Siedlungsspuren. Betroffen sind die Flurstücke Nr. 6551 bis 6516/1.

Quelle:

- RP Freiburg, Abteilung Wirtschaft, Raumordnung, Bau-, Denkmal- und Gesundheitswesen: Stellungnahme im Rahmen der frühzeitigen Behördenbeteiligung, August 2006

4 Beschreibung der zu erwartenden erheblichen Umweltauswirkungen

4.1 Entwicklungsprognose bei Nichtdurchführung der Planung (Prognose Nullfall)

Mit einer grundlegenden Änderung der gegenwärtigen Flächennutzungen ist nicht zu rechnen. Daher ist auch keine wesentliche Änderung des Wertes der betrachteten Schutzgüter abzusehen. Allenfalls kann im Zusammenhang mit einer künftigen Entwicklung weiterer Wohngebiete am Nordwestrand Kippenheims mit einer zunehmenden Beanspruchung des Gebietes als Naherholungsraum gerechnet werden.

Der Dorfbach ist aufgrund seines ausgebauten, übertieften Querprofiles in seiner eigendynamischen Entwicklung behindert. Die Belastung von Bachlauf und Grundwasser durch Stoffeinträge aus der überwiegend intensiven Landwirtschaft bleibt bestehen.

4.2 Entwicklungsprognose bei Durchführung des Vorhabens (Auswirkungen des Vorhabens und geplante Maßnahmen zur Eingriffsvermeidung / -minimierung und zum Ausgleich)

Die nachfolgende Entwicklungsprognose beschreibt für jedes Schutzgut die von der geplanten Bebauung ausgehenden Auswirkungen auf die Fläche selbst und angrenzende Gebiete.

4.2.1 Auswirkungen auf den Menschen

Die *Gewerbefläche* soll der Firma Neugart als Erweiterungsfläche dienen. Von dieser Firma, die feinwerktechnische Verzahnungsteile in geschlossenen Hallen produziert, gehen nur unerhebliche Lärmemissionen aus. Mit einer Neubelastung der nördlich liegenden Wohngebäude ist daher nicht zu rechnen. Um einer unvorhergesehenen Lärmbelastung zusätzlich vorzubeugen, wird außerdem für den westlichen Teilbereich der Gewerbefläche festgesetzt, dass nur solche Betriebe und Anlagen zulässig sind, die das Wohnen nicht wesentlich stören (d.h. Betriebe und Anlagen im Sinne des § 6 BauNVO).

Die *Verbindungsstraße* zwischen B 3 und den bestehenden Gewerbegebieten Stollenmatte, Kehnerfeld und Mattenloch wird künftig einen erheblichen Teil der die dortigen Betriebe anfahrens LKW aufnehmen. Dadurch werden die derzeit stark belastete Bahnhofstraße und der Schlackweg mit angrenzenden (geplanten) Dorfgebieten entlastet. Im näheren Umfeld (rd. 50 m) der geplanten Verbindungsstraße liegen keine Wohngebäude. Auch der nordöstliche Rand des geplanten Baugebietes Schlack hat einen Mindestabstand von 50 m zur neuen Straße und ist zudem durch die B 3 vorbelastet. Für die außerhalb dieses 50 m – Radius liegenden Wohngebäude wird sich eine geringfügige Belastungszunahme ergeben.

Zur Beurteilung der Schallemissionen, die auf die umliegende schutzbedürftige Bebauung einwirken, wurde eine schalltechnische Untersuchung durchgeführt. Die vorgenommene Beurteilung der Straßenneubaumaßnahme ergab keine Überschreitung der zulässigen Werte an der angrenzenden Bebauung (Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV und Orientierungswerte der DIN 18005). Die Beurteilung des neuen Gewerbegebietes wurde nach der TA Lärm vorgenommen.

4.2.2 Auswirkungen auf Tiere und Pflanzen

Durch die Gewerbefläche und die Straße werden vor allem Flächen mit geringer Bedeutung als Lebensraum in Anspruch genommenen, Äcker, Graswege, bereits versiegelte Flächen.

Flächenmäßig bedeutsam sind aber auch die Fettwiesen mit mittlerer naturschutzfachlicher Bedeutung, wovon rund 0,92 ha überbaut werden.

