



Umweltbericht
mit Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung
zum

Bebauungsplan
Gewerbegebiet
„MILLEN I“

Gemeinde Unterschneidheim

BEBAUUNGSPLAN GEWERBEGEBIET „MILLEN I“

Umweltbericht mit Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung

Inhaltsverzeichnis

	<u>Seite</u>
1. INHALT UND ZIELE DES BEBAUUNGSPLANES	2
1.1 Rechtliche Grundlagen des Umweltberichtes	3
1.1.1 Umweltbericht	3
1.2 Übergeordnete Planungen	3
1.2.1 Flächennutzungsplan	3
1.2.2 Schutzgebiete	3
1.3 Umsetzung der planerischen und gesetzlichen Vorgaben	4
2. BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN	4
2.1 Schutzgut Pflanzen und Tieren	4
2.2 Schutzgut Landschaftsbild und Erholung	6
2.3 Schutzgut Boden	7
2.4 Schutzgut Wasser	10
2.5 Schutzgut Luft und Klima	11
2.6 Schutzgut Mensch und Kultur	11
3. MASSNAHMEN ZUR VERMEIDUNG, VERRINGERUNG UND ZUM AUSGLEICH NACHTEILIGER UMWELTWIRKUNGEN	12
3.1 Planinterne Kompensationsmaßnahmen	12
3.2 Kompensationsmaßnahmen außerhalb des Plangebietes	13
3.2.1 Maßnahme 1: Verbesserung der Bodenfunktionen an anderer Stelle	14
3.2.3 Maßnahme 2: Renaturierung des Aalbaches (vgl. Anlagen 2 und 3)	14
3.3 Eingriffs- Ausgleichsbilanz des Bebauungsplanes	17
4. VERMEIDUNGS- UND MINIMIERUNGSGEBOT	18
5. PRÜFEN VON PLANUNGSALTERNATIVEN	18
6. MONITORING	18
6.1 Inhalte des Monitorings	19
6.2 Zeitlicher Ablauf des Monitorings	19
7. ZUSAMMENFASSUNG	20

- Anlagen:
1. Bestandsplan (Verkleinerung o.M.)
 2. Übersichtslageplan Ausgleichsmaßnahmen
 3. Lageplan: Ausgleichsmaßnahme 2 - Renaturierung „Aalbach“

Aufgestellt:

Ellwangen, den 12.11.2008 / 20.04.2009
INGENIEURBÜRO GRIMM + PARTNER

Dipl.-Ing. C.-P. Grimm

Ausgefertigt:

Unterschneidheim, den
GEMEINDE UNTERSCHNEIDHEIM

NIKLOLAUS EBERT
Bürgermeister

1. INHALT UND ZIELE DES BEBAUUNGSPLANES

Anlass und Ziel

Die Gemeinde Unterschneidheim beabsichtigt mit der Aufstellung des Bebauungsplans „Millen I“ die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Erschließung von Gewerbebauflächen zu schaffen. Der Bedarf an gewerblich nutzbaren Baugrundstücken ist vorhanden, da in Unterschneidheim keine Bauflächen mehr frei verfügbar sind.

Primäre städtebauliche Zielsetzung ist die Ausweisung von Gewerbeflächen. Eine Randbegrünung des Gebiets soll das Plangebiet ökologisch und gestalterisch in die Landschaft einbetten.

Alternativen

Das Plangebiet ist im aktuellen Flächennutzungsplan als Gewerbegebiet enthalten und bildet die konsequente städtebauliche Erweiterung des bestehenden Gewerbegebietes „Freibuck III“. Im Vorfeld wurden nichtsdestotrotz Standortalternativen geprüft und abgewogen. Unter Berücksichtigung der ökologischen und ökonomischen Belange erwies sich der plangegenständliche Standort als der insgesamt günstigste.

