



Gemeinde Uhlidingen - Mühlhofen

Bebauungsplan Gewerbegebiet „Im Ried II“

Umweltbericht

Stand: Mai 2014

Inhalt

1.0	Einleitung	3
1.1	Inhalt und Ziel der Planung	3
1.2	Vorgaben und Ziele des Umweltschutzes	4
1.2.1	Fachgesetze	5
1.2.2	Aussagen des Landesentwicklungsplans.....	6
1.2.3	Aussagen des Regionalplans.....	7
1.2.4	Aussagen des Flächennutzungsplans	8
1.2.5	Aussagen des Landschaftsplans	8
1.2.6	Ausgewiesene Schutzgebiete.....	8
1.2.6.1	§ - 30 Biotope	9
1.2.6.2	Moorkataster	11
2.0	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	16
2.1	Bewertung des Plangebietes	16
	im Bestand und bei Umsetzung der Planung	16
2.1.1	Örtliche Lage / Landschaftsbild	16
2.1.2	Boden	19
2.1.3	Klima / Luft.....	22
2.1.4	Wasser	22
2.1.5	Flora/Fauna	25
2.1.5.1.	Besonders geschützte Arten	28
2.1.6	Bevölkerung.....	29
2.1.6.1	Lärmschutz.....	30
2.1.7	Energienutzung	31
2.1.8	Kultur- und Sachgüter.....	31
2.1.9	Vermeidung von Emissionen, sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern	32
2.2	Voraussichtliche Entwicklung ohne das Vorhaben.....	32
2.3	Alternativenprüfung	32
2.4	Naturschutzrechtliche Eingriff-Ausgleichsbilanzierung.....	32
3.0	Zusätzliche Angaben.....	36
3.1	Prüfungsverfahren	36
3.2	Geplante Maßnahmen zur Überwachung	36
3.3	Zusammenfassung	37

1.0

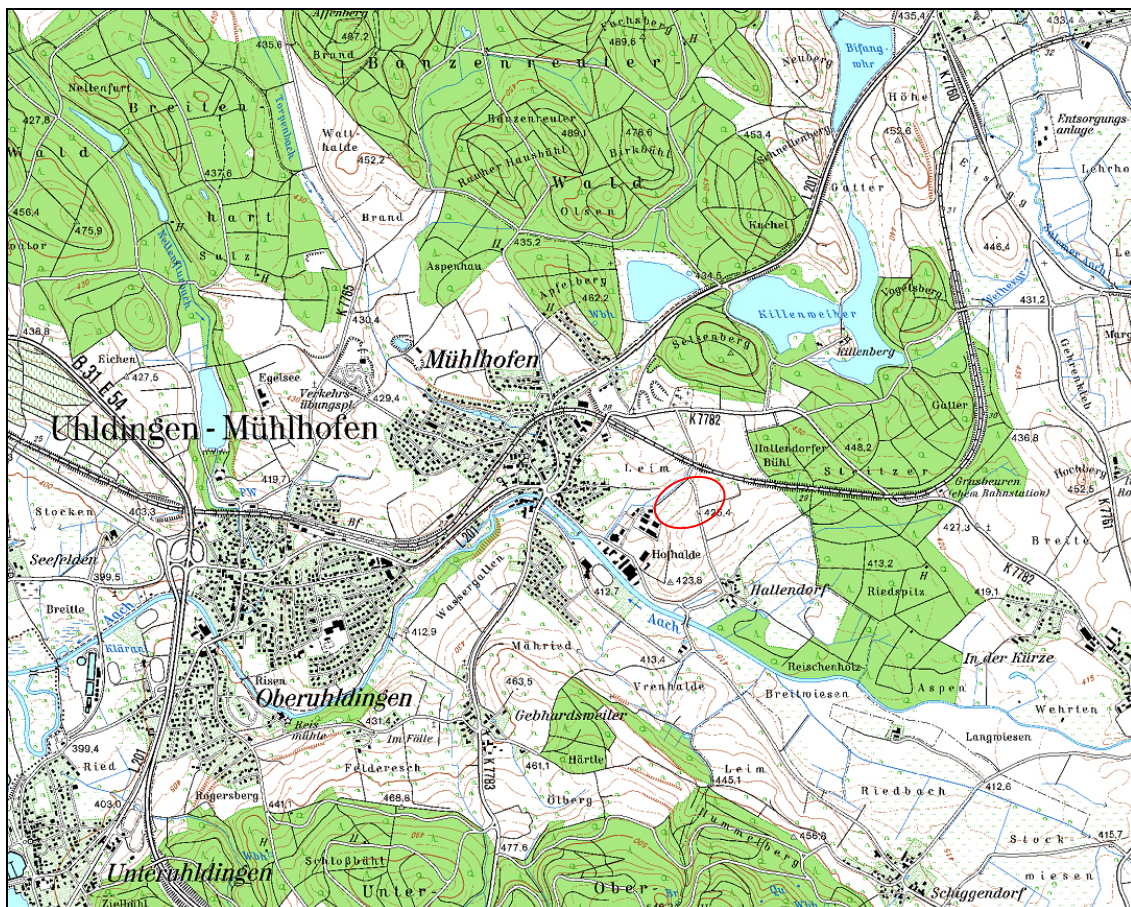
Einleitung

1.1 Inhalt und Ziel der Planung

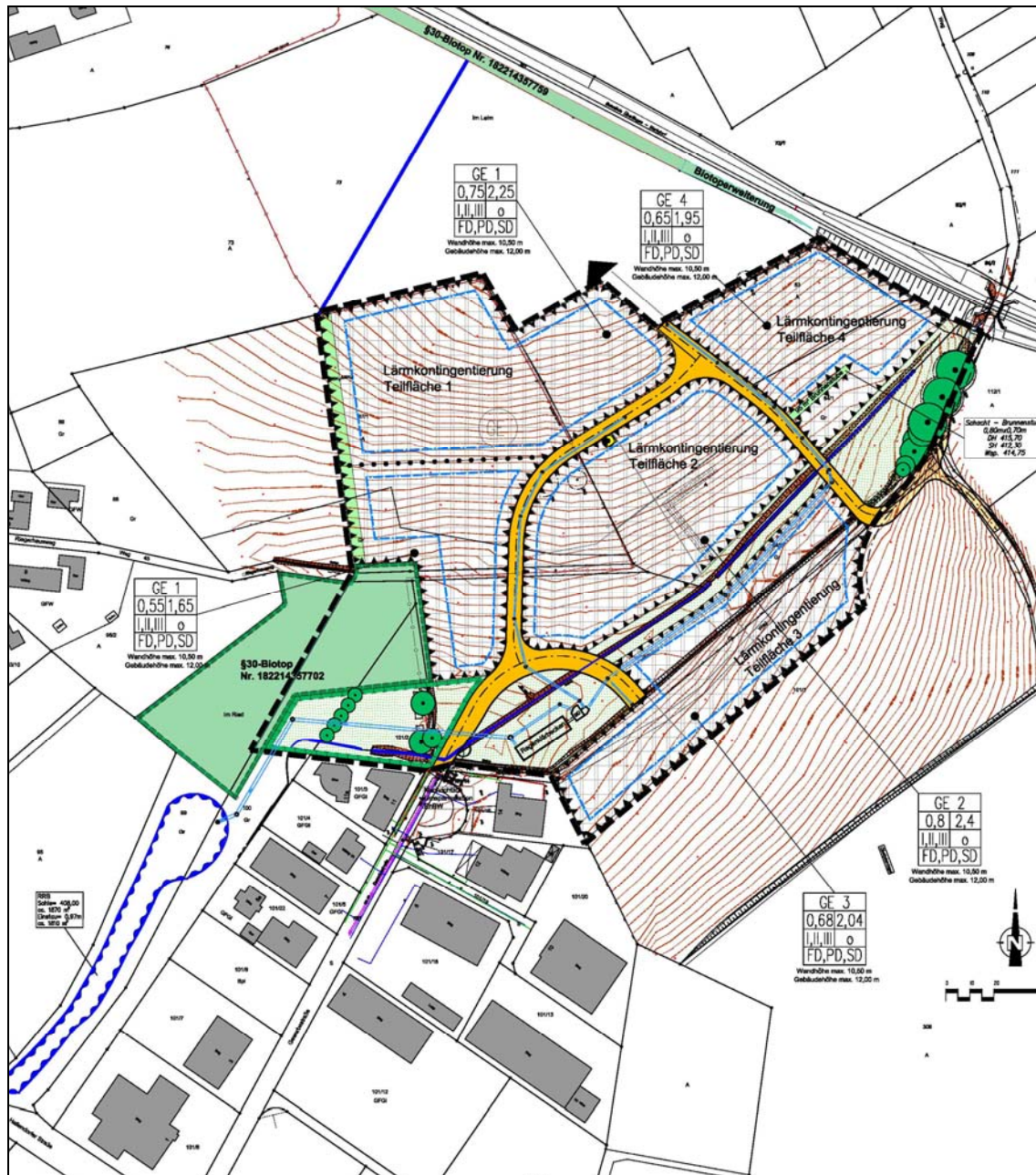
Die Gemeinde Uhldingen-Mühlhofen plant die Erweiterung ihres Gewerbegebietes „Im Ried“ im Teilort Mühlhofen. Vorgesehen ist die Ausweisung von ca. 3,24 ha Gewerbeflächen, die überwiegend der Weiterentwicklung bereits in Uhldingen-Mühlhofen ansässiger Betriebe dienen sollen.