Innerhalb der Gewerbefläche ist außerdem zunächst der Verlust des Bachlaufes auf einer Länge von rund 330 m mit entsprechenden Eingriffen in die Fischfauna und das Makrozoobenthos zu verbuchen. Auf weiteren rund 320 Metern wird das derzeitige Bachbett künftig nur noch als Entwässerungsgraben genutzt werden. Hinweise auf besonders geschützte Arten gibt es aber auf Grund des stark begradigten Verlaufs und der Strukturarmut nicht. Geplant ist die Verlegung in die am östlichen Rand liegende Grünfläche. Dort soll das neue Bachbett naturnah ausgestaltet werden und in Verbindung mit standortgerecht bepflanzten Uferstreifen mittelfristig einen deutlich höheren Biotopwert erreichen. Nördlich der Verbindungsstraße wird der Dorfbach noch gut 600 Meter weiter durch die landwirtschaftlichen Flächen geführt, wobei er sich an den vorhandenen Grabenstrukturen orientiert. Die dort vorhandenen Gehölze können weitestgehend erhalten bzw. durch standortgerechte Anpflanzungen (Ufergehölze, z.B. Erle, Weide, Esche) ergänzt werden. Für die Gewässerfauna ergibt sich nach Herstellung und Entwicklung des neuen Bachlaufes ein um ca. 165 m längerer und strukturreicherer Lebensraum.

Im Verlauf der Straße und des neu anzulegenden Bachlaufes müssen folgende erhaltenswerte Einzelbäume entfernt werden:

<i>lfd. Nr. (vgl. Bestandsplan)</i>	<i>Baumart</i>	<i>Stammumfang [cm]</i>
25	Walnuss	45
24	Schwarz-Pappel	100
23	Schwarz-Pappel	100
22	Schwarz-Pappel	100
21	Schwarz-Pappel	100
20	Schwarz-Pappel	120
26	Walnuss	40
29	Walnuss	35
30	Walnuss	65
31-33	Schwarz-Pappeln	65-135
38, 39	Schwarz-Pappeln	80-115

Zusätzlich müssen eine Reihe kleinerer, überwiegend standortuntypischer oder abgängiger Obstbäume entlang der Gräben entfernt werden. Dieser Eingriff wird als unerheblich eingestuft.

Von dem als § 32-Biotop kartierten Schilfröhricht geht eine kleine Teilfläche von rund 50 m² verloren, außerdem sonstige Saumvegetation (v.a. Brennnessel- und Mädesüß-Dominanzbestände) im Umfang von ca. 1.120 m².

Eine Beeinträchtigung der Feldhecken und Einzelbäume entlang des Flurstücks 6443 (Wag) durch die Bachverlegung und einen begleitenden landwirtschaftlichen Weg kann nur teilweise

vermieden werden, indem das neue Bachbett im Wesentlichen parallel zu den bestehenden Biotopstrukturen auf Acker- und Wiesenflächen angelegt wird.

Mit Hilfe eines Schlüssels zur Biotoptypenbewertung (LfU, 2005) wurden die bestehenden und geplanten Nutzungen im gesamten Geltungsbereich, aber getrennt für Gewerbefläche und Verbindungsstraße, gegenübergestellt (ANLAGE B). Daraus ergibt sich, dass die geplanten Ausgleichsmaßnahmen im Bereich der öffentlichen Grünflächen einschließlich der naturnahen Neuanlage des Dorfbaches mit Gewässerrandstreifen zur weitestgehenden Kompensation der Eingriffe ausreichen.

4.2.3 Auswirkungen auf den Boden

Der Bebauungsplan bereitet die Überbauung und dauerhafte Versiegelung von insgesamt 2,66 ha Boden vor (Bau- und Verkehrsflächen einschl. Bankette).

Dadurch gehen vor allem hochwertige Böden für die Landwirtschaft dauerhaft verloren, die gleichzeitig eine hohe Funktionserfüllung als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf und als Filter und Puffer für Schadstoffe haben.

Weitere Eingriffe in den Boden sind durch die Verlegung des Dorfbaches und die Anlage von Retentionsmulden zu verzeichnen. Auch hier geht ökologisch wirksame Bodenoberfläche in einem Umfang von ca. 0,5 ha verloren.

Um Teile der Bodenfunktionen, insbesondere die Funktion als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf, zu erhalten, soll der Versiegelungsgrad durch Verwendung wasserdurchlässiger Beläge im Bereich von Autostellplätzen und wenig befahrenen Flächen minimiert werden. Eine entsprechende Festsetzung ist in den örtlichen Bauvorschriften enthalten.

Weiterhin kann ein Teil des Bodens zum Zwecke des Erdmassenausgleichs für Geländemodellierungen im Bereich der Ausgleichsflächen wieder eingebaut werden und dort wieder teilweise seine ursprünglichen Funktionen übernehmen.

Der B-Plan enthält außerdem umfangreiche Hinweise und Auflagen zur Durchführung von Erdarbeiten, die einen weitestmöglichen Bodenschutz sicherstellen sollen.