Lage des Plangebietes im Raum

Das Plangebiet befindet sich am südlichen Ortsrand von Unterschneidheim. In einer sanften Tallage erstreckt sich das Gebiet auf ca. 300 m Länge in Nord-Süd- und ca. 450 m in Ost-West-Richtung.

Im Norden grenzt das Bebauungsplangebiet direkt an das vorhandene Gewerbegebiet „Freibuck III“ an, in dem die Fa. Leitz angesiedelt ist. Im Westen und Süden stellt das Gewerbegebiet den Abschluss des Siedlungskörpers dar und bildet damit den Übergang zur freien Landschaft. Im Osten grenzt das Plangebiet an die Landesstraße L 2221 an, die hier als anbaufreie, überörtliche Straßenverbindung verläuft.

Inhalt des Bebauungsplanes

Mit dem vorliegenden Bebauungsplangebiet wird ein Gewerbegebiet (GE) ausgewiesen. Durch die geplante Verkehrserschließung ist eine variable Parzellierung und Grundstückseinteilung möglich. Damit wird der Zielsetzung entsprochen, die Ansiedlung sowohl großflächiger als auch kleinerer Gewerbebetriebe zu ermöglichen.

Verkehrliche Erschließung

Das Plangebiet ist durch die unmittelbar östlich angrenzende Landesstraße L 2221 an das überörtliche Verkehrsnetz angeschlossen. Die innere Erschließung des Plangebietes erfolgt über eine Ringstraße.

Ver- und Entsorgung

Zur Ver- und Entsorgung des Plangebiets müssen Anlagen der Abwasserbeseitigung (Kanäle, Regenüberlaufbecken) sowie die Wasser-, Strom- und ggf. Gasversorgung hergestellt werden.

Größe des Plangebietes

Das Plangebiet umfasst eine Fläche von ca. 4,84 ha, die sich wie folgt aufteilt:

Bebaubare Fläche	2,87 ha
Nicht bebaubare private Flächen	0,32 ha
Öffentliche Verkehrsflächen / Flächen für Ver- u. Entsorgung	0,64 ha
Öffentliche Grünflächen	0,93 ha
Wasserflächen (Millengraben)	0,06 ha
Private Grünflächen	0,02 ha
Gesamtfläche des Plangebietes	4,84 ha

Von den v.g. 4,84 ha sind bereits ca. 1,2 ha durch den rechtskräftigen Bebauungsplan „Freibuck III“ überplant

1.1 Rechtliche Grundlagen des Umweltberichtes

1.1.1 Umweltbericht

Zur Notwendigkeit und Durchführung des Umweltberichts heißt es im BauGB (1. Kapitel – Allgemeines Städtebaurecht (§§ 1 - 135c) 1. Teil - Bauleitplanung (§§ 1 - 13) 1. Abschnitt - Allgemeine Vorschriften (§§ 1 - 4c)) unter § 2a „Begründung zum Bauleitplanentwurf, Umweltbericht“ in der neu gefassten Vorschrift durch das Gesetz zur Anpassung des Baugesetzbuchs an EU – Richtlinien (Europarechtsanpassungsgesetz Bau - EAG Bau) vom 24.6.2004:

Die Gemeinde hat im Aufstellungsverfahren dem Entwurf des Bauleitplans eine Begründung beizufügen.

In ihr sind entsprechend dem Stand des Verfahrens

1. die Ziele, Zwecke und wesentlichen Auswirkungen des Bauleitplans und
2. in dem Umweltbericht nach der Anlage zu diesem Gesetzbuch die auf Grund der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 ermittelten und bewerteten Belange des Umweltschutzes darzulegen. Der Umweltbericht bildet einen gesonderten Teil der Begründung.

1.2 Übergeordnete Planungen

1.2.1 Flächennutzungsplan

Im Flächennutzungsplan der Gemeinde Unterschneidheim ist das Plangebiet vollständig als Gewerbebaufläche enthalten.