Die wesentlichen Planungsdaten sind:

- | | |
|--------------------------------|----------------|
| - Gesamtfläche Geltungsbereich | - ca. 4,5 ha |
| - davon Gewerbeflächen | - ca. 3,25 ha |
| - Grundflächenzahl | - 0,55 bis 0,8 |
| - Geschossflächenzahl | - 1,65 bis 2,4 |
| - maximale Gebäudehöhe | - bis 12 m. |



Lage im Raum (ohne Maßstab)



Bebauungsplan-Entwurf Stand Mai 2014 (ohne Maßstab)

Das Plangebiet wird von Süden über die Erweiterung der vorhandenen Stichstraße erschlossen. Im Nordosten schließt diese Straße an die Bahnunterführung an. Die eigentlichen Gewerbeflächen sind in fünf Bauflächen unterteilt, die wiederum parzelliert werden können. Die ausgewiesenen Grund- und Geschossflächenzahlen orientieren sich an der vorhandenen Situation und schöpfen das gem. BauNVO höchstzulässige Maß zugunsten einer Mindest-Freiraumstruktur und von nicht überbaubaren Abstandsflächen zur westlich gelegenen Wohnbebauung und zum geschützten Biotop nicht überall aus.

1.2 Vorgaben und Ziele des Umweltschutzes

1.2.1 Fachgesetze

Bau GB §§ 1 (6), 1a (3) und 2a :

- Sparsamer Umgang mit Grund und Boden
- Vermeidung und Ausgleich erheblicher Beeinträchtigung des Landschaftsbildes und des Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes (Eingriffsregelung)
- Belange des Umweltschutzes

BNatschG

- Schutz von Natur und Landschaft
- Eingriffe in Natur und Landschaft
- Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen
- Artenschutz

NatschG Baden-Württemberg §§ 9, 20, 21

- Eingriffsregelung
- Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege

Wassergesetz Baden-Württemberg

- Regenwassermanagement
- oberirdische Gewässer, Gewässerrandstreifen

BBodSchG

- Schutz und Sicherung der Funktionen des Bodens
- Altlastensanierung

BImSchG

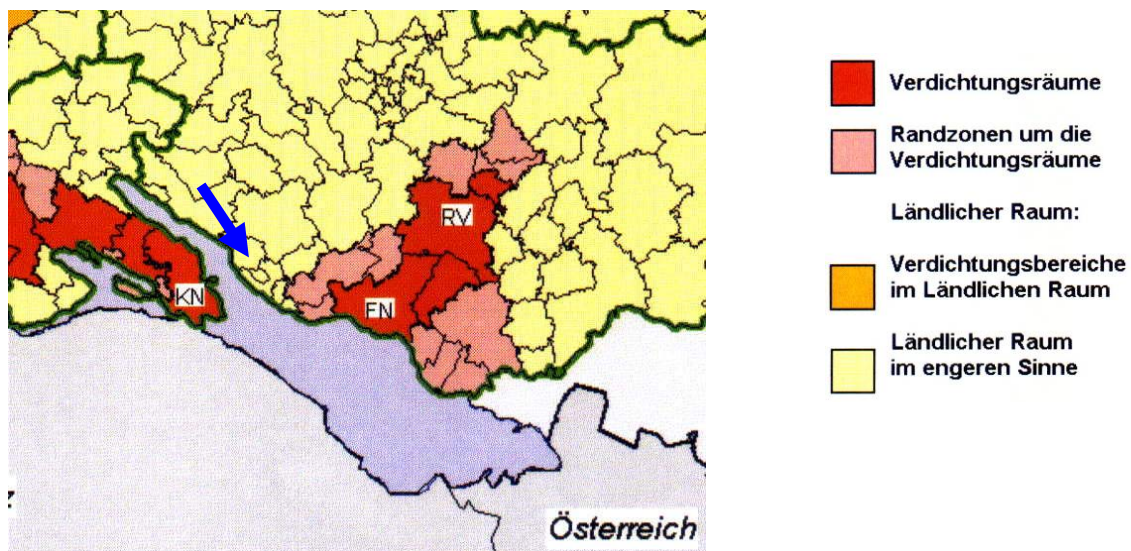
- Emissionen / Immissionen
- Luftreinhaltung
- Lärmschutz

1.2.2 Aussagen des Landesentwicklungsplans

Uhldingen-Mühlhofen ist dem Ländlichen Raum im engeren Sinne und dem Mittelzentrum Überlingen zugeordnet.

Als Grundsatz wird hier für den ländlichen Raum festgelegt:

„Der Ländliche Raum ist als Lebens- und Wirtschaftsraum mit eigenständiger Bedeutung zu stärken und so weiterzuentwickeln, dass sich seine Teilräume funktional ergänzen und seine landschaftliche Vielfalt und kulturelle Eigenart bewahrt bleiben. Günstige Wohnstandortbedingungen sollen gesichert und Ressourcen schonend genutzt sowie ausreichende und attraktive Arbeitsplatz-, Bildungs- und Versorgungsangebote wohnortnah bereitgestellt werden. Großflächige Freiräume mit bedeutsamen, ökologischen Funktionen sind zu erhalten. Grundlage dafür sind eine flächendeckende, leistungsstarke, ordnungsgemäß und nachhaltig wirtschaftende Landwirtschaft sowie eine nachhaltig betriebene, naturnahe Forstwirtschaft.“



Auszug aus dem Landesentwicklungsplan 2002 BW (ohne Maßstab)

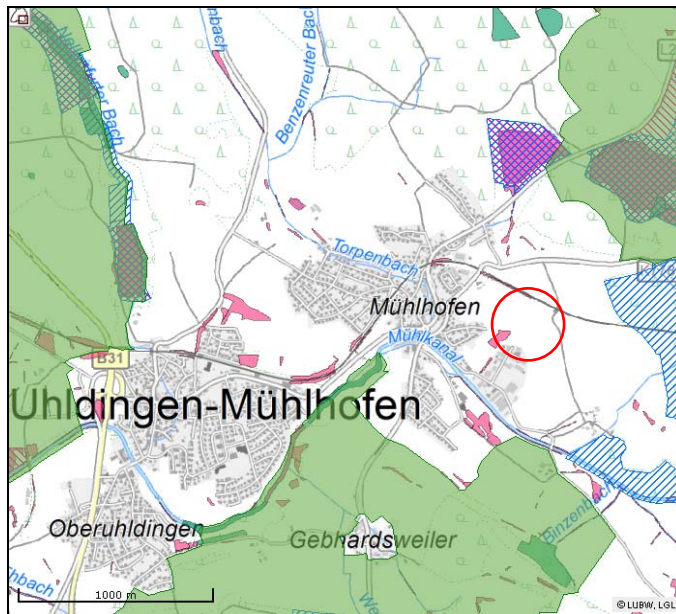
Die Bereitstellung von Gewerbeflächen für heimische Betriebe dient der Sicherung wohnortnaher Arbeits- und Ausbildungsplätzen und entspricht den Zielen der Landesplanung.

Helmut Hornstein Freier Landschaftsarchitekt BDLA, Stadtplaner SRL

1.2.6 Ausgewiesene Schutzgebiete

Natura 2000	Natur-schutzgebiete	Landschafts-schutzgebiete	Wasser-schutzgebiete	§ 30 Biotope	Naturdenkmal
Nein	Nein	Nein	Nein	Ja	Nein

1.2.6.1 § 30 - Biotope



Landschaftsschutzgebiet

§ 30 Biotope

Waldbiotop

Vogelschutzgebiet

FFH Gebiet

Kartierung Schutzgebiete LUBW

Biotope

Das teilweise innerhalb des Geltungsbereiches liegende Biotop Nr. 182214357702 – Feuchtgebiet „Im Ried“ bei Mühlhofen wird im Steckbrief aus dem Jahr 1995 wie folgt beschrieben:

„ Feuchtgebiet auf anmoorigem Standort, leichte Osthanglage, hauptsächlich aus dichtem Landschilfröhricht aufgebaut. Im Norden mit einem lichten, von alten Silberweiden geprägten Feldgehölz ohne nennenswerte Strauchschicht, Krautschicht nitrophytisch, mit kleinen Rohrglanzgrasröhricht-Beständen und Sumpfseggenried.

Am Hangfuß befindet sich eine binsenreiche Naßwiese. Naßwiese ist eutroph, mit Nährstoffzeigern.

Der Biotop ist ein Gebiet von lokaler Bedeutung.