4.2.4 Auswirkungen auf den Wasserhaushalt

Oberflächengewässer

Der Dorfbach muss im Zuge der Erschließung des Gewerbegebietes verlegt werden. Damit sind vorübergehende Eingriffe in die Gewässerökologie verbunden. Angesichts seines gegenwärtigen, weitgehend naturfernen Zustandes wird grundsätzlich von einer zeitnahen Wiederherstellbarkeit der Gewässerfunktionen ausgegangen. Darüber hinaus ist durch die Verlegung in extensiv gepflegte Grünflächen bzw. die Ausweisung von Gewässerrandstreifen mit einer Reduzierung der Stoffeinträge aus der Landwirtschaft zu rechnen.

In einem separaten Genehmigungsverfahren werden die Einzelheiten der hydraulischen und ökologischen Erfordernisse behandelt. Die Ergebnisse werden im Rahmen der Fortschreibung des Umweltberichtes eingearbeitet werden.

Grundwasser

Durch die Versiegelung von Flächen in einem Umfang von rund 2,66 ha wird die Grundwasserneubildung innerhalb des Geltungsbereiches verringert. Der Oberflächenabfluss in den Vorfluter wird erhöht und beschleunigt.

Um die Grundwasserneubildung aus Niederschlag weiterhin zu gewährleisten und die Einleitungen in den Vorfluter zu minimieren, wird der im Gewerbegebiet anfallende Oberflächenabfluss von wenig belasteten Dach- und Fahrbahnflächen über Retentionsmulden im Bereich der öffentlichen Grünflächen zurückgehalten und teilweise versickert.

Durch den geringen Grundwasserflurabstand besteht generell eine hohe Gefährdung des Grundwassers, beispielsweise durch Unfälle. Der Bebauungsplan enthält daher folgende Hinweise zum Schutz des Grundwassers:

- Die gültige Rechtsverordnung zur Ausweisung des Wasserschutzgebietes Nr. 336 der Gemeinde Kippenheim ist zu beachten.
- Bauliche Anlagen unterhalb des höchsten Grundwasserspiegels sind wasserdicht und auftriebssicher auszuführen.
- Zur Herstellung der Abdichtung von Baukörpern, Bauteilen und sonstigen Anlagen dürfen keine Stoffe verwendet werden, bei denen eine Schadstoffbelastung des Grundwassers eintreten kann.
- Die Herstellung einer Drainage zum Absenken und Fortleiten von Grundwasser ist unzulässig.
- Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen dürfen nur durch zugelassene Fachbetriebe (§ 19 (1) WHG) errichtet werden.

4.2.5 Auswirkungen auf Klima und Luft

Die Auswirkungen auf Klima und Luft werden insgesamt als unerheblich eingestuft. Maßnahmen sind nicht erforderlich.

4.2.6 Auswirkungen auf das Orts- und Landschaftsbild

Die Erweiterung der Gewerbefläche im Anschluss an das bestehende Gewerbegebiet Stollenmatte wirkt sich vor dem Hintergrund der dortigen, großmaßstäbigen Gebäude nur wenig auf das Orts- und Landschaftsbild aus. Die Gewerbefläche nimmt keine wertvollen Landschaftselemente in Anspruch.

Durch die Anordnung von Grünflächen zur freien Landschaft hin ist mittelfristig mit einer guten Einbindung der neuen Gebäude zu rechnen.

Als erheblicher Eingriff ist dagegen der Verlust von 5 landschaftsprägenden Pappeln und anderer Einzelbäume im Verlauf der Verbindungsstraße zu werten (vgl. Kap. 4.2.2).

Über Neupflanzungen von Bäumen im Bereich der Grünflächen entlang des neuen Dorfbachs erfolgt die weitgehende Kompensation dieser Eingriffe.

4.2.7 Auswirkungen auf Kultur- und Sachgüter

Möglicherweise werden archäologisch relevante Siedlungsspuren durch den Straßenbau beschädigt oder zerstört oder einer weiteren Untersuchung durch die Überbauung entzogen. Die genaue Lage von Siedlungsresten o.ä. ist allerdings nicht bekannt.

4.2.8 Wechselwirkungen

Die Herstellung und naturnahe Gestaltung eines neuen Bachbettes für den zu verlegenden Dorfbach ist aus Gewässer- und Biotopschutzgründen zu fordern. Gleichzeitig verursacht diese Maßnahme aber neue Eingriffe in den Boden und verschiedenen Vegetationsbestände. Durch sorgfältige Wahl der neuen Bachtrasse werden diese Eingriffe auf ein Minimum reduziert, so dass in der Gesamtbilanz eine ökologische Aufwertung zu verzeichnen ist.

