

Umweltbericht



zum Vorhaben- und Erschließungsplan für die "Zimmerei Frey"

Vaihingen / Enz, - Ensing, In der Laute

Inhalt:	Seite
1. EINLEITUNG	2
1.1 Inhalt und wichtigsten Ziele des Vorhaben- u. Erschließungsplans "Zimmerei Frey"	2
1.2 Ziele des Umweltschutzes	2
2. BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN	3
2.1 Bestandsaufnahme	3
2.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung	5
2.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzust. bei <u>Nicht-Durchführung</u> der Planung	7
2.4 Umweltauswirkungen auf angrenzende Gebiete	7
2.5 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich d. nachteil. Auswirk.	8
3. ZUSÄTZLICHE ANGABEN	9
3.1 Pflanzenlisten	9
3.2 Allgemein verständliche Zusammenfassung	10
Eingriffs-/ Ausgleichuntersuchung, 8 Seiten	
Bestandsplan M. 1:750	
Maßnahmenplan M. 1:500	

UMWELTBERICHT

1. EINLEITUNG

1.1 Inhalt und wichtigste Ziele des Vorhaben- u. Erschließungsplans "Zimmerei Frey"

Mit der Aufstellung des Vorhaben- u. Erschließungsplans "Zimmerei Frey" soll die rechtliche Grundlage zur baulichen Umnutzung von bisher landwirtschaftlich genutzten Grundstücken und Gebäuden im Außenbereich (FNP=Mischgebiet) geschaffen werden.
Das Baugrundstück hat eine Größe von 8997 qm.

Der Bauherr Ottmar Haas, Mangoldstr. 14 in Ensingen plant eine Arbeits- und Lagerhalle sowie Umbau und Erweiterung von vorh. Gebäuden.

Dies ergibt eine zusätzlich versiegelte Fläche von ca. 1.900 qm Grün- und Landwirtschaftliche Fläche.

Das Vorhaben liegt im direkten Anschluss an ein Gewerbegebiet.

Das Plangebiet befindet sich in Ensingen in der Laute auf den Flur St. 3645 bis 3661

1.2 Ziele des Umweltschutzes

Nachfolgend werden Fachgesetze und Fachpläne zusammenfassend aufgeführt, deren Zielvorgaben für die vorliegende Planung relevant sind. Die hierbei von der Planung betroffenen Ziele des Umweltschutzes werden in Zusammenhang mit der Bewertung der Umweltauswirkungen in Kapitel 2.2 näher ausgeführt und ihre Berücksichtigung bei der Aufstellung des Umweltberichtes erläutert.

- Baugesetzbuch (BauGB)
- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)
- Naturschutzgesetz Baden-Württemberg (NatSchG BW)
- Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG)
- Bodenschutzgesetz Baden-Württemberg (BodSchG BW)
- Wasserhaushaltsgesetz (WHG)
- Wassergesetz für Baden-Württemberg (WG)
- Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG), einschl. entsprechender Verordnungen

- Bundes-Immissionsschutzverordnungen (BImSchV)
- DIN 18005- Schallschutz im Städtebau
- Regionalplan
Plangrundlage:
- Landschaftsplan / Flächennutzungsplan, Verwaltungsgemeinschaft Stadt Vaihingen/Enz. Die Flächen im Plangebiet sind im rechtskräftigen Flächennutzungsplan als Mischgebiet enthalten.

2. BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN

2.1 Bestandsaufnahme

Bewertung des Umweltzustandes					
	Wertstufe 1 sehr gering	Wertstufe 2 gering	Wertstufe 3 mittel	Wertstufe 4 hoch	Wertstufe 5 sehr hoch
Flora / Fauna / Biotopstrukturen		X			
Boden			X		
Grund- / Oberflä- ächenwasser		X			
Klima / Luft		X			
Landschaftsbild/ Ortsbild		X			
Mensch		X			

2.1.1 Schutzgut Flora/Fauna und Biotopstrukturen, biologische Vielfalt.

Im Bereich des Vorhaben- u. Erschließungsplans "Zimmerei Frey" oder in der näheren Umgebung liegen keine bei Natura 2000 / Nachmeldung 2004 gemeldeten Vogelschutzgebiete oder FFH-Gebiete oder nach §32 NatSchG BW geschützte Biotope. Darüber hinaus finden sich auch keine weiteren Schutzgebiete im Plangebiet.

Als Biotopstrukturen finden sich im Planungsgebiet:

- Baumgruppen und erhaltenswerte Einzelbäumen mit niederen Gehölzflächen aus vorwiegend heimischen Arten wie: Gehölze: 3 Feldahorn D= 40-45, 1 Hainbuche D= 30 cm, 1 Linde D= 18 cm, 1 Zwetschge D= 15 cm, 5 Pflaumenbäume (Halbstamm) D= 20 cm, 1 Esche D= 35 cm, 4 Ahorn D= 20 cm, sowie ca. 50 qm aus niederen Bewuchs wie Liguster, Purpurbeere und Sämlingen von den Bäumen.
- Obstbaumwiese mit halbstämmigen Apfelbäumen sowie kleinkronige Pflaumen- und Mirabellenbäume
- Wiesenflächen als Klein- und Restflächen.