Feuchtgebiet mit einer gut ausgeprägten Mischung von standorttypischen Biotoptypen sowie mit Rote-Liste-Arten

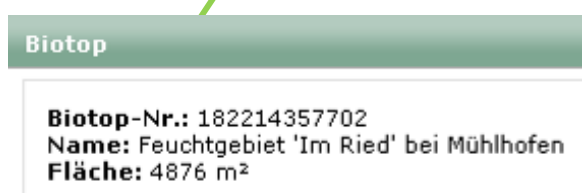
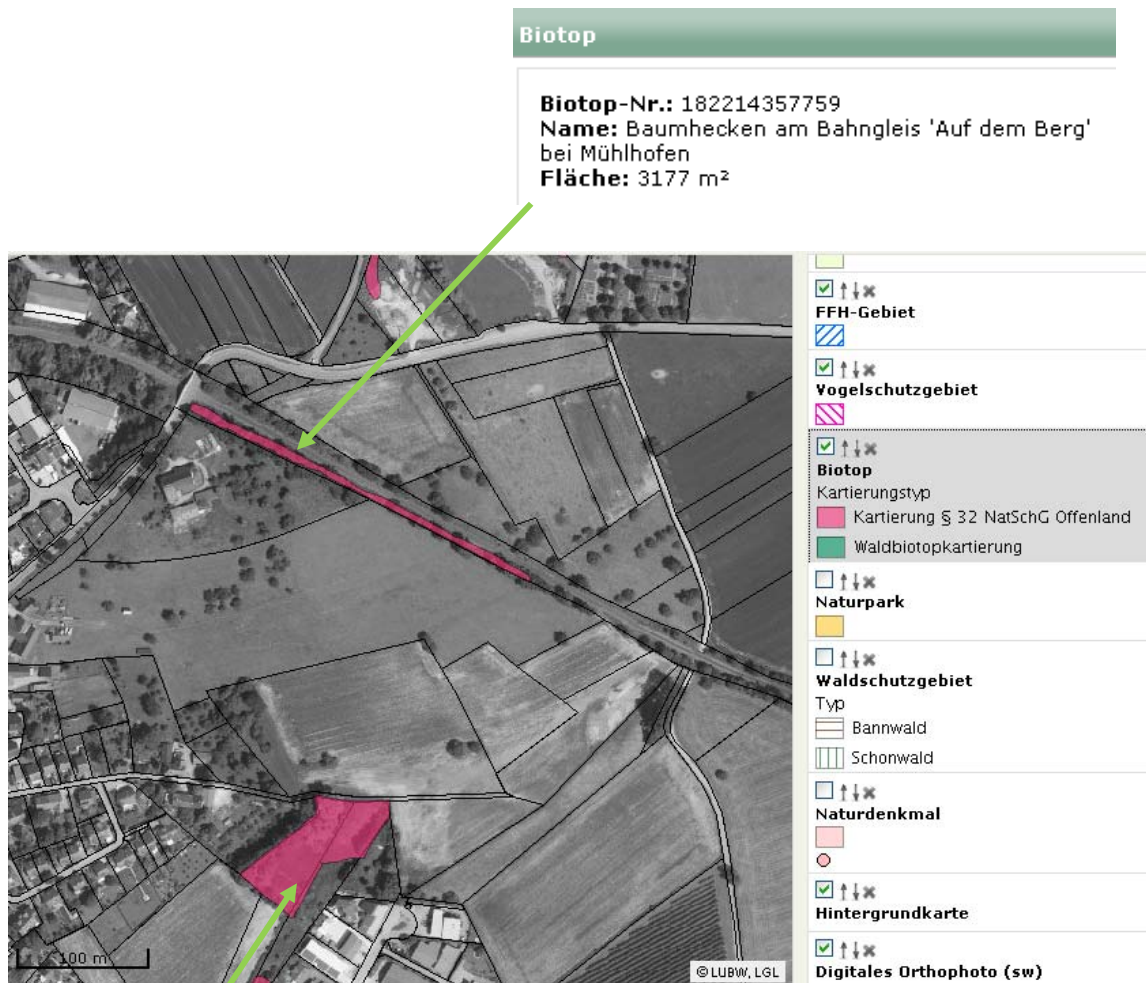
Beeinträchtigungen:

Innerhalb des Feldgehölzes Lagerung von alten Dachziegeln sowie von Holzabfall.“

Gefährdete Art gemäß Roter Liste ist Carex distans – Lücken-Segge.

Das Biotop Nr. 182214357759 – Baumhecken am Bahngleis „Auf dem Berg“ ist nur für einen Teil der Bahnlinie nördlich des Plangebietes kartiert, erstreckt sich aber auf der Böschung des Bahndammes weiter nach Osten bis zur Bahnunterführung.

Das Biotop Nr. 182214357740 – Naßwiesenbrache „Im Ried“ liegt gänzlich außerhalb des Plangebiets ist jedoch von der Planung soweit berührt als sich möglicherweise Auswirkungen auf die Oberflächenwasser-Zufuhr ergeben.



Quelle: LUBW

1.2.6.2 Moorkataster:

In einer südlich gelegene Teilfläche des Plangebietes ist eine Niedermoorfläche dargestellt. Laut Baugrundgutachten der Fa. RBS wave, Ettlingen, vom März 2012 wurde die erwartete Moorlinse lediglich mit einer Mächtigkeit von 0,40 m angetroffen.



Fotos:



Ansicht von Südwesten, Standort Straßenfortsetzung (2012)



Ansicht von Nordosten, Standort Straßenfortsetzung (2012)



Wasserführender Graben (2012)



Wasserführender Graben (2013)



Blick von Norden (2013)



Gehölz an der Bahnunterführung (2013)



Blick auf das vorhandene Gewerbegebiet und das geschützte Biotop Nr. 182214357702 – Feuchtgebiet „Im Ried“ bei Mühlhofen (2013)



Gehölzbestand entlang der Bahnlinie mit geschütztem Biotop Nr. 182214357759 – Baumhecken am Bahngleis „Auf dem Berg“ (2013)

2.0 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

2.1 Bewertung des Plangebietes

im Bestand und bei Umsetzung der Planung

2.1.1 Örtliche Lage / Landschaftsbild

Bestand



Luftbild des Plangebietes, LUBW

Das Plangebiet wird derzeit ausschließlich landwirtschaftlich als Acker genutzt. Einzige prägenden Landschaftselemente in dem ansonsten `ausgeräumt` wirkenden Bereich sind die geschützten Biotope, die stattliche Gehölzgruppe an der Bahnunterführung und zwei mitten im Plangebiet gelegene Obstbäume.

Aufgrund ihrer Hanglage sind die Flächen von Süden / Südwesten her gut einsehbar.

Planung

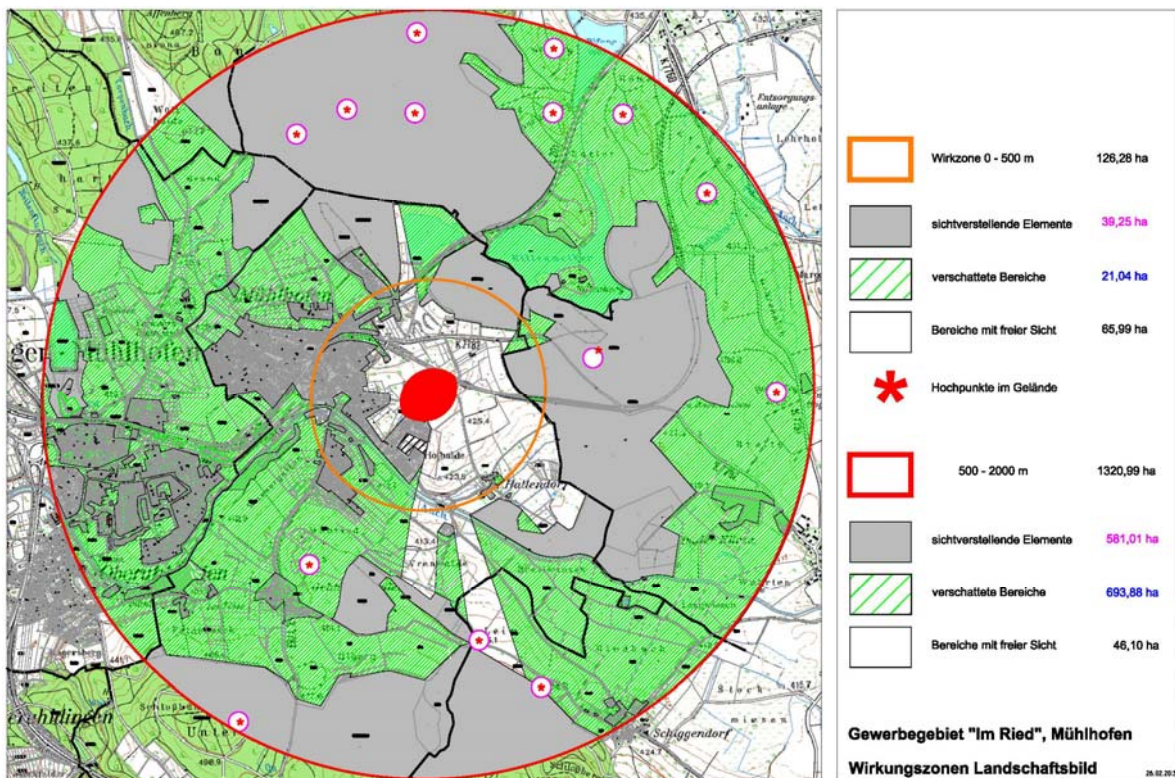
Mit der vorgesehenen Bebauung wird sich das Landschaftsbild deutlich verändern. Es besteht jedoch eine massive Vorprägung durch das vorhandene Gewerbegebiet. Neben den durch die Überbauung und Flächenversiegelung verursachten Auswirkungen ist anlagebedingt mit Beleuchtungseffekten zu rechnen.

Die Ermittlung des Eingriffs in das Schutzgut 'Landschaftsbild' erfolgt nach dem Bewertungsmodell der Landkreise Bodenseekreis und Ravensburg.