Andere Maßnahmen übernehmen aber auch Mehrfachfunktionen. So wirkt sich die Minimierung des Versiegelungsgrades positiv auf die Schutzgüter Boden, Wasserhaushalt und das Siedlungsklima aus. Bepflanzungsmaßnahmen wirken sich positiv auf das Siedlungsklima, das Orts- und Landschaftsbild und den Biotopwert aus. Die aus Gründen des Hochwasserschutzes anzulegenden Retentionsmulden können bei entsprechender Gestaltung zu einem hochwertigen Biotop entwickelt werden.

5 Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen (Monitoring)

Maßnahmen zum Monitoring wurden nicht festgesetzt.

6 Darstellung der wichtigsten geprüften anderweitigen Lösungsvorschläge

6.1 Standortalternativen und Begründung zur Auswahl

Die geplante Gewerbefläche soll hauptsächlich als Erweiterungsfläche der Firma Neugart dienen. Die Errichtung einer Betriebserweiterung in größerer Entfernung vom bestehenden Betrieb ist aus fertigungstechnischen Gründen nicht möglich. Standortalternativen wurden daher nicht geprüft.

Die Verbindungsstraße ist durch ihre Zweckbestimmung (Entlastung von Bahnhofstraße und Schlackweg und Verbesserung der Erreichbarkeit der Gewerbegebiete "Stollenmatte / Kehnerfeld / Mattenloch") ebenfalls im Wesentlichen an den geplanten Standort gebunden.

6.2 Alternative Bebauungskonzepte und Begründungen zur Auswahl

Für die Verbindungsstraße wurden im Verlaufe der Vorplanungsphase seit dem Frühjahr 2001 mehrere Varianten, auch mit dem Straßenbauamt Offenburg, diskutiert.

Eine frühere Variante beinhaltete eine Trasse, die etwa 250 m weiter nördlich an die B 3 angebunden war. Diese Variante wurde allerdings wegen Bedenken zum Kreisverkehr auf offener Strecke an der B 3 nicht weiter verfolgt.

Durch den mittlerweile gegebenen Knotenpunkt an der B 3 (Kreisverkehr mit Anbindung des östlich liegenden Wohngebietes Herrenweg) und den vorhandenen Anschluss im Gewerbegebiet Stollenmatte sind die Möglichkeiten der Trassierung begrenzt.

Bezüglich des Dorfbaches wurden ebenfalls mehrere Varianten geprüft. Neben der „Nullvariante“ (= Belassen im bisherigen Bett innerhalb des Gewerbegebietes) waren dies verschieden umfangreiche Verlegungsstrecken bis hin zur nun festgelegten, längsten Neutrassierung. Diese umgeht verschiedene Grundstücke, deren Eigentümer im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung Widerspruch eingelegt hatten. In Verbindung mit den festgesetzten Gewässerrandstreifen ergi

7 Zusammenfassung

Der Bebauungsplan „Gewerbegebiet Bandacker / Zubringerstraße Gewerbegebiet – B3“ auf Gemarkung Kippenheim bereitet erhebliche Eingriffe in Natur und Landschaft vor. Schwerpunkte sind hierbei

- der Biotopverlust (Wirtschaftswiesen, kleinere Streuobstbestände, Gräben und Saumstrukturen, Röhrichte und Einzelbäume),
- der Verlust ertragreicher Böden mit Bedeutung als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf und als Filter und Puffer für Schadstoffe
- der Eingriff in den (allerdings vorbelasteten) Kippenheimer Dorfbach durch die geplante Verlegung.

Daneben ist auch die Gefährdung des teilweise hoch anstehenden Grundwassers, die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch den Verlust prägender Einzelbäume und die Lärmbelastung angrenzender bzw. geplanter Wohngebiete durch den Verkehr zu beachten.

Entsprechend dem Vermeidungsgebot können einige Einzelbäume innerhalb des Gewerbegebietes erhalten werden. Die Lärmemissionen bewegen sich im Rahmen der zulässigen Grenzwerte.

Den zu erwartenden Eingriffen steht als positiver Aspekt die verkehrliche Entlastung von Wohnbereichen innerhalb Kippenheims gegenüber, die bislang durch den Lieferverkehr des Kippenheimer Gewerbegebietes stark belastet sind.

Für den naturschutzrechtlichen Ausgleich sind westlich und nördlich im Anschluß an das B-Plan-Gebiet Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft vorgesehen. In diesen Flächen soll auch der Dorfbach neu angelegt werden. In Verbindung mit der Extensivierung der Flächennutzung bzw. Biotopentwicklung im Bereich des beidseitigen Gewässerrandstreifens ergibt sich eine umfangreiche Aufwertung.