1.2.2 Schutzgebiete

Im Plangebiet selbst sind keine Fauna-Flora-Habitat, Natur-, Landschafts- oder Wasserschutzgebiete ausgewiesen. Ebenfalls liegen keine Naturdenkmale oder Biotope nach § 32 Naturschutzgesetz Baden - Württemberg innerhalb des Geltungsbereiches.

Im Südosten befindet sich außerhalb des Plangebietes das § 32 Biotop Nr. 7028-136-7681 („Feldhecke und Feldgehölze“).

1.3 Umsetzung der planerischen und gesetzlichen Vorgaben

Der Forderung von BauGB und BNatSchG zum Ausgleich erheblicher Eingriffe in Natur und Haushalt wird durch eine in den Umweltbericht integrierte Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung entsprochen.

2. BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN

Der nördliche Teil des Bebauungsplanes „Millen I“ ist bereits durch den rechtskräftigen Bebauungsplan „Freibuck III“ überplant und wird durch die „Neuplanung“ nicht oder nur sehr geringfügig geändert. Die Beschreibung, Bewertung sowie die Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung beschränkt sich somit auf die Flächen, die nicht im Bebauungsplan „Freibuck III“ bereits enthalten sind (vgl. Darstellung im Bestandsplan).

Die Prognose über die Entwicklung des Planungsraumes bei Nichtdurchführung der Planung ist durch die Bestandsbeschreibung hinreichend erläutert. Nachfolgend werden die zu erwartenden Veränderungen beschrieben, die sich bei Realisierung der Planung ergeben werden.

Der Kompensationsbedarf für den Eingriff in die Natur und Landschaft wird über Hektarwerteinheiten (haWE) definiert und errechnet sich wie folgt:

$$F[\text{ha}] \times (BvE - BnE) = KB[\text{haWE}]$$

mit:

F = Fläche in ha

BvE = Bewertungsklasse vor Eingriff

BnE = Bewertungsklasse nach Eingriff

K = Kompensationsbedarf in Hektarwerteinheiten

2.1 Schutzgut Pflanzen und Tieren

Flora und Biotopstruktur

Die rechnerische Bilanzierung basiert auf dem Leitfaden zur Biotoptypenbewertung Baden-Württemberg, herausgegeben von der Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg (abgestimmte Fassung August 2005). Im vorliegenden Umweltbericht wurde für die Bestandsbewertung das Standardmodul verwendet, für die Bewertung der Planung kam das Planungsmodul zum Einsatz.

In der Anlage zum Umweltbericht (Bestandsplan) ist der Ist-Zustand des Plangebietes hinsichtlich seiner Biotopstrukturen kartiert.

Die Fläche des Bebauungsplanes „Millen I“ wird derzeit als landwirtschaftliche Acker- und Wiesenfläche intensiv genutzt. Biotopstrukturen in Form von Busch- und Baumgruppen sind in der Fläche außerhalb des rechtskräftigen Bebauungsplanes „Freibuck III“ nicht vorhanden.

Durch die intensive, großflächige landwirtschaftliche Nutzung des hier relevanten Plangebietes sind im Bestand keine Biotopstrukturen vorhanden, die durch die Realisierung der Planung beeinträchtigt werden könnten.

Artenschutz

Im Hinblick auf §§ 42 und 43 Naturschutzgesetz sind die artenschutzrechtlichen Belange zu überprüfen.

Bei dem vorliegenden Plangebiet (mit den Flächen, die bereits durch den rechtskräftigen Bebauungsplan „Freibuck III“ überplant sind) handelt es sich um intensiv genutzte landwirtschaftliche Acker- und Wiesenflächen. Auf diesen landwirtschaftlichen Flächen sind keine Anzeichen von Vorkommen geschützter Arten erkennbar. Das betreffende Plangebiet besitzt keine Bedeutung als Brut- und/oder Ruhestätte für Wiesenbrüter (z.B. Feldlerche) oder anderer geschützter Arten.