Vorgabe: Höhe der Gebäude maximal 12,00 m entspricht Eingriffstyp 3

Wirkungszonen I und II (gerundet)

- Wirkraum gesamt: - 1.447 ha
- Verschattung: - 715 ha
- Sichtverstellende Flächen: - 620 ha
- Beeinträchtigte Fläche gesamt: - 112 ha



Wirkungszonen Landschaftsbild, ohne Maßstab

Tab. 1: Bewertung des Landschaftsbildes

	Beeinträchtigtster Raum	Bewertung Raumeinheiten	Wahrnehmungskoeffizient	Erheblichkeitsfaktor	Kompensationsflächenfaktor	Kompensationsumfang in Biotopwertpunkten
Zone I (0-500 m)	65,99 ha	2	0,2	0,7	0,1	$659.900 \times 2 \times 0,2 \times 0,7 \times 0,1 = 18.477 \text{ BWP}$
Zone II (500 m-2.000 m)	46,10 ha	3	0,1	0,6	0,1	$461.000 \times 3 \times 0,1 \times 0,6 \times 0,1 = 8.298 \text{ BWP}$
Gesamt	112,09 ha					26.775 BWP

Begründung der Raumeinheiten:

Die Wirkzone I wird in erster Linie vom bestehenden Gewerbegebiet und der daran anschließenden intensiver landwirtschaftlicher Nutzung geprägt. In Wirkzone II dominieren neben den Ortslagen ausgeprägte Waldflächen. Die Landschaft ist durchwanderbar.

Begründung zur Wahl des Erheblichkeitsfaktors:

Der Eingriff bewirkt eine Verstärkung der Überprägung der Landschaft im Bereich des geplanten Gewerbegebietes. Infolge der Vorbelastungen kann von einer zunächst hohen und dann abnehmend bis zu einer weniger hohen / mittleren Empfindlichkeit ausgegangen werden. Mit abnehmender Entfernung (Wirkungszone II) relativieren sich die Auswirkungen.

Vermeidung, Minimierung, Ausgleich

- Erhalt des landschaftsprägenden Gehölzbestandes entlang der Bahnlinie und an der Bahnunterführung (Erhaltungsgebot),
- Ausweisung eines durchgehenden Grünzuges, der das Plangebiet gliedert,
- Erweiterung der südwestlich gelegenen Biotopflächen nach Süden (Ausweisung als öffentliche Grünflächen,
- Pflanzgebote für standortgerechte Laubbäume, bezogen auf die jeweilige Grundstücksfläche,
- Ausweisung nicht überbaubarer Flächen als Abstandsflächen zum geschützten Biotop Nr. 182214357702 – Feuchtgebiet „Im Ried“ und zum Wohngebiet 'Riegerhausweg',
- Festsetzung zur Vermeidung von Lichtemissionen.

Tab. 2: Bewertung der Bodenfunktionen **BESTAND**

Fl.St.Nr	Fläche m ²	Klassen- zeichen	Bodenfunktionen			Wertstufe (Gesamt- bewertung der Böden)	Biotopwert -punkte	Bilanzwert (Punkte)
			Natürliche Boden- fruchtbarkeit	Ausgleichs- körper im Wasser- kreislauf	Filter und Puffer für Schadstoffe			
83	574	L 5 D 53/50	2	2	3	2,333	9,332	5.357
83	2633	L 4 D 63/60	3	2	3	2,666	10,664	28.078
84	813	L 5 D 53/53	2	2	3	2,333	9,332	7.587
84	975	sL 4 D 58/58	2	2	2	2	8	7.800
84	1131	L 4 D 53/60	2	2	3	2,333	9,332	10.554
84	2330	L 5 D 53/50	2	2	3	2,333	9,332	21.744
84/1	1433	sL 4 D 58/58	2	2	2	2	8	11.464
84/1	4227	L II a 3 49/48	2	3	2	2,333	9,332	39.446
84/2	2790	L II a 3 49/48	2	3	2	2,333	9,332	26.036
84/2	2956	L II a 3 47/45	2	3	2	2,333	9,332	27.585
84/4	411	L II a 3 49/48	2	3	2	2,333	9,332	3.835
85	4997	L II a 2 47/45	2	3	3	2,666	10,664	53.288
87/1	1900	sL 3 D 62/62	3	3	3	3	8	15.200
87/1	3400	sL 4 D 58/58	2	2	2	2	8	27.200
87/1	3700	sL 4 D 54/54	2	2	2	2	8	29.600
87/1	2000	L II a 3 46/45	2	3	2	2,333	9,332	18.664
100	2040	L II a 3 47/45	2	3	2	2,333	9,332	19.037
101/1	4850	sL 3 D 62/64	3	3	3	3	12	58.200
101/2	1813	L II a 3 49/48	2	3	2	2,333	9,332	16.919
45	450	Weg	1	1	1	1	4	1.800
106	34	Weg	1	1	1	1	4	136
Gesamt	45 457							429.530

Planung

Die Nutzung als Gewerbegebiet ist mit einer hohen Bodenversiegelung verbunden, bei der alle Funktionen verloren gehen. Der Ausgleichsbedarf ergibt sich durch Gegenüberstellung der versiegelten Fläche in Bestand und Planung. Zugrunde gelegt wurde bei der nachfolgenden Aufstellung eine GRZ von 0,55 bis 0,8.

Die Flächen gliedern sich wie folgt:

Vollständig versiegelte Flächen:

GE:	4.427 m ² x GRZ 0,55	=	2.435 m ²
50% x	(4.427 - 2.435)	=	996 m ²
GE:	4.853 m ² x GRZ 0,65	=	3.154 m ²
50% x	(4.853 - 3.154)	=	850 m ²
GE:	6.575 m ² x GRZ 0,68	=	4.471 m ²
50% x	(6.575 - 4.471)	=	1.052 m ²
GE:	8.191 m ² x GRZ 0,75	=	6.143 m ²
50% x	(8.191 - 6.143)	=	1.023 m ²
GE:	7.959 m ² x GRZ 0,80	=	6.367 m ²
50% x	(7.959 - 6.367)	=	796 m ²
Straße:		=	<u>2.893 m²</u>
			30.180 m²

Rasenflächen:

GE 32.005 m² abzügl. 27.287 m² = **4.718 m²**

Grünflächen:

Private Grünflächen = **625 m²**
 davon Brunnenstube 95 m²
 priv. Grünflächen innerhalb
 der gewerblichen Bauflächen 530 m²

Öffentliche Grünflächen mit Bach = **7.604 m²**

§ 30 Biotop = **2.330 m²**

Gesamt: = **45.457 m²**

Tab. 3: Bewertung von Boden **NACH DEM EINGRIFF**

Bewertungsklasse für die Bodenfunktionen	Wertstufe (Gesamt- bewertung der Böden)	Biotopwertpunkte	Fläche m ²	Bilanzwert (Punkte)
0 – 0 – 0	0	0	30.624	0
1 – 1 – 1	1	4	4.804	19.216
2 – 3 – 2	2,333*	9,332	10.029	93.591
Gesamt			45.457	112.807

* Grünflächen – Teilflächen Flst.-Nr. 84/1, 84/2, 84/4, 85, 100, 101/ 2

Es entsteht ein Biotopwertdefizit in Höhe von

429.530 – 112.807 = **316.723 Biotopwertpunkten.**

Vermeidung, Minimierung, Ausgleich

Zu Gunsten einer möglichst kompakten Ausnutzung der knappen Gewerbeflächen ist der Eingriff in das Schutzgut Boden erheblich. Minimierungsmaßnahmen sind nur sehr eingeschränkt möglich und betreffen:

- die Vorlage eines Bodenverwertungskonzeptes mit den jeweiligen Bauanträgen,
- die Verwendung offenerporiger / wasserdurchlässiger Beläge für Zugänge, Zufahrten und Pkw-Stellplätze.

2.1.3 Klima / Luft

Bestand

Das Plangebiet in Uhldingen-Mühlhofen gehört wie ganz Baden-Württemberg zum warmgemäßigten Regenklima der mittleren Breiten. Die mittlere Jahrestemperatur liegt bei 8,5 – 9,0°. Die Hauptwindrichtung ist Westen.

Das Plangebiet trägt derzeit auf den nicht bebauten Flächen zur Kaltluftproduktion bei, wobei der Abfluss nach Süden durch das bestehende Gewerbegebiet deutlich beeinträchtigt wird.

Planung

Großflächige Versiegelungen reduzieren die Kaltluftbildung. Durch Wegfall der unbebauten Flächen wird in die Frischluftbildung eingegriffen. Die durch Bebauung und Erschließung versiegelte Fläche erhöht die Wärmeabstrahlung und führt zu einer veränderten Mikroklima.

Vermeidung, Minimierung, Ausgleich

- Erhalt des Gehölzbestandes entlang der Bahnlinie und an der Bahnunterführung als Staub- und Schadstofffilter,
- Anlage eines durchgehenden Grünzuges im Plangebiet,
- Zusätzliche Baumpflanzungen.

Aufgrund der weitgehenden Überbauung und Versiegelung des Plangebiets ist der Eingriff in das Schutzgut Klima/Luft erheblich.

Der Ausgleich erfolgt über die Ausgleichsmaßnahmen für das Schutzgut Flora/Fauna.

2.1.3 Wasser

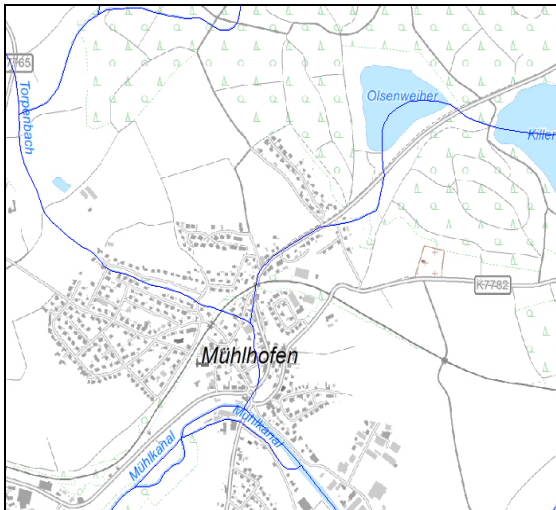
In der LUBW – Kartierung sind für das Plangebiet keine Gewässer dargestellt. Im weiteren Umfeld sind keine Wasserschutzgebiete ausgewiesen. Die Flächen liegen im Einzugsgebiet der südlich gelegenen 'Seefelder Aach'.