Aus der Biotoptypenbewertung bestehender und geplanter Nutzungen ergibt sich, dass die geplanten Ausgleichsmaßnahmen im Bereich der öffentlichen Grünflächen zur weitestgehenden Kompensation der Eingriffe ausreichen.

8 Vorschläge für Festsetzungen zur Grünordnung nach § 9 BauGB

8.1 Maßnahmen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes

8.1.1 Pflanzgebote gemäß § 9 (1) 25a BauGB

Bäume entlang der Verbindungsstraße (öffentliche Grünflächen / Verkehrsbegleitgrün)

Auf den im zeichnerischen Teil dargestellten Baumstandorten sind Solitäräume der 1. Ordnung zu pflanzen, die sich möglichst frei entfalten können sollen.

Zu verwendende Baumart: Gewöhnliche Esche (*Fraxinus excelsior*)

Pflanzgröße mindestens: Hochstamm; 3,00m; 3 x verpflanzt

Die darunter liegenden Flächen sind mit einer landschaftsgerechten Saatgutmischung anzusäen und extensiv durch 2-3 x jährliche Mahd zu pflegen.

8.1.2 Pflanzbindungen gemäß § 9 (1) 25b BauGB

Die im B-Plan, Zeichnerischer Teil gekennzeichneten Bäume und Gehölzgruppen sind dauerhaft zu erhalten und entsprechend ihrer Charakteristik zu pflegen.

1. Am westlichen Rand der Gewerbefläche: 16 Laubbäume.
2. Öffentliche Grünfläche zum Teilbereich „Gewerbegebiet Bandacker“: 1 Schwarz-Pappel, 1 Apfelbaum, 1 Nussbaum, Schilfröhricht entlang des Grabens (Bereich C 1, Flrstick. 5422/12)
3. Öffentliche Grünfläche zum Teilbereich Verbindungsstraße: 3 Obst- / Nussbäume (AF 3), 3 Schwarz-Pappeln, 10 Säulenpappeln, 2 mehrstämmige Weiden, 3 Walnuss, 1 Zwetschge. Außerdem ist die am Süden der Flurstücke 6402 bis 6406 über dem vorhandenen Graben stehende Feldhecke so weit als möglich zu erhalten (Bereich C 2). Gehölzverluste durch das neu anzulegende Bachbett sind auf das Mindestmaß zu reduzieren.

Bei Verlust einzelner Exemplare sind entsprechende Gehölze nachzupflanzen.

Der zu erhaltende Bestand ist vor Baubeginn durch geeignete Schutzmaßnahmen (vgl. DIN 18920) zu sichern.

8.1.3 Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft gemäß § 9 (1) 20 BauGB

Bereich A: Pflanzflächen

Auf den im Plan mit **A 1** gekennzeichneten Flächen muss ein 5 m breiter Streifen entlang der östlichen Grundstücksgrenze als geschlossene Pflanzung wie folgt angelegt und dauerhaft unterhalten werden:

- Pflanzung einer 2-3reihigen Hecke aus heimischen Gehölzen der Artenliste, ANLAGE 1, Nr. 2
- Pflanzabstand der Einzelgehölze 1,5 - 2 m, Pflanzgröße mind. 2xv, 100 cm.

- Innerhalb der Hecke müssen großkronige Bäume in einem Abstand von 20 m gepflanzt werden.

Beim Ausfall von Bäumen oder Sträuchern ist entsprechender Ersatz in Art und Qualität zu leisten.

Auf den mit **A 2** gekennzeichneten Flächen sind Einzelbäume entsprechend den Angaben unter 8.1.1 (Pflanzgebote) zu pflanzen.

Bereich B: Flächen für Regenwasserretention

Die Böschungen der geplanten Retentionsmulden sind mit unterschiedlichen Böschungsneigungen und geschwungenem Verlauf anzulegen. Anschließend erfolgt eine Andeckung mit einem Oberboden- / Sandgemisch im Verhältnis von etwa 60 : 40. Für die Böschungen wird als Vegetationsdecke eine Saatgutmischung für magere Standorte festgesetzt. Die Pflege erfolgt extensiv (Mahd max. 2-3 x/Jahr, Abfuhr des Mähgutes).

Auf der Muldensohle wird durch eine entsprechende Pflege die Entwicklung von Hochstaudenfluren und Röhrichten innerhalb wechselfeuchter Bereiche unter Berücksichtigung der hydraulischen Vorgaben zugelassen.

Verbleibende Flächen im Umfeld der Retentionsmulden sind mit einer landschaftsgerechten Saatgutmischung zu begrünen und extensiv zu pflegen (Mahd max. 3 x / Jahr, Abfuhr des Mähgutes).