Die bereits durch den rechtskräftigen Bebauungsplan „Freibuck III“ überplanten Flächen sind ebenfalls intensiv landwirtschaftlich genutzt. Der vorhandene Millengraben verläuft mit geometrisch geformtem Querschnitt geradlinig von Ost nach West durch das Plangebiet. Der Graben wird bislang aus Gründen der Aufrechterhaltung des Abflusses der Dränagen regelmäßig mechanisch ausgeräumt. Anzeichen für das Vorkommen geschützter Arten als Brut-, Lebens- und/oder Nahrungsstätte sind nicht vorhanden. Eine Relevanz des gesamten Plangebietes bezüglich geschützter Arten und deren Lebensräume ist nicht gegeben.

Maßnahmen zum Erhalt von geschützten Arten nach § 42 BNatSchG sind dementsprechend nicht erforderlich.

Zusammenfassend lässt sich der Ist-Zustand wie folgt bewerten:

BESTAND

Biotoptyp	Nr.	Grundwert	Biotopwert	Fläche [m ²]	Bilanzwert
Straße und Dächer	60.20	1	-	1.076	1.076
Acker	37.10	4	-	21.589	86.356
Wirtschaftswiese	33.40	13	-	13.353	173.589
Grasweg	60.25	6	-	494	2.964
Summe				36.512	263.985

Tabelle 1: Erfassung und Auswertung der Biotopstrukturen im Ist-Zustand („vorher“)

Bei Realisierung des Bebauungsplanes stellt sich die Bewertung des Plangebiets wie in Tabelle 2 aufgeführt dar:

PLANUNG

Biotoptyp	Nr.	Grundwert	Biotopwert	Fläche [m ²]	Bilanzwert
versiegelte Flächen (Baufläche)	60.60	1	-	24.072	24.072
Straße und Wege	60.21	1		3.372	3.372
Dachbegrünung	60.50 u. 35.64	7,5	-	5.000	37.500
Mittelwert aus "Grasreiche ausdauernde Ruderalvegetation und kleiner Grünfläche					
Grünland (intensiv)	33.60	6	-	266	1.596
Grünfläche als Fettwiese mittlerer Standorte mit Baumgruppen (13+3)	33.52	16		3.802	60.832
Summe				36.512	127.372

Tabelle 2: Auswertung der Biotopstrukturen bei Realisierung des Bebauungsplanes („nachher“)

2.2 Schutzgut Landschaftsbild und Erholung

Die Landschaft im Untersuchungsraum ist gekennzeichnet durch die flachwellige Hügellandschaft zwischen Alb, Ries und den Seitentälern der Sechta. Die weite, ausgeräumte, durch Landwirtschaft dominierte Landschaft ermöglicht in Abhängigkeit der flachen Hügel freie Blickbeziehungen in alle Himmelsrichtungen.

Durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung und die räumliche Nähe des bestehenden Gewerbegebietes „Millen I“ besitzt der Teil des Plangebietes, der durch Bauflächen überplant ist, keine nennenswerte Erholungsfunktion.

Insgesamt wird das Schutzgut Landschaftsbild und Erholung mit der Stufe D (2) bewertet, entsprechend 7,3 haWE bei einer Fläche von 3,65 ha.

Das Landschaftsbild wird sich durch die Realisierung des Bebauungsplanes mäßig bis gering verändern. Die Baukörper werden weiter nach Süden rücken und damit den Siedlungsrand verschieben. Der nachhaltige Eindruck einer gewerblichen Nutzung – wie dies insbesondere durch die Gebäude und Anlagen der Fa. Leitz bereits der Fall ist – bleibt.

Die geplante Eingrünung des Plangebietes im Süden (10 m breiter öffentlicher Grünstreifen, die Dachbegrünung und die geplanten bestehenden Baumstrukturen auf privater Grünfläche) vermindert den Eingriff in das Landschaftsbild und kommt so dem Anspruch des Menschen etwas entgegen. Dennoch wird das Schutzgut Landschaftsbild und Erholung durch das Vorhaben verändert. Die Wertigkeit wird für die Zukunft mit Stufe E bzw. 3,65 haWE eingeordnet.