Im Plangebiet verlaufen zwei zeitweise wasserführende Gräben, von denen insbesondere der westlich gelegene von hoher ökologischer Bedeutung ist. Seine Randbereiche zeigen standorttypische Pflanzenarten, u. a. auch Bachnelkenwurz (*Geum rivale*). Insgesamt weisen die Gräben nur sehr schmale Uferbereiche auf und werden durch die landwirtschaftliche Nutzung eingeeengt.

Auf dem Grundstück Flst. Nr. 84/1 befindet sich ein Schachtbauwerk, das als Brunnenstube dient und für das ein privates Nutzungsrecht besteht. Vom Schacht führt eine Wasserleitung nach Mühlhofen. In das Schachtbauwerk mündet eine Drainageleitung aus nord-/ nordöstlicher Richtung.

Um Beeinträchtigungen der Brunnenstube durch die vorliegende Planung möglichst zu minimieren, wurde von der Firma RBS wave, Ettlingen, im April 2013 eine Erkundung der grundwasserführenden Schicht mit 5 Rammkernbohrungen durchgeführt. Es wurden ein gespannter Grundwasserleiter und ein Grundwasserstand von ca. 2,10 m bis ca. 3,40 m unter GOK eingetroffen. Der maximale Einflussbereich der Brunnenstube wird mit ca. 17 m angegeben.

Bestand



Wassernetzkartierung LUBW (ohne Maßstab)

Planung

Die weitgehende Bebauung und Versiegelung des Plangebietes führt potentiell zu hohen Eingriffen in das Schutzgut Wasser.

Insbesondere sind

- die Verringerung der Grundwasserneubildung,
- die Erhöhung des Oberflächenwasser-Abflusse,
- Veränderungen im Bereich der oberirdischen Gräben

zu erwarten.

Vermeidung, Minimierung, Ausgleich

- Erarbeitung eines Regenwasser-Bewirtschaftungskonzepts mit Vorklärung des anfallenden Niederschlagswassers und oberirdischer Rückhaltung,
- Festsetzung einer oberirdische Retentions- und Versickerungsfläche (außerhalb des Plangebiets),
- Erhalt der Brunnenstube auf dem Grundstück Fl. St. Nr. 84/1 und der darin mündenden Drainageleitung,

- Festsetzung eines durchgehenden Grünzuges mit Erhalt bzw. Weiterentwicklung des westlich gelegenen wasserführenden Grabens, Ausweisung eines ausreichenden Gewässerrandstreifens als öffentliche Grünfläche,
- Schutz des Grundwasserleiters durch Erhalt der Deckschicht,
- Erweiterung der Fläche des südwestlich gelegenen geschützten Biotopes Nr. 182214357702 – Feuchtgebiet „Im Ried“ nach Süden, Erhalt des von Norden her führenden Wasserzuflusses,
- wasserdurchlässige Beläge für befestigte Flächen,
- Erhalt des Wasserzuflusses für das außerhalb des Plangebietes gelegene Biotop Nr. 182214357740 – Naßwiesenbrache „Im Ried“.

2.1.4 Flora / Fauna

Bestand

Im Plangebiet finden sich folgende Nutzungs- / Vegetationsstrukturen:



Flächen Bestand, ohne Maßstab

Tab. 4: Bewertung der Biotoptypen **BESTAND**

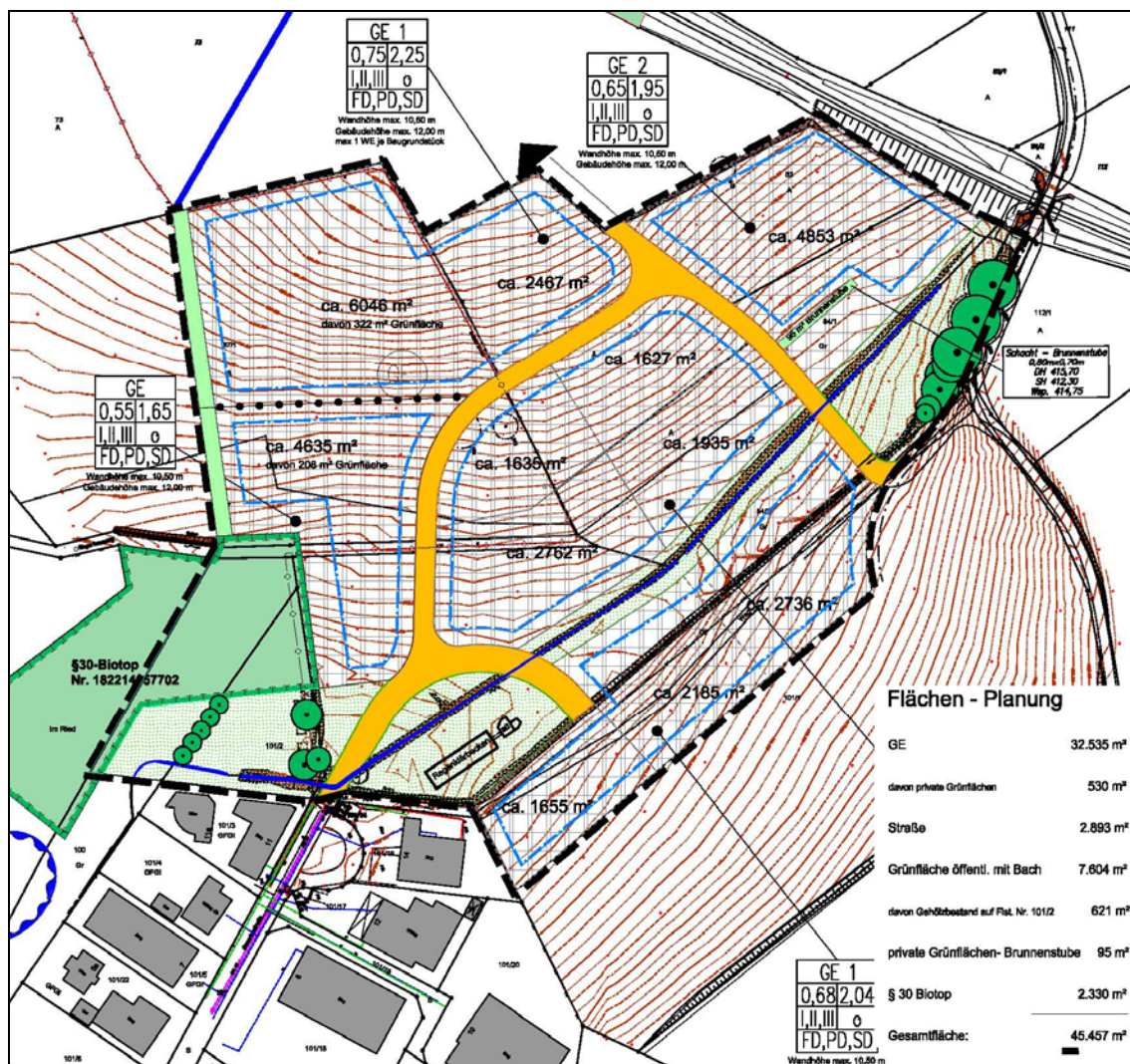
Nr:	Biotoptyp	Biotoptypwert	Fläche (m²)	Bilanzwert (Punkte)
37.10	Acker	4	32.937	131.748
45.10	Einzelbaum Bestand (D= 60 cm)	6 x 188 x 1 ^{*1)}		1.128
45.10	Einzelbaum Bestand (D= 40 cm)	6 x 126 x 1 ^{*1)}		756
45.10	Einzelbaum Bestand (D= 40 cm)	6 x 126 x 5 ^{*1)}		3.780
33.41	Fettwiese mittlerer Standorte	13	6.832	88.816
12.61	Entwässerungsgraben	13	810	10.530
45.10	Markanter Gehölzbestand mit mächtigen Populus ssp. und Quercus robur	6 x 251 x 8 ^{*1)}		12.048
42.20	Gebüsch mittlerer Standorte	16	560	8.960
34.52	Biotop	19	2.096	39.824
42.40	Auen-Gebüsch	26	819	21.294
33.80	Zierrasen	4	914	3.656
60.10	Schuppen - Bestand	1	39	39
60.25	Grasweg	6	450	2.700
Gesamt			45.457	325.279

^{*1)} = Grundwert x Stammumfang x Stückzahl

Im Rahmen der faunistischen Erhebung wurden zahlreiche Vogelarten im Bereich des vorhandenen Gehölzbestandes an der Bahnunterführung und entlang des Bahndammes festgestellt. Insbesondere die lineare Gehölzstruktur ist auch als wichtige Leitstruktur für Fledermäuse zu betrachten.

Weitere Hinweise ergaben sich auf das Vorhandensein von Feld- und Maulwurfsgrille sowie des Laubfrosches (*Hyla arborea*, siehe Pkt. 2.1.5.1).