Ca. 32% der überplanten Gesamtfläche (8720 qm) ist durch Gebäude, Scheuern, Hoffläche und Zufahrten versiegelt. Aufgrund der unterschiedlichen Wertigkeiten der einzelnen Biotopstrukturen kommt dem Plangebiet insgesamt eine geringe Bedeutung zu.

2.1.2 *Schutzgut Boden*

Die Böden haben eine Bodenklassifizierung der Ackerflächen: LT 4V 56/56-58 (schwerer Lehm, Zustandstufe 4 Verwitterungsboden, Bodengüte 56/56-58)

Eine Vorbelastung besteht im Gebiet durch die bereits versiegelten Flächen.

Die im Planungsgebiet unversiegelten Böden, sind von mittlerer Bedeutung für die unterschiedlichen Bodenfunktionen wie Filter und Puffer oder Ausgleichskörper im Wasserkreislauf.

Topographie: Das Gelände fällt zur Nordöstlichen Ecke des Geltungsbereiches um ca. 1,5 m

2.1.3 *Schutzgut Wasser*

Im Plangebiet liegen keine Oberflächengewässer. Ebenso liegt der Bereich nicht innerhalb eines Wasserschutzgebiets. Eine Vorbelastung besteht durch die versiegelten Flächen von Gebäude- und Hoffläche.

Unter Einbeziehung der Faktoren Grundwasserschutz, Abflussregulation, Grundwasserneubildung, Grundwassergüte und Einfluss auf natürliche Quellen ist die Grundwassersituation von geringer Bedeutung.

2.1.4 *Schutzgut Klima / Luft*

Im Gebiet finden sich geringer Anteil an Bäumen und Sträuchern, die für die Frischluftentstehung von Bedeutung sind. Daher kommt dem Plangebiet unter Berücksichtigung von Schutzfunktionen wie Kaltluftentstehung und Luftleitbahnen insgesamt nur eine geringe Bedeutung zu.

2.1.5 *Schutzgut Landschafts- und Ortsbild*

Da die Fläche im direktem Anschluss an das Gewerbegebiet liegt, sowie von Straßendämme und Schnellbahntrasse umgeben ist die Bedeutung aus Sicht der Kulturlandschaft / naturhistorische Landschaftselemente nur gering.

2.1.6 *Schutzgut Mensch*

Hinsichtlich des Umfelds wie Straßendämme, Schnellbahntrasse, gepl. Gewerbegebiet sowie außerhalb von Siedlungen, kein Anschluß an ÖVPN besteht eine geringe Bedeutung für das Gebiet.

SONSTIGE UMWELTBELANGE:

2.1.7 *Kultur- und Sachgüter*

Bodendenkmale und Baudenkmale liegen nicht im Planungsgebiet.

2.1.8 *Emissionen / Abfälle*

Momentan gehen vom Plangebiet bis auf den Fahrverkehr der Anlieger und den Hausbrand keine Emissionen aus. Die verursachten Emissionen sind geringen Umfangs.

2.1.9 *Erneuerbare Energien*

Über den Einsatz von erneuerbaren Energien im Plangebiet ist nichts bekannt.

2.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Übersicht

In der folgenden Übersicht wird zusammenfassend dargestellt, ob Schutzgüter oder sonstige Umweltbelange von der Planung erheblich berührt werden. Im Weiteren wird dann lediglich auf die Bereiche mit erheblichen Auswirkungen näher eingegangen.

Schutzgut / sonstige Umweltbelange	Auswirkung	
	erheblich	unerheblich
Schutzgut Flora/Fauna und Biotopstrukturen, biologische Vielfalt, Natura 2000-Gebiete	X	
Schutzgut Boden	X	
Schutzgut Wasser	X	
Schutzgut Klima / Luft		X
Schutzgut Landschafts- und Ortsbild		X
Schutzgut Mensch		X
Kultur- und Sachgüter		X
Emissionen / Abfälle		X
Erneuerbare Energien		X

2.2.1 Schutzgut Flora/Fauna und Biotopstrukturen, biologische Vielfalt.

Ziele des Umweltschutzes / Naturschutzes

- BauGB: Berücksichtigung der Belange des Umwelt- und Naturschutzes:
§ 1 (6) Nr. 7a, Nr. 7b
- BNatSchG: Wild lebende Tiere und Pflanzen und ihre Lebensgemeinschaften sind zu schützen
Schutz der nach § 42 besonders geschützten Arten
- NatSchG BW: Vegetation soll erhalten werden
Erhalt von seltenen oder bedrohten Tier- und Pflanzenarten sowie ihres Lebensraumes

Berücksichtigung der Zielvorgaben

Den Belangen des Umwelt- u. Naturschutzes steht die geplante Bebauung entgegen.

Prognose

Es entsteht ein Verlust an vorh. heimischen Sträuchern Bäumen und Grünland. Durch die Festsetzung von Pflanzbindungen, Pflanzgeboten kann dies minimiert werden. Der Verlust an heimischen Laubbäumen und einer Baumgruppe stellt eine Beeinträchtigung dar. Dieser Eingriff ist auszugleichen.