Für das Schutzgut Landschaftsbild und Erholung verbleibt ein Defizit von 3,65 haWE.

2.3 Schutzgut Boden

Allgemeines

Das Schutzgut Boden wird durch eine Überplanung in seiner Leistungsfähigkeit und Schutzbedürftigkeit beeinflusst. Hierbei kann das Schutzgut Boden prinzipiell bezüglich folgender Funktionen beeinträchtigt werden:

- Standort für Kulturpflanzen
- Standort für natürliche Vegetation
- Ausgleichskörper im Wasserkreislauf
- Filter und Puffer für Schadstoffe

Die vorstehenden Kriterien werden in Anlehnung an den Leitfaden für Planungen und Gestattungsverfahren des Umweltministeriums Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit (Heft 31) separat betrachtet. Die Bewertung des Ist-Zustandes erfolgt auf Grundlage von Boden-Daten des Landratsamtes Ostalbkreis.

Die Überbauung des Plangebiets ist bei einer GRZ von 0,8 mit großflächigen Versiegelungen verbunden. In den versiegelten Bereichen werden sämtliche Bodenfunktionen dauerhaft unterbunden bzw. auf ein Minimum zurückgeführt.

Aufgrund der großflächigen Bebauung ist mit einem hohen Maß an Oberbodenüberschuss zu rechnen.

Durch die Bau- und Erschließungsarbeiten kommt es zu Bodenverdichtungen, Abgrabungen und Umschichtungen. Ebenso werden bei der Realisierung der Einzelbauvorhaben Umlagerungen, Auffüllungen oder Abgrabungen notwendig, um bei der vorhandenen Topographie relativ ebene Flächen für die Gewerbebauten herstellen zu können. Von einem Erdmassenausgleich innerhalb der Bauflächen kann nicht zwangsläufig ausgegangen werden.

Das Schutzgut Boden wird durch die Planung verletzt. Eine nachhaltige Verschlechterung der Bodenfunktionen wird durch die Versiegelung eintreten. Ein Funktionsverlust des Bodens aufgrund seiner Verdichtung und Umlagerung ist zu erwarten.

Andererseits wird der bisherige Nährstoffeintrag durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung reduziert sowie der Eingriff auf das Schutzgut Boden durch die festgesetzte maximale Bodenversiegelung von 0,8 (entsprechend der Grundflächenzahl) im Rahmen gehalten.

Im Plangebiet ist mit meist tiefgründigen Böden der Bodenart „Lehm“ zu rechnen. Der Leitboden des Planungsraumes ist als „Parabraunerde aus Löß und Lößlehm“ zu charakterisieren.

Bodenpotenzial und Bodennutzung

Die Fläche des Plangebietes ist derzeit nahezu vollständig unversiegelt und unbefestigt. Die Flächen werden derzeit überwiegend intensiv landwirtschaftlich als Ackerflächen genutzt und sind vollständig dräniert.

Zusammenfassend können die Bodenfunktionen wie folgt bewertet werden (von 1=sehr gering bis 5=sehr hoch):

Schutzgutfunktion	Bewertung	Bewertungszahl
Standort für Kulturpflanzen	mittel	3
Standort für die natürliche Vegetation	gering	2
Filtervermögen für Schadstoffe	hoch	4
Ausgleichskörper im Wasserkreislauf	hoch	4

Im Einzelnen wird nachfolgend auf die vier Schutzgutfunktionen eingegangen:

Leistungsfähigkeit als Standort für Kulturpflanzen

‘Die Leistungsfähigkeit eines Bodens/Standortes als „Standort für Kulturpflanzen“ wird durch die natürliche Ertragsfähigkeit bestimmt, wobei eine hohe Ertragsfähigkeit als hohe Leistungsfähigkeit bewertet wird. Die Leistungsfähigkeit wird aus Kenngrößen des Wasserhaushalts (bodenkundliche Feuchtstufen) abgeleitet.’