Planung



Flächen Planung, ohne Maßstab

Vollständig versiegelte Flächen:

GE: 4.427 m ² x GRZ 0,55	=	2.435 m ²
50% x (4.427 - 2.435)	=	996 m ²
GE: 4.853 m ² x GRZ 0,65	=	3.154 m ²
50% x (4.853 - 3.154)	=	850 m ²
GE: 6.575 m ² x GRZ 0,68	=	4.471 m ²
50% x (6.575 - 4.471)	=	1.052 m ²
GE: 8.191 m ² x GRZ 0,75	=	6.143 m ²
50% x (8.191 - 6.143)	=	1.023 m ²
GE: 7.959 m ² x GRZ 0,80	=	6.367 m ²
50% x (7.959 - 6.367)	=	796 m ²
Straße:	=	<u>2.893 m²</u>
		30.180 m²

Rasenflächen:

GE 32.005 m ² abzügl. 27.287 m ²	=	4.718 m²
--	---	----------------------------

Grünflächen:

Private Grünflächen	=	625 m²
davon Brunnenstube		95 m ²
priv. Grünflächen innerhalb der gewerblichen Bauflächen		530 m ²
Öffentliche Grünflächen mit Bach	=	7.604 m²
§ 30 Biotop	=	2.330 m²
Gesamt:	=	45.457 m²

Tab. 5: Bewertung der Biotoptypen **nach dem Eingriff**

Nr:	Biotoptyp	Biotopwert	Fläche (m ²)	Bilanzwert (Punkte)
12.61	Entwässerungsgraben	13	340	4.420
35.42	Gewässerbegleitende Hochstaudenflur	19	2.059 ^{*1)}	39.121
33.41	Fettwiese	13	2.059 ^{*1)}	26.767
42.40	Uferweiden-Gebüsch (Auen-Gebüsch)	21	2.060 ^{*1)}	43.260
42.40	Auen-Gebüsch - Bestand	26	621	16.146
45.30	Einzelbäume - Neupflanzung	4 x 78 x 50 ^{*2)}		15.600
45.10	Einzelbaum Bestand (D= 40 cm)	6 x 126 x 5 ^{*3)}		3.780
45.10	Markanter Gehölzbestand mit mächtigen Populus ssp. Und Quercus robur	6 x 251 x 8 ^{*3)}		12.048
42.20	Gebüsch mittlerer Standorte	16	560	8.960
34.52	Biotop	19	2.330	44.270
33.80	Zierrasen	4	4.804	19.216
60.10 60.21	Völlig versiegelte Flächen	1	30.624	30.624
Gesamt			45.457	264.212

^{*1)} = 1/3 der Grünfläche (7.078 - 560 - 340) m²^{*2)} = Grundwert x Stammumfang nach 25 Jahren Entwicklungszeit x Stückzahl^{*3)} = Grundwert x Stammumfang x Stückzahl

Es entsteht ein Biotopwertdefizit in Höhe von

325.279– 264.212 = **61.067 Biotopwertpunkten.**

Vermeidung, Minimierung, Ausgleich

- Erhalt des prägenden Gehölzbestandes an der Bahnunterführung,
- Erweiterung des geschützten Biotopes Nr. 182214357702 – Feuchtgebiet „Im Ried“ über die von der LUBW kartierten Fläche hinaus,
- Schutz des Biotopes während der Bauzeit,
- Einhaltung eines Abstandes von 10 m zwischen Baufenster und Biotop,
- Schutz des Biotopes Nr. 182214357759 – Baumhecken am Bahngleis „Auf dem Berg“ und des weiteren Gehölzbestandes entlang der Bahnlinie während der Bauzeit,
- Anlage eines Grünzuges mit Bachlauf,
- Entwicklung einer standortgerechten Vegetation im Grünzug und entlang des Bachlaufs,
- Pflanzgebote für Bäume als textliche Festsetzung.

2.1.5.1 Besonders geschützte Arten

Bei Begehungen im Jahr 2012 und 2013 konnten mit Ausnahme der im Steckbrief des geschützten Biotops Nr. 182214357702 genannten *Carex distans* bislang innerhalb des Plangebietes keine Hinweise auf besonders geschützte Arten festgestellt werden. Ergänzende Untersuchungen erfolgten im Laufe des Frühjahrs 2013.

Neben der Erhebung zahlreicher Vogelarten innerhalb der Gehölzbestände ergaben sich Hinweise auf das Vorhandensein des Laubfrosches (*Hyla arborea*), der zu den Froschlurchen zählt und als solcher geschützt ist. Es konnten zwar keine Exemplare festgestellt werden, die vorhandenen Strukturen entlang des westlichen Grabens und im Bereich des geschützten Biotopes sind jedoch als geeigneter Lebensraum einzustufen, der allerdings entlang des Grabens durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung massiv eingeschränkt ist.

Das Biotop Nr. 182214357759 – Baumhecken am Bahngleis „Auf dem Berg“ mit Weiterführung in östliche Richtung ist als wichtige Leitstruktur für Fledermäuse zu bewerten.

Aufgrund der o. g. Erhebungen und Bewertungen war zu überprüfen, ob mit der Planung artenschutzrechtliche Verbotstatbestände ausgelöst werden. Das Ergebnis stellt sich wie folgt dar:

- die Brut- und Nahrungshabitate für die Avifauna bleiben fast vollständig erhalten, insbesondere der Gehölzbestand an der Bahnunterführung wird durch angrenzende Grünflächen aufgewertet,
- die Leitstruktur für die Fledermäuse bleibt erhalten,
- für die geschützten Biotope werden während der Bauzeit Schutzmaßnahmen erforderlich,
- der Erhalt des westlichen Wassergrabens mit beidseitigen Gewässerrandstreifen führt zur Entwicklung wertvoller Lebensräume, ebenso die deutliche Ausweitung des geschützten Biotopes Nr. 182214357702 – Feuchtgebiet „Im Ried“,
- Wassergraben und neue Biotopfläche sind als geeigneter Lebensraum für den Laubfrosch zu entwickeln (mehrere hintereinander gelegene kleinere Wasserflächen, Gehölzpflanzungen im Norden),
- erforderliche Fäll- und Rodearbeiten dürfen nur außerhalb der Brutzeit der Avifauna erfolgen (Betrifft lediglich 2 Obstbäume)

Bei Berücksichtigung der genannten Maßnahmen und Festsetzungen ist nicht von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen gem. § 44 BNatSchG auszugehen.

2.1.6 Bevölkerung

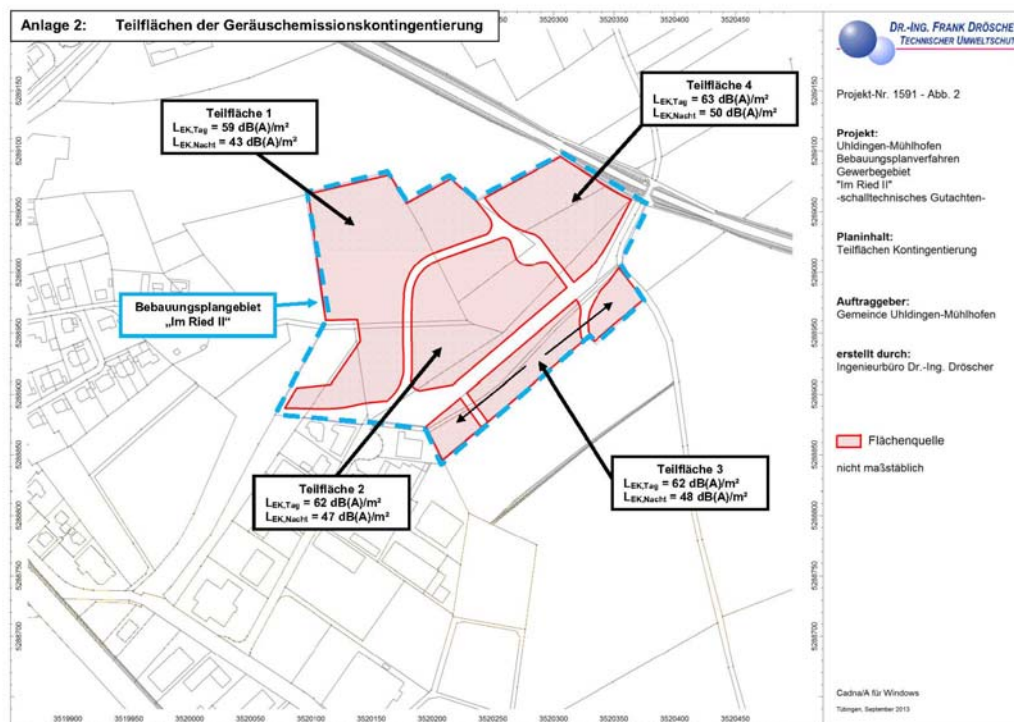
Die Bebauung des Plangebietes führt zu Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes, sowie des Erlebnis- und Erholungswertes der Landschaft. Eine attraktive Wegeverbindung führt nach Norden und tangiert das Plangebiet an der Bahnunterführung. Der Weg bleibt erhalten, ist später jedoch von der Erschließung des Gewerbegebietes mit möglichen Ausfahrten in Richtung Norden zur Kreisstraße 7782 betroffen.

Gleichzeitig werden mit der vorliegenden Planung wohnortnahe Arbeits- und Ausbildungsplätzen geschaffen und die Standorte vorhandener Betriebe längerfristig gesichert.