2.2.2 Schutzgut BodenZiele des Umweltschutzes

- BauGB: Sparsamer und schonender Umgang mit Boden
Berücksichtigung der Belange des Umwelt- und Naturschutzes. § 1 (6) Nr. 7a
- BBodSchG: Schädliche Bodenveränderungen abwehren
Beeinträchtigungen der natürlichen Bodenfunktionen vermeiden
- BNatSchG: Erhalt der Funktionsfähigkeit im Naturhaushalt
- NatSchG BW: Für landwirtschaftliche Nutzung gut geeignete Böden sollen dieser Nutzungsart vorbehalten sein

Berücksichtigung der Zielvorgaben

Die Bodenversiegelungen bei Gebäude- u. Fahrflächen sind für die Baumaßnahme erforderlich, aber auf das notwendigste beschränkt.

Der Bodenaushub für Fundamente wird auf dem Gelände als Erdwall an der Nordgrenze und flächig in der Nordostecke wieder eingebaut.

Prognose

Am Schutzgut Boden entstehen Eingriffe aufgrund von Flächenversiegelung und Verlust an landwirtschaftlicher Ackerfläche.

2.2.3 Schutzgut WasserZiele des Umweltschutzes

- BauGB: Berücksichtigung der Belange von Umwelt- und Naturschutzes:
§ 1 (6) Nr. 7a
- W HG: Grundwasser ist so zu bewirtschaften, dass eine nachteilige Veränderung des mengenmäßigen und chemischen Zustands vermieden wird
- WG: Dezentrale Beseitigung von Niederschlagswasser durch Versickerung oder ortsnahe Einleitung in ein oberirdisches Gewässer
Die Belange der Grundwasserneubildung sind zu berücksichtigen

Berücksichtigung der Zielvorgaben

Durch die Flächenversiegelung entsteht ein Eingriff.

Um einer Verringerung der Grundwasserneubildung entgegenzuwirken, werden die zusätzlichen Arbeits –und Fahrflächen, wasserdurchlässige Materialien (Schotterrasen) durchgeführt.

Das anfallende Dachwasser wird in einem Regewassersammelbecken (ehem. Jauchegrube) mit ca. 400 cbm gesammelt und zum gießen von Garten und landwirtschaftl. Flächen verwendet.

Das überschüssige Wasser aus dem Sammelbecken wird einer Versickerungsmulde ca.100 cbm zugeführt, die einen Überlauf in den Entwässerungsgraben entlang des Feldweges hat.

Die befestigten Hofflächen haben ein schon bestehendes Entwässerungssystem.

Prognose

Für das Schutzgut Wasser verbleiben bedingt durch die o.g. Minimierungsmaßnahmen keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen.

2.2.4 Erneuerbare Energien

Ziele des Umweltschutzes

- BauGB: Berücksichtigung der Belange des Umwelt- und Naturschutzes:
§ 1 Nr. 7f
- BNatSchG: Aufbau nachhaltiger Energieversorgung+ erneuerbare Energien

Berücksichtigung der Zielvorgaben

Bei der Festlegung der Firstrichtung wurde auf die Möglichkeit zur Solarnutzung geachtet.

Prognose

Siehe Berücksichtigung der Zielvorgaben.

2.2.5 Wechselwirkungen zwischen den Belangen des Umweltschutzes

Bei der Beschreibung der Wechselwirkungen geht es um die Wirkung, die durch eine gegenseitige Beeinflussung der Umweltbelange entstehen.

Enge Wechselwirkungen bestehen zwischen den Schutzgütern Boden und Wasserhaushalt.

2.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nicht -Durchführung der Planung

Bei Nicht-Durchführung der Planung wäre mit einer Weiterführung der jetzigen Nutzung zu rechnen. Somit wäre davon auszugehen, dass sich in nächster Zeit keine wesentlichen Veränderungen ergeben würden.

2.4 Umweltauswirkungen auf angrenzende Gebiete

Das Gebiet liegt in der Nachbarschaft eines Gewerbegebietes. Durch die Bebauung ergeben sich keine Umweltauswirkungen auf angrenzende Gebiete. Wie bereits beschrieben sind diese Veränderungen nicht als erheblich einzustufen.

2.5 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

2.5.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung

In der nachfolgenden Tabelle werden die Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung nachteiliger Auswirkungen aufgeführt. Der Tabelle lässt sich die positive Wirkung auf das jeweilige Schutzgut bzw. die jeweiligen Schutzgüter entnehmen.