(Quelle: Empfehlungen für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bauleitplanung, Teil A)

Die Böden der Planfläche werden nach den Daten zur Bodenbewertung des LRA Ostalbkreis durchgehend in die Bewertungsklasse mit Ackerzahlen von 41 - 60 eingeordnet. Bestimmt durch die Ackerzahlen ordnet sich das Plangebiet beim Kriterium ‘Standort für Kulturpflanzen’ in die Bewertungsklasse 3 ein (mittlere Wertigkeit). Für eine Plangebietsgröße von 3,65 ha ergibt sich bei der Wertstufe 3 ein notwendiger Ausgleich von 10,95 haWE.

Durch den Bebauungsplan können ca. 2,7 ha Fläche versiegelt werden (Bauflächen und Verkehrsflächen). Das Schutzgut Boden als Standort für Kulturpflanzen besitzt dann nur noch die Wertigkeit Stufe 1, dies entspricht 3,65 haWE. Die restliche Fläche des Plangebietes (0,95 ha) ist für Kulturpflanzen ebenfalls nicht mehr oder nur sehr eingeschränkt nutzbar. Bei einem Wertfaktor von 1 ergibt sich insgesamt ein Ausgleich von 3,65 haWE.

Damit liegt für das Schutzgut Boden als Standort für Kulturpflanzen ein Defizit von 7,3 haWE vor.

Leistungsfähigkeit als Standort für natürliche Vegetation

‘Die Leistungsfähigkeit eines Bodens / Standortes als „Standort für die natürliche Vegetation“ wird durch die Ausprägung der Standorteigenschaften, deren flächenhaftes Vorkommen (Seltenheit/Häufigkeit) und der Hemerobie des Bodens

bestimmt. Mit hoher Leistungsfähigkeit bewertet werden Böden mit extremer Ausprägung von Standorteigenschaften (trocken, feucht / nass, nährstoffarm), da diese Böden günstige Voraussetzungen für besonders schutzwürdige (spezialisierte und i. allg. auch seltene) Pflanzengesellschaften bieten. Ebenfalls hoch bewertet werden Böden mit seltener Ausprägung der Standorteigenschaften innerhalb des Betrachtungsraumes und Standorte mit geringer Hemerobiestufe (geringe Veränderung als Folge von menschlichen Eingriffen).
(Quelle: Empfehlungen für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bauleitplanung, Teil A)

Die bisherige ausschließlich landwirtschaftliche Nutzung bietet für die natürliche Vegetation keinen günstigen Standort. Die Bewertung des Schutzgutes „Standort für natürliche Vegetation“ erfolgt gemeinsam mit den Parametern des Naturschutzes (Schutzgut „Pflanzen und Tiere“) – eine separate Bilanzierung erfolgt in Abstimmung mit dem Landratsamt Ostalbkreis nicht.

Leistungsfähigkeit als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf

Die Leistungsfähigkeit eines Bodens als „Ausgleichskörper im Wasserkreislauf“ wird durch das Aufnahmevermögen (mögliches Infiltrationsvermögen) von Niederschlagswasser und die Abflussverzögerung bzw. –verminderung (mögliche Speicherleistung) bestimmt. Diese Leistungsfähigkeit wird aus den Kenngrößen Wasserleitfähigkeit bei Sättigung und nutzbare Feldkapazität in Verbindung mit der Luftkapazität abgeleitet. Eine Wasserspeicherung im Untergrund kann qualitativ einbezogen werden.