2.1.6.1 Lärmschutz

Vom Ingenieurbüro Dr. Frank Dröscher, Tübingen wurde für das Bebauungsplangebiet ein schalltechnisches Gutachten erarbeitet. Dabei wurde die Entwicklung der Geräuschemissionen des Verkehrs an der Hallendorfer und mögliche Auswirkungen des Gewerbelärms auf angrenzende Wohnnutzungen (Wohngebiet Riegerhausweg) ermittelt. Das Gutachten kommt zum Ergebnis:

Lärmart	Befund	Folge für den Bebauungsplan
Straße	Bei der hilfsweise herangezogenen Prüfung des anlagenbedingten Verkehrs auf öffentlichen Straßen nach TA Lärm (hier hilfsweise in Summe für das gesamte Plangebiet) erhöhen sich die Beurteilungspegel in der Hallendorfer Straße um maximal 2,8 dB(A). Die Immissions-grenzwerte der 16. BImSchV sind an den Immissionsorten auch bei dieser prognostizierten Verdopplung des Verkehrs weitgehend eingehalten. Lediglich in der Hallendorfer Straße 1 wird im Nachtzeitraum eine Überschreitung von 1,8 dB ausgewiesen. Die Beurteilungspegel der Immissionsorte in der Hallendorfer Straße liegen jedoch deutlich unter den Schwellenwerten der Gesundheitsgefährdung /14/ von 70 dB(A) im Tag- und 60 dB(A) im Nachtzeitraum.	Bei der Ansiedlung verkehrsintensiver Betriebe im Plangebiet wird empfohlen, im Baugenehmigungsverfahren eine Prüfung des anlagenbezogenen Verkehrs auf öffentlichen Straßen gemäß TA Lärm durchzuführen.
Gewerbe	Die Orientierungswerte (OW) der DIN 18005 und der Immissionsrichtwerte (IRW) der TA Lärm sind außerhalb des Plangebiets eingehalten, wenn die vorgeschlagene Kontingentierung für den Tag- und Nachtzeitraum erfolgt. Eine langfristige gewerbliche Entwicklung ist im Plangebiet aus Sicht des Schallimmissionsschutzes bei Einhaltung des Stands der Technik möglich, wenn die Planung auf die schutzbedürftigen Einrichtungen in der Umgebung durch Emissionskontingentierung Rücksicht nimmt.	Geräuschemissionskontingentierung für die Teilflächen (TF) im Plangebiet entsprechend nachfolgendem Vorschlag für den Tag- und Nachtzeitraum, sodass die Lärmimmissionen außerhalb des Plangebiets begrenzt werden. Das Plangebiet ist aus schalltechnischer Sicht für die im Bebauungsplan vorgesehene Nutzung geeignet.



Auszug aus: Bebauungsplan Gewerbegebiet „Im Ried II“ – Schalltechnisches Gutachten, Dr.-Ing. Frank Dröscher, Tübingen, September 2013

Die vorgeschlagene Geräuschemissionskontingentierung wird als planungsrechtliche Festsetzung in den Bebauungsplan übernommen.

2.1.7 Energienutzung

Die Nutzung regenerativer Energien kann im Plangebiet ohne Einschränkungen erfolgen.

2.1.8 Kultur- und Sachgüter

Kulturgüter sind von der Planung nicht berührt. Als Sachgüter sind die vorhandenen Böden und die Brunnenstube einzustufen. Während die Böden durch Überbauung und Versiegelung vollständig wegfallen, bleibt die Brunnenstube erhalten. Ihr Bestand wird durch geeignete Maßnahmen gesichert (Erhalt der Deckschicht, Erhalt der Drainageleitung, Ausweisung einer Grünfläche).

2.1.9 Vermeidung von Emissionen, sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern

Siehe hierzu auch Pkt. 2.2.6 – Bevölkerung – Lärmschutz.

Die ordnungsgemäße Entsorgung anfallender Abfälle und Abwässer ist durch die ausreichend dimensionierte Erschließung des Plangebietes gewährleistet. Ein Entwässerungskonzept des Ingenieurbüros Langenbach, Sigmaringen, liegt vor.

2.2 Voraussichtliche Entwicklung ohne das Vorhaben

Ohne die vorliegende Planung würde das Plangebiet auch weiterhin intensiv landwirtschaftlich genutzt. Es würden jedoch Entwicklungs- und Erweiterungsmöglichkeiten für ansässige Betriebe entfallen, da es keine alternativen gewerblichen Standorte auf dem Gemeindegebiet gibt.

2.3 Alternativenprüfung

Die Alternativenprüfung erfolgte im Rahmen der FNP – Fortschreibung. Mit Ausnahme einer kleinen, an das bestehende Gewerbegebiet „Im Ried“ angrenzenden Fläche stehen der Gemeinde keine weiteren gewerblichen Bauflächen zur Verfügung.

2.4 Naturschutzrechtliche Eingriff-Ausgleichsbilanzierung

Durch die vorliegende Planung entsteht ein rechnerischer Eingriff wie folgt:

Schutzgut Landschaftsbild	-Kompensationsbedarf = 26.775 Biotopwertpunkte
Schutzgut Boden	-Kompensationsbedarf = 316.723 Biotopwertpunkte
(Bestand 429.530 abzügl. Planung 112.807)	
Schutzgut Flora + Fauna	-Kompensationsbedarf = 61.067 Biotopwertpunkte
(Bestand 325.279 abzügl. Planung 264.212)	

Gesamt	-Kompensationsbedarf = 404.565 Biotopwertpunkte
--------	--

Umweltbericht

Stand Mai 2014

Dem durch die vorliegende Planung verursachten Eingriff werden als externe Kompensationsmaßnahmen zugeordnet (alle Grundstücke auf Gemarkung Uhldingen-Mühlhofen):

Nr	Ort / Flst.Nr.	Bestand	Größe / Fläche	Maßnahme	Kosten-schätzung (Herstellungs-kostenansatz)	Aufwertung in Ökopunkten	Gesamtaufwertung (Ökopunkte) ÖP Planung - ÖP Bestand x Fläche (qm)
1	Flst. Nr.512, Torpenbach, ca. 150 m nordwestlich vom Verkehrsübungsplatz, Mh	Verdolung		Herstellung der Durchgängigkeit: 1. Ausbau von Verrohrung	8.000,00 € (brutto)*	8.000 x 4**	32.000
				2. neuer Durchlass mit verbesserter Durchgängigkeit			
2	Teil des Flst.Nr. 432, Dohle Süd	Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation (anteilig nach Abzug der Komp.fläche für BP "Ottenbohl II")	3.900 qm	Umwandlung in extensives Grünland (Fettwiese mittlerer Standorte)		9	35.100
			300 qm	Zusätzl. Aufwertung: 10 m Pufferstreifen gegen Schadstoffeinträge (Sickerquelle, geschütztes Biotop)		3 ÖP/qm	900
3	Flst.Nr. 312/1 (anteilig), 312/2 (ehem. 312), 368/7 und 368/9 (anteilig), Auebereich der Seefleder Aach, ca. 110 m südöstlich des Gewerbegebiets, Mh	Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation	1.700 qm	Umwandlung in extensives Grünland (Fettwiese mittlerer Standorte)		9	15.300
			700 qm	Zusätzl. Aufwertung: 10 m Pufferstreifen gegen Schadstoff-einträgen (Aach und Uferbereich FFH-Gebiet)		3 ÖP/qm	2.100
4	Flst.Nr. 316 und 316/1 (anteilig), Auebereich der Seefleder Aach, ca. 110 m südöstlich des Gewerbegebiets, Mh	Intensivgrünland (Grünlandansaat)	2.770 qm	Umwandlung in extensives Grünland (Fettwiese mittlerer Standorte)		7	19.390
			1.300 qm	Zusätzl. Aufwertung: 10 m Pufferstreifen gegen Schadstoff-einträgen (Aach und Uferbereich FFH-Gebiet)		3 ÖP/qm	3.900
5	Flst.Nr. 316/1, 312/1, 368/9 (alle anteilig), Auebereich der Seefleder Aach, ca. 110 m südöstlich des Gewerbegebiets, Mh	Ruderalvegetation frischer bis feuchter Standorte	280 qm	Entwicklung einer gewässerbegleitenden Hochstaudenflur		8	2.240
6	Flst. 316, 312/2 (ehem. 312), 368/7, 316/1, 312/1 und 368/9, Auebereich der Seefleder Aach, ca. 110 m südöstlich des Gewerbegebiets, Mh			Einzelbäume auf mittelwertigen Biotoptypen (Fettwiese mittlerer Standorte) entlang Hallendorfer Str. und am Gewässer		16 Stck. x 92 cm StU nach 25 Jahren x 6 ÖP	8.832