Vermeidungsmaßnahmen						
Maßnahme	Boden	Grund-/ Oberfläch- enwasser	Klima / Luftqualität	Flora / Fauna	Landschaftsbild / Erholung	Mensch
Wasserdurchlässige Beläge für die Umfahrung um die neue Halle. (Schotter-Rasen)	X	X			X	
Sachgerechter Ausbau, Lagerung und Wiedereinbau von Oberboden in Erdwälle an der Nordgrenze, ca. 350 cbm	X					
Regenwasser von den Dachflächen. Zwischenspeicherung in einem Rückhaltebecken. (400 cbm)		X				
Festsetzung von Pflanzbindungen und Pflanzgeboten	X		X	X	X	
Regenwasserversickerungsmulde ca. 100 cbm. Das überschüssige bzw. kontinuierlich wird Wasser aus Rückhaltebecken der Versickerungsmulde zugeführt..	X	X		X	X	

2.5.2 Ersatzmaßnahmen

Zusätzliche Anlage eines Heckenstreifens ca. 180 qm im direkten Anschluß an die Festsetzung von Pflanzgeboten an der Nordgrenze.

3. ZUSÄTZLICHE ANGABEN

3.1 Pflanzenliste für die Rahmenpflanzung (Pflanzgebot)

3.1.1 Laubbäume: Hochstämme, Pflanzgr. 2 x v., St.U.: 10-12 cm
für Pfg. 4 und 5

Feldahorn	<i>Acer campestre</i>
Spitzahorn	<i>Acer platanoides</i>
Hainbuche	<i>Carpinus betulus</i>
Esche	<i>Fraxinus excelsior</i>
Vogel-Kirsche	<i>Prunus avium</i>
Eberesche	<i>Sorbus aucuparia</i>
Echte Mehlbeere	<i>Sorbus aria</i>
Winter-Linde	<i>Tilia cordata</i>

Hochstämmige Obstbäume wie Kirschen und Äpfel

3.1.2. Sträucher: Pflanzgr. v.Str. 4-5 Tr., 100-150 cm

für Pfg. 2, ca. 10 m breiter Gehölzstreifen, Pflanzreihenabstand 0,8 m,
Pflanzabstand 1m, im Verband gepflanzt.

Hasel	<i>Corylus avellana</i>
Zweigriffeliger Weißdorn	<i>Crataegus laevigata</i>
Eingriffeliger Weißdorn	<i>Crataegus monogyna</i>
Salweide	<i>Salix caprea</i>
Hartriegel	<i>Cornus sanguinea</i>
Pfaffenhütchen	<i>Euonymus europaeus</i>
Liguster	<i>Ligustrum vulgare</i>
Schlehe	<i>Prunus spinosa</i>
Hundsrose	<i>Rosa canina</i>
Wolliger Schneeball	<i>Viburnum lantana</i>

3.1.3. Sträucher / Heister: Pflanzgr. v.Str. 4-5 Tr., 100-150 cm

für Pfg. 1 + 3, ca. 3 m breiter Gehölzstreifen, Pflanzreihenabstand 0,8 m, Pflanzabstand 1m, im Verband gepflanzt.

Hasel	Corylus avellana
Zweigriffeliger Weißdorn	Crataegus laevigata
Eingriffeliger Weißdorn	Crataegus monogyna
Hartriegel	Cornus sanguinea
Pfaffenhütchen	Euonymus europaeus
Liguster	Ligustrum vulgare
Schlehe	Prunus spinosa
Hundsrose	Rosa canina
Wolliger Schneeball	Viburnum lantana

3.2 Allgemein verständliche Zusammenfassung

der Bauherr plant in dem ehemaligen landwirtschaftlichen Anwesen eine Arbeits-Halle (ca. 1.500 qm) für seinen Zimmereibetrieb. Die vorh. Scheune wird abgerissen. Die vorh. Bäume werden soweit wie möglich erhalten (- 5 Laubbäume und - 5 kleinkronige Obstbäume).

Durch die geplante Bebauung entstehen in folgenden Bereichen erhebliche Eingriffe in den Naturhaushalt, die auszugleichen sind:

- * Schutzgut Boden:
durch Versiegelung
- * Schutzgut Flora, Fauna und Biotopstrukturen:
durch den Verlust an heimischen Laubbäumen und einer heimischen Laubbaumgruppe sowie kleinkronige Obstbäume

Durch die entsprechende Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen wird der Eingriff in alle Schutzgüter auf das Notwendigste reduziert.

Da dennoch o.g. Beeinträchtigungen verbleiben, werden zusätzliche Ersatzmaßnahmen im direkten Anschluss, zum Ausgleich notwendig. (vgl. Eingriffs-/ Ausgleichuntersuchung Pkt. 4)

Ensing den.....2007

Ensing den.....2007

.....
Der Bauherr

.....
Der Planer

Vorhaben- und Erschließungsplan für die "Zimmerei Frey"

Eingriffs- und Ausgleichsuntersuchung

i.S. des § 1a Bau GB

1. RECHTSGRUNDLAGE

Im § 1a (1) BauGB wird geregelt daß, sofern durch " Aufstellung, Änderung, Ergänzung oder Aufhebung von Bauleitplänen Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten sind, über die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege im Bauleitplan zu entscheiden ist. "

Im Bauleitplanverfahren ist über "Darstellungen und Festsetzungen nach den §§ 5 und 9 des Baugesetzbuchs, die dazu dienen, die zu erwartenden Beeinträchtigungen der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes oder des Landschaftsbildes auf den Grundstücksflächen, auf denen Eingriffe zu erwarten sind, oder im sonstigen Geltungsbereich des Bebauungsplans auszugleichen, ersetzen oder mindern", zu entscheiden.