In die neu anzulegenden Retentionsmulden werden teilweise die vorhandenen Gräben miteinbezogen. So wird im Falle der südlichen Mulde die westliche Grabenböschung weiter nach Westen abgetragen, bis das benötigte Volumen erreicht ist. Bei der Ausführung der Erdarbeiten ist im Sinne des Biotopschutzes unbedingt darauf zu achten, dass das bestehende Schilfröhricht so wenig wie möglich geschädigt wird! Die Arbeiten sind im Winterhalbjahr durchzuführen.

Bereich C: Erhaltung

Flächen für den Erhalt von Biotopstrukturen entsprechend Festsetzungen unter 8.1.2 (Pflanzbindungen)

Bereich D: Bachverlegung

Der neue Bachlauf ist unter Berücksichtigung zu erhaltender Biotopstrukturen gemäß einer zu erstellenden Detailplanung mit unterschiedlichen Böschungsneigungen, Aufweitungen und Verengungen und geschwungenem Verlauf anzulegen.

Entlang des Baches ist durch eine entsprechende Pflege die Entwicklung gewässertypischer Hochstaudenfluren und Röhrichte zuzulassen.

Die Ufer sind abschnittsweise alternierend mit standortgerechten Gehölzen der Artenliste, ANLAGE 1, Nr. 1 zu bepflanzen.

Innerhalb des Gewässerrandstreifens ist ein Gehölzanteil von ca. 30 % anzustreben. Die verbleibenden 70 % sind zu einer Hochstaudenflur zu entwickeln und alle 2 – 3 Jahre im Herbst zu mähen. Das Mähgut muss abgeräumt werden.

Anlage A:

Pflanzliste

1 Bäume und Sträucher am Bach

<i>Deutscher Name</i>	<i>Botanischer Name</i>	<i>Bemerkung</i>
Schwarz-Erle	(<i>Alnus glutinosa</i>)	
Roter Hartriegel	(<i>Cornus sanguinea</i>)	
Pfaffenhütchen	(<i>Euonymus europaeus</i>)	giftig!
Faulbaum	(<i>Frangula alnus</i>)	giftig!
Gewöhnliche Esche	(<i>Fraxinus excelsior</i>)	
Trauben-Kirsche	(<i>Prunus padus</i>)	
Purpurweide	(<i>Salix purpurea</i>)	
Gewöhnlicher Schneeball	(<i>Viburnum opulus</i>)	

2 Bäume und Sträucher für Heckenpflanzungen

<i>Deutscher Name</i>	<i>Botanischer Name</i>	<i>Bemerkung</i>
Hainbuche	(<i>Carpinus betulus</i>)	
Roter Hartriegel	(<i>Cornus sanguinea</i>)	
Gewöhnliche Hasel	(<i>Coruylus avellana</i>)	
Zweigrifflicher Weißdorn	(<i>Crataegus laevigata</i>)	
Eingrifflicher Weißdorn	(<i>Crataegus monogyna</i>)	
Pfaffenhütchen	(<i>Euonymus europaeus</i>)	giftig!
Gewöhnlicher Liguster	(<i>Ligustrum vulgare</i>)	giftig!
Schwarzer Holunder	(<i>Sambucus nigra</i>)	
Gewöhnlicher Schneeball	(<i>Viburnum opulus</i>)	

Anlage B

Eingriffs-Ausgleichsbilanz zum Schutzgut Tiere und Pflanzen (Biotoptypenbewertung)

Teilbereich Gewerbegebiet Bandacker (einschließlich Ausgleichsfläche 1)

Flächennutzung	Biotoptyp (nach LfU-Schlüssel)	Umfang (m ² ; Stck.)	Wertfaktor	Gesamtwert
A - Bestand Gewerbegebiet				
mäßig ausgebauter Bachabschnitt	12.21	620	12	7.440
Fettwiese mittlerer Standorte	33.41	9.700	13	126.100
Röhricht	34.50	270	19	5.130
Hochstauden	35.40	1.200	16	19.200
Ruderalvegetation	35.60	120	11	1.320
Acker	37.10	15.820	4	63.280
Versiegelung	60.20	960	1	960
Stellplatz (wasserg. Decke)	60.23	1.720	2	3.440
Grasweg	60.25	810	6	4.860
kleine Grünfläche	60.50	240	4	960
Einzelbäume (mittlerer Stammumfang [100cm] x 5 x Anzahl)	45.30b	18	500	9.000
Einzelbaum (mittlerer Stammumfang [300cm] x 4 x Anzahl)	45.30c	1	1200	1.200
		31.460		242.890