Umweltbericht

Stand Mai 2014

Nr	Ort / Flst.Nr.	Bestand	Größe / Fläche	Maßnahme	Kosten-schätzung (Herstellungs-kostenansatz)	Aufwertung in Ökopunkten	Gesamtaufwertung (Ökopunkte) ÖP Planung - ÖP Bestand x Fläche (qm)
7	Flst. Nr. 560, Torpenbach, ca. 440 m nördlich vom Verkehrsübungsplatz, Mh			Einzelbäume auf mittelwertigen Biotoptypen (extensive Fettwiese) entlang Gewässer		17 Stck. x 92 cm StU nach 25 Jahren x 6 ÖP	9.384
8	Flst. Nr. 564/1 (ehemals 546), Torpenbach, ca. 360 m nördlich vom Verkehrsübungsplatz, Mh			Einzelbäume auf mittelwertigen Biotoptypen (extensive Fettwiese) entlang Gewässer		7 Stck. x 92 cm StU nach 25 Jahren x 6 ÖP	3.864
9	Flst. Nr. 565, Torpenbach, ca. 310 m nördlich vom Verkehrsübungsplatz, Mh			Herstellung der Durchgängigkeit: 1. Ausbau von Verrohrung	9.000,00€ (brutto)*	9.000 x 4**	36.000
				2. neuer Durchlass mit verbesserter Durchgängigkeit			
10	Flst. Nr. 55/17, Seefelder Aach, Höhe Querung Aachstraße, OU	Mäßig ausgebauter Flussabschnitt	1.660 qm (210 m L x 8 m B)	Naturnaher Flussabschnitt/ Verbesserung der Gewässerstrukturgüte: Einbau von Störsteinen etc. im Gewässerbett		5	8.300
11	Flst.Nr. 39, an Seefelder Aach, Querung Daisendorferstr., Mh			Einzelbäume auf mittelwertigen Biotoptypen (Ruderalvegetation frischer bis feuchter Standorte) entlang Gewässer		10 Stck. x 92 cm StU nach 25 Jahren x 6 ÖP	5.520
12	Flst. Nr. 55, Seefelder Aach, Höhe Querung L 201/ B 31, OU			Verbesserung der Durchgängigkeit: Absturzverbesserung durch Einbau von Riegeln	11.000,00 € (brutto)*	11.000 x 4**	44.000
		Mäßig ausgebauter Flussabschnitt	1.630 qm (136 m L x 12 m B)	Naturnaher Flussabschnitt/ Verbesserung der Gewässerstrukturgüte: Einbau von Störsteinen im Gewässerbett		5	8.150
13	Flst. Nr. 491, an Seefelder Aach bei FFH- Gebiet Nr. 8221342, Mh	Grünlandansaat (anteilig nach Abzug der Komp.fläche für BP "Unterösch")	4.415 qm	Fettwiese (extensiv)		7	30.905
			800 qm	Zusätzl. Aufwertung: 5 m Pufferstreifen gegen Schadstoffeinträge (Riedbach, geschütztes Biotop)		3 ÖP/qm	2.400
14	Flst. Nr. 36 (anteilig), Seefelder Aach bei FFH- Gebiet Nr. 8221342, Mh	Mäßig ausgebauter Flussabschnitt	2.875 qm (188 m L x 15 m B)	Naturnaher Flussabschnitt: Beseitigung der harten Befestigung im Gewässer, ermöglichen von Eigendynamik		5	14.375
		Summe Fläche:	19.230			Summe Ökopunkte:	282.660

* Vorläufige Kostenschätzung (365° freiraum + umwelt (Objektplanung), Mai 2014). Zur exakten Kostenberechnung ist eine Detailplanung erforderlich. Die naturschutzfachliche Aufwertung in Form von Ökopunkten wird nach Durchführung der Maßnahmen an die tatsächlich angefallenen Kosten angepasst.

** ÖP-Bewertung über Herstellungskostenansatz bei punktuellen Maßnahmen: pro 1,- Euro Maßnahmenkosten werden 4 Ökopunkte berechnet.

Ausgleichskonzept: Büro 365° Freiraum + Umwelt, Überlingen

Die vorstehende Auflistung umfasst neben Maßnahmen der Gewässerentwicklung die Abbuchung von 36.300 Biotopwertpunkten vom Ökokonto der Gemeinde Uhldingen-Mühlhofen aus der Ökokonto-Maßnahme:

- Fl. St. Nr. 432 Umwandlung von Acker in Grünland (Pkt. 2 der Auflistung).

Das verbleibende Biotopwert-Defizit in Höhe von $404.565 - 282.660 = 121.905$ Biotopwertpunkten wird durch eine Ökokonto -Maßnahme Flächenagentur Baden-Württemberg GmbH kompensiert:

- Umwandlung von Ackerflächen zu Grünland mit Einzelbäumen

auf der Gemarkung Eigeltingen / Landkreis Konstanz, Fl. St. Nr. 2709 im Gewann 'Oberer Esch' :

Ausgangszustand				Zielzustand			
Biotoptyp	Wert (ÖP/m²)	Fläche (m²)	Flächenwert (ÖP)	Biotoptyp	Wert (ÖP/m²)	Fläche (m²)	Flächenwert (ÖP)
37.11 Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation	4	13.576,2	54.305	33.41 Fettwiese mittlerer Standorte	13	13.576,2	176.491
45.30a Einzelbäume auf sehr geringwertigen Biototypen	8 x 20 cm (Punktwert x Stammumfang)	7 Stück	1.120	45.30a Einzelbäume auf sehr mittelwertigen Biototypen	6 x 20 cm (Punktwert x Stammumfang)	7 Stück	840
Summe			55.425	Summe			177.331
Zielzustand 177.331 ÖP – Ausgangszustand 55.425 ÖP = + 121.906 ÖP							

3.0 Zusätzliche Angaben

3.1 Prüfungsverfahren

Das Plangebiet wurde auf folgender Grundlage bewertet:

- Aussagen des Landesentwicklungsplanes
- Aussagen des Regionalplans
- Aussagen des Flächennutzungsplanes+ Landschaftsplanes
- Reichsbodenschätzung
- Kartenmaterial der LUBW
- Naturschutzrechtliche und bauplanungsrechtliche Eingriffsbeurteilung, Kompensationsbewertung und Ökokonten, Bewertungsmodell der Landkreise Bodenseekreis und Ravensburg
- Kontrollbegehungen und Bestandserfassung vor Ort
- Bewertung der Biotoptypen

3.2 Geplante Maßnahmen zur Überwachung

Die Gemeinde Uhldingen-Mühlhofen überprüft bei der Realisierung der Planung in regelmäßigen Abständen die sach- und fachgerechte Umsetzung. Während der Bauzeit betrifft dies insbesondere den Schutz des Biotopes und des zu erhaltenden Baumbestandes, sowie die fachgerechte Anlage des Grünzuges unter Vermeidung von Bodenverdichtungen. Nach Abschluss der Baumaßnahmen sind Funktionen und Entwicklung der Vegetation und des neuangelegten Bachlaufs in regelmäßigen Abständen zu überprüfen.

3.3 Zusammenfassung

Die Gemeinde Uhldingen-Mühlhofen plant die Erweiterung ihres Gewerbegebietes „Im Ried“ um ca. 4,5 ha. In den Geltungsbereich des Bebauungsplanes mit einbezogen sind im geringen Umfang Flächen des interkommunalen Gewerbegebietes (IkG), das in der FNP-Fortschreibung dargestellt ist. Auf die Entwicklung der weiteren Flächen des IkG wird aufgrund der schwierigen Erschließungssituation verzichtet.

Die Erschließung erfolgt über die Fortführung der vorhandenen Gewerbestraße nach Norden. Die Straße schließt an die Bahnunterführung an und ermöglicht im Einbahnverkehr die Ausfahrt für kleinere Fahrzeuge bis ca. 7,5 to nach Norden bis zur Kreisstraße K 7782.

Um die knappen Gewerbeflächen bestmöglich auszunutzen, ist eine bis zu dreigeschossige Bebauung mit Gesamt-Gebäudehöhen von bis zu 12 m zulässig. Die festgesetzten Grund- und Geschossflächenzahlen liegen zugunsten einer Mindest-Freiraumstruktur und von Abstandsflächen zur Wohnnutzung und einem geschützten Biotop teilweise unterhalb der höchstzulässigen Grenzen gem. BauNVO.

Innerhalb des weitgehend intensiv landwirtschaftlich genutzten Plangebietes findet sich neben einem geschützten Biotop auch ein prägnanter Baumbestand. Biotop und Baumbestand werden erhalten, die Fläche des Biotops wird zudem erweitert. Durchgeführte Erhebungen im Jahr 2013 ergaben das Vorhandensein geschützter Vogelarten und Hinweise darauf, dass sich im Plangebiet eine Population des Laubfrosches befinden könnte. Durch die im Plan festgesetzten Maßnahmen und Festsetzungen (Schutz, Erhalt und Weiterentwicklung des Biotops, Erhalt des Gehölzbestandes, Anlage eines Grünzuges mit Erhalt eines wasserführenden Grabens) sind jedoch artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nicht zu befürchten.

Zur Gliederung des Plangebiets und zur Sicherung vorhandener Strukturen wird ein von Nordosten nach Südwesten verlaufender Grünzug festgesetzt. Für die Regenwasserbewirtschaftung liegt ein Konzept des Ingenieurbüros Langenbach vor. Anfallendes Oberflächenwasser wird in einer Retentionsfläche zurückgehalten, die auf dem Grundstück Flst. Nr. 99 außerhalb des Plangebietes liegt.

Für das Plangebiet liegt ein schalltechnisches Gutachten des Büros Dr. Frank Dröscher, Tübingen vor. Es schlägt die Geräuschemissionskontingentierung für entsprechende Teilflächen vor und kommt zum Ergebnis, das bei Umsetzung dieser Festsetzung das Plangebiet für die vorgesehene Nutzung geeignet ist.

Die Planung stellt einen Eingriff insbesondere in die Schutzgüter Landschaftsbild, Boden und Flora/ Fauna dar. Er beträgt rechnerisch 404.565 Biotopwertpunkte. Ursache dafür ist insbesondere das geplante Maß der Bebauung und die damit verbundene Versiegelung. Es werden in erheblichem Umfang naturschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen erforderlich, die nicht innerhalb des Plangebiets realisiert werden können. Es wurde eine Gesamtkonzeption erarbeitet, die schwerpunktmäßig Maßnahmen zur Gewässerrenaturierung entlang der Seefelder Aach sowie die Abbuchung einer Ökokonto-Maßnahme der Gemeinde vorsieht. Das Restdefizit wird durch eine Zahlung an die Flächenagentur Baden-Württemberg für eine geeignete Ausgleichsmaßnahme auf der Gemarkung der Gemeinde Eigeltingen / Landkreis Konstanz, kompensiert.