2. METHODIK

Die Aufstellung eines Vorhaben- u. Erschließungsplanes zum Umbau und Neubau von Gebäuden in derzeit unbebautem Gelände bereitet grundsätzlich Eingriffe in den Naturhaushalt vor.

Wobei die verschiedenen Landschaftspotentiale -Boden, Gewässer, Klima, Arten- und Biotoppotential, Landschaftsbild und Erholung - je nach Bestand und geplanten Veränderungen unterschiedlich beeinträchtigt werden können.

Die potentiellen Eingriffe sind aufzuzeigen und Lösungsmöglichkeiten zu erarbeiten, wie diese vermieden werden können.

Scheitert die Vermeidung an anderen Interessen, sind Maßnahmen zu entwickeln, wie die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes durch Ausgleichs- bzw. Ersatzmaßnahmen wieder hergestellt werden kann.

3 EINGRIFFE IN DIE BIOTOPPOTENTIALE SOWIE DIE BEURTEILUNG DER EINGRIFFE

3.1 BODENPOTENTIAL UND LANDWIRTSCHAFTLICHE NUTZUNGSEIGNUNG

Ackerflächen:

Mit der durch die Planung vorgesehenen Überbauung gehen unwiederbringlich gute Ackerböden (0,442 ha LT 4V 56 / 56 –58) verloren, bei einer Gesamtfläche von 0,88 ha. Der Verlust der derzeit ackerbaulich genutzten Flächen beträgt 100 %.

Begrünte Bodenflächen:

Nach Umsetzung der grünordnerischen Maßnahmen können ca. 5.498 qm = ca. 62% Boden erhalten werden von ursprünglich 7.487 qm.

Die geplanten Pflanzflächen (Pfg 1, Pfg 2, Pfg 3, "Rahmenbepflanzung" und "Gartenfläche") betragen 2.382 qm was einem Anteil von ca. 43 % entspricht. Zusätzlich bleibt noch eine Fläche ca. 1.395 qm als Wiesenfläche und 1.721 qm nicht versiegelt bzw. mit grasdurchwachsenen Belägen (Schotter-Rasen).

Dies bedeutet, daß ein Anteil von ca. 62% unversiegelt bleibt. (5.498 qm) bei einer Gesamtfläche von 8800 qm.

Nachdem Grund und Boden endlich sind, kann der Verlust der restlichen 26,5 % = 1.989 qm Bodenfläche nicht vermieden werden. Eine Minderung des Eingriffs ist jedoch dadurch möglich, daß die Böden einer anderweitigen Verwendung zugeführt werden oder an das Planungsgebiet grenzende Bodenflächen durch entsprechende Bepflanzung aufgewertet werden.

3.2 GEWÄSSERPOTENTIAL

Versiegelung infolge von Überbauung mindert die Grundwasserneubildungsrate, erhöht den oberirdischen Abfluß, Kanalisation und Kläranlage erfahren eine zusätzliche Belastung. Die damit verbundenen Umweltauswirkungen erhöhen sich ebenfalls.

Die negativen Ein- und Auswirkungen können meist nicht 100%ig vermieden, sondern allenfalls gemindert werden. Daher ist hervorzuheben, daß zur Entlastung des Kanalsystems und als Beitrag zum natürlichen Wasserkreislauf die Dachflächenwässer zu 100 % in einer Zisterne von 400 cbm (ehemaliges Güllelager) gesammelt und kontinuierlich einer 130 qm großen und ca. 100 cbm fassenden Versickerungsmulde zugeführt werden.

Weitere Möglichkeiten zur Oberflächenwasserversickerung bestehen noch auf ca. 63,6% der Gesamtfläche (grasdurchwachsene Beläge, Pflanzflächen, Wiesenflächen).

3.3 KLIMATISCHES POTENTIAL

Eine Überbauung kann einerseits die umgebenden Flächen, wie benachbarte Baugebiete beeinflussen und andererseits wirken sich Baukörper und versiegelte Flächen auf direkt benachbarte Zonen aus. Zur Minderung von Auswirkungen wie Temperaturerhöhung, vermehrte Staub- und Abgasbildung innerhalb des Baugebietes, tragen die das Planungsgebiet umgebenden Pflanzzonen und Wiesenflächen bei

* Eine prozentuale Bewertung wurde nicht vorgenommen.

3.4 ARTEN- UND BIOTOPPOTENTIAL

3.4.1 METHODE

Zugrunde gelegt wurde eine sechsstufige Skala (Tabelle 1), wobei Natürlichkeit, Artenvielfalt, Seltenheit, Nutzungsintensität, Flächenausdehnung, Alter und Verbundbedeutung Berücksichtigung fanden.

Die Wertstufen wurden mit Punkten versehen, so daß bei der Eingriffsbewertung neben der Fläche die ökologische Wertigkeit berücksichtigt wurde.