B - Planung Gewerbegebiet				
Versiegelung (Bau-/Verkehrsfläche)	60.10 / 20	20.255	1	20.255
kleine Grünflächen (privat)	60.50	5.065	6	30.390
naturnaher Bachabschnitt	12.20	360	28	10.080
Röhricht / Hochstauden / Retentionsfl.	34.50 / 35.41	3.870	19	73.530
Feldhecke	41.20	910	15	13.650
Uferweiden-Gebüsch	42.40	1.000	21	21.000
Einzelbäume (mittlerer Stammumfang [100cm] x 5 x Anzahl)	45.30b	18	500	9.000
Einzelbaum (mittlerer Stammumfang [300cm] x 4 x Anzahl)	45.30c	1	1200	1.200
		31.460		179.105

Differenz B-A: -63.785
(Defizit ca. 26 %)

Teilbereich Zubringerstraße (einschließlich Ausgleichsfläche 2)

<i>Flächennutzung</i>	<i>Biotoptyp (nach LfU-Schlüssel)</i>	<i>Umfang (m²; Stck.)</i>	<i>Wertfaktor</i>	<i>Gesamtwert</i>
A - Bestand Zubringerstraße				
mäßig ausgebauter Bachabschnitt	12.21	50	12	600
Fettwiese mittlerer Standorte	33.41	1.500	13	19.500
Dominanzbestand	35.30	170	8	1.360
Hochstaudenflur	35.40	860	16	13.760
Acker	37.10	5.300	4	21.200
Gebüsch (teilw. stanortuntyp.)	44.11	100	14	1.400
Versiegelung	60.20	280	1	280
Stellplatz (wasserg. Decke)	60.23	150	2	300
Grasweg	60.25	760	6	4.560
kleine Grünfläche	60.50	70	4	280
Einzelbäume (mittlerer Stammumfang [100cm] x 5 x Anzahl)	45.30b	4	500	2.000
Einzelbaum (mittlerer Stammumfang [300cm] x 4 x Anzahl)	45.30c	6	1200	7.200
		9.240		72.440

B - Planung Zubringerstraße				
Versiegelung (Verkehrsfläche, Fuß- u. Radweg))	60.20	4.590	1	4.590
Bankette	60.23	1.875	2	3.750
Verkehrsbegleitgrün (einschl. AF 2)	60.50	2.775	4	11.100
Einzelbäume - Erhalt (mittlerer Stammumfang [100 cm] x 5 x Anzahl)	45.30b	2	500	1.000
Einzelbäume - Anpflanzung (mittlerer Stamm-U. in 25 J. [90 cm] x 5 x Anzahl)	45.30b	2	450	900
		9.240		21.340

Differenz B-A: -51.100
(Defizit ca. 70 %)

Teilbereich Dorfbachverlegung nördlich der Zubringerstraße (Ausgleichsflächen 3-6 einschließlich landwirtschaftliche Wege)

Flächennutzung	Biotoptyp (nach LfU-Schlüssel)	Umfang (m ² ; Stck.)	Wertfaktor	Gesamtwert
A - Bestand Bachverlegung				
Acker	37.10	5.820	4	23.280
Fettwiese mittlerer Standorte	33.41	4.600	13	59.800
Hochstaudenflur	35.40	530	16	8.480
Feldhecke / -gehölz (artenarm)	41.20	1.430	15	21.450
Feldhecke / -gehölz	41.20	1.460	22	32.120
Grasweg	60.25	260	6	1.560
		14.100		146.690

B - Planung Bachverlegung				
Landwirtschaftliche Wege (Erdweg)	60.25	2.080	6	12.480
naturnaher Bachabschnitt	12.10	1.230	34	41.820
Röhricht / Hochstauden (gewässerbegl.)	34.50 / 35.41	3.080	19	58.520
Feldhecke, artenarm (Erhalt)	41.20	1.180	15	17.700
Feldgehölz (Erhalt)	41.20	615	22	13.530
Ufergehölze (Anpflanzen)	42.40	1.865	21	39.165
sonstige Hochstaudenflur	35.12	4.050	16	64.800
		14.100		248.015

Punktgewinn (Differenz B-A): 101.325

Gesamtbilanz

Im zeichnerischen Teil zum Bebauungsplan sind die öffentlichen Grünflächen in 7 Teilflächen (Ausgleichsflächen, AF 1 – 7) unterteilt. In nachfolgender Tabelle erfolgt eine Zuordnung der einzelnen Teilflächen zu den beiden Eingriffsbereichen „Gewerbe“ und „Zubringerstraße“.