Tabelle 1

Wertstufe	Punkte / m ²	Kennzeichnung
0	0	Negativflächen: Vegetationsfreie, versiegelte Flächen, von denen Negativwirkungen auf die Umgebung ausgehen, wie Verkehrsflächen ohne begleitendes Grün, Bauflächen, befestigte Parkplätze.
1	0,1	Artenarme, naturferne Flächen mit hoher Nutzungsintensität: Verkehrsflächen mit breiten heimischen Grünstreifen, grasdurchwachsene Beläge, Ziergärten, Zierhecken, Dachbegrünung, große zusammenhängende einheitlich bewirtschaftete Ackerflächen ohne Säume.
2	0,2	Mangelflächen: Zunehmende Naturnähe, abnehmende Verarmung, wie Kleingärten, Grabeland, Graben ohne Saum, kleinere Ackerflächen.
3	0,4	Naturnähe und Artenvielfalt nehmen weiter zu: Durchschnittliche Wirtschaftswiesen, Graben mit Krautsaum, umweltschonend bewirtschaftete Ackerflächen, Laub-/ Obstbaumreihen in ca. 5 m breiten Pflanzstreifen.
4	0,8	Entwicklungsfläche: Naturnähe und Artenvielfalt vorhanden, jedoch kleine Flächen oder beeinträchtigende Einwirkungen erkennbar wie Obstgärten, Kräuter- u. artenreiche Wiesen (5 ar, Sukzessionsfläche, 3 ar, Obstbaumreihen (10 m breit), naturnaher "Regenwasserteich", (Versickerungsmulde)
5	1,6	Seltene oder extensiv genutzte Biotoptypen kleiner Ausdehnung wie: Streuobstwiesen (5 ar, Feldhecken (10 m breit, Sukzessionsflächen (3 ar, Kräuter- u. artenreiche Wiesen (5 ar.
6	3,2	Vorrangfläche: Seltene Biotoptypen auf extremstandorten, extensive Nutzung, hohe Artenvielfalt, hohes Alter, hoher Natürlichkeitsgrad wie: Streuobstwiesen (5 ar, Feldhecken (10 m breit, Riedflächen, Mager-, Halbtrockenrasen, Flächen mit gefährdeten Artenvorkommen, naturnahe Fließgewässer mit Gehölzsaum.

Beeinträchtigungen, Sonderstrukturen bzw. besondere Bedeutung als Vernetzungselement wurden durch Ab- oder Zuschläge um 1 Stufe berücksichtigt.

Für Einzelbäume erfolgte eine Sonderbewertung: D= 10 P.

Bei Gehölzneupflanzungen wurde der Tatsache, daß die ökologische Funktionen erst nach Jahrzehnten voll übernommen werden, dadurch Rechnung getragen, daß nur der halbe rechnerische Wert anerkannt wurde. Für den Verlustausgleich eines alten, markanten Laubbaumes wurden 4 neu zu pflanzende Laubbäume berechnet, für einen mittelgroßen 5-8 m 3 Stk. und für einen kleinkronigen Obstbaum bis 4 m hoch, 1 neu zu pflanzende Laubbaum.

3.4.2 EINGRIFFSERMITTLUNG

Tabelle 2

Nr.:	Nutzungsstruktur	Biotop Wertstufe	Fläche/Stk. vor der Planung in qm	Fläche/Stk. nach der Planung in qm	Eingriff:	
					Fläche: qm	in %:
1	Wiesen mit Obstbäumen	4	600	0	-600	-100,0%
2	Gehölzflächen, nieder	4	168	0	-168	-100,0%
3	Wiesen	3	644	1.281	637	98,9%
4	Gartenland	2	377	327	-50	-13,3%
5	Äcker, koventionell bewirtschaftet	1	4.420	0	-4.420	-100,0%
6	wassergeb. Beläge o. Einfassungen	1	987	1.721	734	74,4%
	Obstbäume Stk.		17			
	Laubbäume Stk.		5	37	ausgeglichen	
7	Versiegelte Flächen Verkehrsfl. Betonpfl.	0	377	1017	640	169,8%
8	bebaute Flächen	0	936	2182	1.246	133,1%

3.4.3 AUSGLEICHSERMITTLUNG

Tabelle 3

	Eingriff	Ausgleichs-/ Ersatzmaßnahmen
1	<p>Wiesen mit Obstbäumen Die Wiesen mit Obstbäumen wie Apfel- Halbstämme bzw. ca. 15-jährige Pflaumenbäume können nicht erhalten werden. (600 m² x 0,8 P. = 480 Pkt.)</p> <p>Differenz zum 100%igen Ausgleich: 360 Pkt. =75%</p>	<p>PFG 3 : 3 m breite, neuanzulegende Gehölzstreifen (450 m² x 0,4 P./ 2 = 90 Pkt.)</p> <p>PFG 5: Ergänzungspflanzungen von 3 hochstämmigen Obstbäumen (3 x 10 P. = 30 Pkt.)</p>
2	<p>Gehölzflächen, nieder Kleinflächige Gehölzpflanzungen am Haus, beim Schuppen und Regenrückhaltebecken. (168 m² x 0,8 P. = 134,4 Pkt.)</p> <p>Differenz zum 100%igen Ausgleich: 134,4 Pkt. = 0%</p>	

3	<p>Wiesen Die vorhandenen Wiesen werden durch die Baumaßnahme zerstört werden. (644 m² x 0,4 P. = 480 Pkt.)</p> <p>Ein Punkteplus über 100%igen Ausgl.: +32 Pkt. = 6,66%</p>	<p>Wiesenflächen anlegen Nach der Baumaßnahme Wiesenflächen wieder anlegen. (1280 m² x 0,4 P. = 512 Pkt.)</p>
4	<p>Gartenland Ein typischer bäuerlicher Nutzgarten wird durch die Baumaßnahmen verloren gehen. (377 m² x 0,2 P. = 75,4 Pkt.)</p> <p>Differenz zum 100%igen Ausgleich: 10 Pkt. = 86,73%</p>	<p>Hausgarten anlegen Nach der Baumaßnahme wird ein Garten mit Rasen und Sträuchern (Zierstr.) angelegt werden. (327 m² x 0,2 P. = 65,4 Pkt.)</p>
5	<p>Ackerflächen Konventionell bewirtschaftet Ackerflächen gehen durch die Baumaßnahme verloren. (4420 m² x 0,1 P. = 442 Pkt.)</p> <p>Ein Punkteplus über 100%igen Ausgl.: +483 Pkt. = 109,27%</p>	<p>PFG 1 : 3 m breite, neuanzulegende Gehölzstreifen (225 m² x 0,4 P./ 2 = 45 Pkt.)</p> <p>PFG 2: Wertstufe 5, Entwicklungsfläche für extensiv genutzte Biotoptypen, ein 10 m breiter Gehölzstreifen auf einem auf einem Erdwall entlang der Nordgrenze. (1.100 m² x 1,6 P./ 2 = 880 Pkt.)</p>
6	<p>wassergebunde Beläge ohne Einfassung Alte Hoffläche (644 m² x 0,4 P. = 480 Pkt.)</p> <p>Differenz zum 100%igen Ausgleich: 203,9 Pkt. = 42,48%</p>	<p>Schotterrassen um neue Halle anlegen. (1721 m² x 0,1 P. = 172,1 Pkt.)</p> <p>Versickerungsmulde Entwicklungsfläche Wasser von Überlauf Regenwasserrückhaltebecken (130 m² x 0,8 P. = 104 Pkt.)</p>
7	<p>Laubbäume Die 5 Laubbäume wie Winterlinde, Feldahorn und Spitzahorn, ca. 5-8 m hoch müssen der Baumaßnahme weichen. (5 Stk. x 10 P. = 50 Pkt.)</p> <p>Ein Punkteplus über 100%igen Ausgl.: +50 Pkt. = 100%</p>	<p>Neuanpflanzung von 20 heimischen Laubbäumen (20 Stk. x 10 P./2 = 100 Pkt.)</p>

3.4.4 AUSGLEICHSBILANZ

Als Ergebnis der Eingriff-/ Ausgleichsermittlung auf Grund des Biotopwertverfahrens kann festgehalten werden, daß der Ausgleich des Biotoppotentials bei vorliegender Planung nur zu 79,76 % (punktebez.) (Minuspkt. 708,3 zu Pluspkt. 565, Differ.143,3 Pkt.) bzw. 73,5 % (flächenbezogen, ohne Biotopwert) gegeben ist.

Dies ist auf den Verlust der Ackerflächen von 0,44 ha zurückzuführen.

Um eine 100% Ausgleich des Biotoppotential herbeizuführen wird der Gehölzstreifen an der Nordgrenze um 1,5 m auf dem Nachbargrundstück zu verbreitert. (180 m² x 1,6 P./ 2 = 144 Pkt.)

3.5 LANDSCHAFTSBILD UND ERHOLUNGSPOTENTIAL

Die Einsehbarkeit von Norden (auch vom Stromberg) wird durch die starke, auf einem Erdwall sitzende ca. 10 m breite Gehölzpflanzung (Pfg. 1 + 2) gemindert.

Von Süden und Westen ist die Einsicht durch die Erddämme von der Strasse und entlang Schnellbahntrasse sowieso eingeschränkt. Zusätzlich sind auf diesen Seiten noch Gehölzstreifen von 3 m breite (Pfg. 1 + 3) vorgesehen.

Im Osten liegt das neu geplante Gewerbegebiet mit einer ca. 15 m breiten Pflanzgebotsfläche.


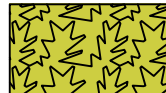
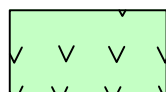
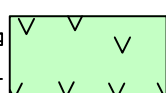
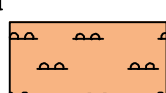
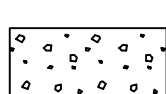
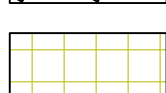
Zusätzlich ist entlang dieser Grenze ein 3 m breiter Gehölzstreifen (Pfg. 3) vorgesehen.