Eingriffsbereich	Ausgleichsdefizit (Pkte.)	%	Ausgleichszuordnung		
			Ausgleichsfläche Nr.	m ²	Punkte
GE Bandacker (einschließl. AF 1)	63.785	56	6, 7	7.895	56.255
Zubringerstraße (einschließl. AF 2)	51.100	44	3, 4, 5 (zzgl. landwirtschaftliche Wege)	6.200	45.070
	114.885	100		14.095	101.325

Aus der Differenz zwischen dem Gesamt-Ausgleichsdefizit und der prognostizierten Aufwertung durch Pflanzungen, die Dorfbachverlegung und die Schaffung naturnah gestalteter Retentionsmulden ergibt sich ein rechnerisches Defizit von 13.560 Biotopwertpunkten (ca. 12 %). Dieses Defizit wird als **unerheblich** eingestuft, zumal sich der naturnah angelegte, neue Bachlauf auch positiv auf ober- und unterstromig liegende Bachabschnitte auswirken wird, was in der rechnerischen Bilanzierung nicht zum Ausdruck kommt.



Bild 1: Teil der Ausgleichsfläche mit Schilfröhricht am rechten Bildrand, im Hintergrund Schwarzpappeln, die nur teilweise erhalten werden können.



Bild 2: Verlauf der Verbindungsstraße durch überwiegend Maisacker; links ein zu erhaltender Nußbaum

Zeichenerklärung

Bestandsbewertung

- | | |
|--------|--|
| | I Biotope mit sehr geringer Bedeutung |
| 37.10 | Acker |
| 60.20 | Straße, Weg (voll versiegelt) |
| 60.23 | Stellplatz, geschottert |
| 60.50 | kleine Grünfläche |
| | II Biotope mit geringer Bedeutung |
| 35.30 | Dominanzbestand (Brennnessel) |
| 60.25 | Grasweg |
| | III Biotope mit mittlerer Bedeutung |
| 12.21 | mäßig ausgebauter Bach |
| 33.41 | Fettwiese (feuchter Standort) |
| 45.40b | Streubstanlage (überwiegend Halbstämme) |
| | IV Biotope mit hoher Bedeutung |
| 34.50 | Röhricht |
| 35.41 | Hochstauden sumpfiger Standorte |
| 35.42 | gewässerbegleitende Hochstauden |
| 41.10 | Feldgehölz |
| 42.20 | Feldhecke / Gebüsch (teilweise artenarm, oder standortfremd) |

erhaltenswerter Baum mit lfr. Nr. (vgl. Umweltbericht S. 6)

nachrichtliche Übernahmen

- geschützter Biotop (§ 32 NatSchG) Nr. 7612-317-4172: Schilfröhrichte
- Geltungsbereich B-Plan
- Nutzungsgrenze zwischen Gewerbefläche und Verbindungsstraße
- geplantes Baufenster (GE)
- geplante Verbindungsstraße mit Wirtschaftswegen
- Fotostandort mit Blickrichtung



Gemeinde Kippenheim

Umweltbericht zum Bebauungsplan
"Bandacker / Zubringerstraße
Gewerbegebiet - B 3"

ANLAGE C
Bestandsanalyse-Karte Maßstab 1 : 2 000
bearbeitet: Glaser, 19.12.2006



Dipl. Ing. Horst Dietrich Freier Landschaftsarchitekt
Talstraße 56 79102 Freiburg Tel.: 0761 / 476 46 65



Zeichenerklärung

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

- A Pflanzflächen (Hecken und Einzelbäume)
- B Flächen für die Retention von Regenwasser
- C Erhalt bestehender Biotopstrukturen
- D Flächen für die naturnahe Gestaltung des neuen Bachbettes einschließlich Uferbepflanzung (ca. 30 %) und Gewässerrandstreifen

Pflanzgebot (§ 9 (1) Nr. 25 b BauGB)

- Baum anpflanzen

Pflanzbindung (§ 9 (1) Nr. 25 b BauGB)

- Baum erhalten

nachrichtliche Übernahmen

- Geltungsbereich B-Plan
- Nutzungsgrenzen
- Verbindungsstraße / Wirtschaftsweg (Erdweg)
- Verkehrsbegleitgrün
- Baugrenze
- neuer Bachlauf / Retentionsmulden
- Schmutzwasserkanal
- Regenwasserkanal



Gemeinde Kippenheim

Umweltbericht zum Bebauungsplan
 "Bandacker / Zubringerstraße
 Gewerbegebiet - B 3"

ANLAGE D
Ausgleichskonzept Maßstab 1 : 1 500
 bearbeitet: Glaser, 15.12.2006



Dipl. Ing. Horst Dietrich Freier Landschaftsarchitekt
 Talstraße 56 79102 Freiburg Tel.: 0761 / 476 46 65