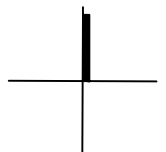
4. ZUSAMMENFASSUNG DER EINGRIFFS- AUSGLEICHSBILANZIERUNG

Landschafts-potential	Verbleibender Eingriff gemäß derzeitigem Planungsstand	Ausgleichsflächen
Bodenpotential und landwirtschaftliche Nutzungseignung	Verlust von ca. 0,44 ha schwerer Lehmboden LT 4V 56/58 u. 56/56 verbleibt noch ein nicht ausgeglichener Resteingriff von 26,5% (Siehe Kapitel 3.1)	
Gewässerpotential	Dachflächenwasser- und Oberflächenwasserversickerung zu 100% (0% Resteingriff) (Siehe Kapitel 3.2)	
Klimatisches Potential	Minderung durch Gehölzpflanzungen und andere Pflanzgebote (0% Resteingriff) (Siehe Kapitel 3.3)	
Arten- und Biotoppotential	Verlust von Bäumen und Sträuchern. Wird ausgeglichen durch Pflanzgebote 1 - 5 (Siehe Kapitel 3.4)	Erweiterung des Gehölzstreifens um 1,5 m an der Nordgrenze.
Landschaftsbild und Erholungspotential	Wiederherstellung des Landschaftsbildes durch die diversen Pflanzgebote (0% Resteingriff) (Siehe Kapitel 3.5)	



Legende

-  Laubbäume
-  Straucher, niedrigere Bepflanzung
-  Wiesen
Gartenland
-  Obstbaumwiese, Plantage
-  Ackerfläche
-  Wassergeb. Beläge, Schotterflächen
-  Betonbelag



Vorhaben und Erschließungsplan "Zimmerei Frey"
Vaihingen / Enz - Ennsingen, In der Laute

Lageplan zum
Umweltbericht

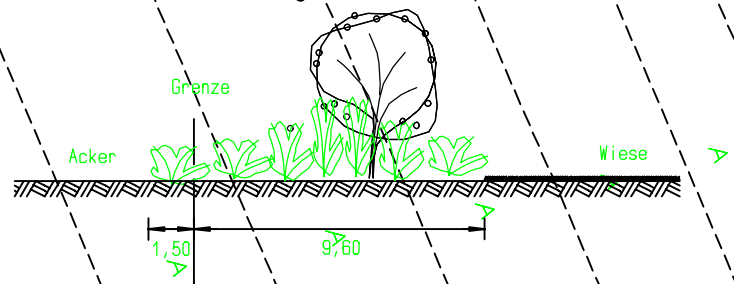
3.2 Bestandsplan

Plan-Nr.	P/07-1
Maßstab	1:750
Datum	30.01.2007
Blattgröße	50x 80

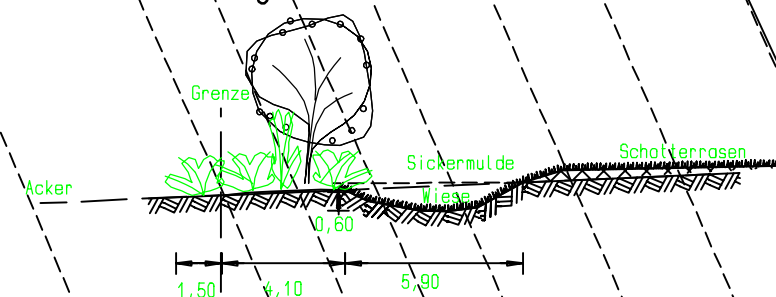
Bauherr
Ottmar Haas
Mangoldstrasse 11f, 71665 Vaihingen / Enz

Planerfertiger
Michael Essig Dipl. Ing. freier Garten- und Landschaftsarchitekt
Hauptstr. 23, 71665 Vaihingen / Enz
Fon 07142 / 81 00 53
Fax 07142 / 81 00 51

Regelschnitt Rahmenpflanzung an der Nordgrenze



Regelschnitt Rahmenpflanzung mit Sickermulde



Legende

- Pfl. Esche Laubbäume (erhalten)
- Laubbäume (entfernt)
- Laubbäume (geplant) 23 Stk. einsch. Obstb.
- Pflanzflächen Landschaftshecken
- Grünflächen, Garten 327 qm, Wiese 1280 qm
- Schotter-Rasen 1721 qm
- Hoffläche (Pflaster) 1017 qm
- Grenze Geltungsbereich
- Belagsgefälle
- Pfl 1 - 5 Pflanzgebot



Vorhaben und Erschließungsplan "Zimmerei Frey"
Vaihingen / Enz - Ennsingen, In der Laute

Lageplan zum		Rev. Nr.
Umweltbericht		P/07-2
Maßnahmenplan		Maßstab
		1:500
		Datum
		16.07.2007
		Blattgröße
		50x80

Geändert am 14.11.2008, Abstandsflächen Bäume + Gehölze zu Fl-Nr. 36114

Bauherr:
Ottmar Haas
Mangoldstrasse 11, 71665 Vaihingen / Enz

Planer/ber:
Michael Essig Dipl. Ing. freier Garten- und Landschaftsarchitekt
Hauptstr. 23, 71665 Vaihingen / Enz
Fax: 07142 / 810053