(Quelle: Empfehlungen für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bauleitplanung, Teil A)

Für das Plangebiet kann die Bewertungsklasse 4 (hohe Wertigkeit) für das Kriterium `Ausgleichskörper im Wasserkreislauf` festgestellt werden. Dies ergibt bei einer Plangebietsgröße von 3,65 ha einen notwendigen Ausgleich von 14,0 haWE.

Im Bereich der versiegelten Flächen des Plangebietes verringert sich die Leistungsfähigkeit des Bodens als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf. Im restlichen Plangebiet wird die Speicherkapazität des Bodens durch Begrünungsmaßnahmen um eine Wertstufe gesteigert.

Die versiegelten Flächen von 2,7 ha erzielen eine Wertstufe = 1. Im restlichen Plangebiet (0,95 ha) steigern Anpflanzungen die Funktion als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf um eine Wertstufe auf Wertstufe 5, daraus ergibt sich ein anrechenbarer Ausgleich von 4,75 haWE.

Damit liegt für das Schutzgut Boden als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf ein Defizit von 9,25 haWE vor.

Leistungsfähigkeit als Filter und Puffer für Schadstoffe

Die Leistungsfähigkeit eines Bodens als „Filter und Puffer für Schadstoffe“ wird für drei Schadstoffgruppen abgeleitet. Bestimmende Elemente der Leistungsfähigkeit eines Bodens als „Filter und Puffer“ sind die Kenngrößen der Bodenbeschaffenheit, die die Mobilität von anorganischen Schadstoffen, die Mobilität und die Abbauleistung von organischen Schadstoffen und die Säurepufferkapazität in Böden maßgeblich bestimmen. Dabei weisen die Böden eine hohe Leistungsfähigkeit als Filter und Puffer für Schadstoffe auf, welche

Schadstoffe aus dem Stoffkreislauf entfernen, zurückhalten und ggf. abbauen (organische Schadstoffe) und welche eine hohe Säurepufferkapazität aufweisen.

Eine wesentliche Funktionseinschränkung des Bodens hinsichtlich seiner Eigenschaft als Filter und Puffer für Schadstoffe ist zu erwarten. Die überbauten Bereiche bieten durch den Eingriff keine Filter- und Pufferfunktionen mehr. Die Freiflächen lassen aufgrund der anzunehmenden gärtnerischen Pflege und der ständigen Begrünung eine mindestens gleichwertige Puffer- und Filterfunktion erwarten.

Das Plangebiet kann im Ist-Zustand in die Bewertungsstufe 4 für das Kriterium Filter und Puffer für Schadstoffe eingeordnet werden. Dies ergibt bei einer Plangebietsgröße von 3,65 ha einen notwendigen Ausgleich von 14,0 haWE.

Durch den Bebauungsplan wird eine Versiegelung von 2,7 ha ermöglicht. Diese Fläche besitzt eine sehr geringe bis keine Filter- und Pufferfunktion mehr (Wertstufe 1). Im restlichen Plangebiet erhöhen Anpflanzungen die Leistungsfähigkeit um eine Wertstufe. Das restliche Plangebiet (Fläche 0,95 ha) erzielt bei der Wertstufe von 5 damit einen planinternen Ausgleich von 4,75 haWE.

Damit liegt für das Schutzgut Boden als Filter und Puffer für Schadstoffe ein Defizit von 9,25 haWE vor.

2.4 Schutzgut Wasser

Das Schutzgut Wasser wird nachfolgend getrennt nach Oberflächenwasser und Grundwasser bewertet.

Oberflächenwasser

Oberflächengewässer sind im relevanten Plangebiet, d.h. außerhalb des Bereichs der bereits durch den Bebauungsplan „Freibuck III“ überplant ist, nicht vorhanden.

Die Einleitung des separat gesammelten Oberflächenwassers in den Millengraben erfolgt nach vorheriger Pufferung in geeigneten Regenwasserrückhalteanlagen. Die Wertigkeit des Plangebiets wird sich durch die Realisierung des Bebauungsplanes hinsichtlich des Teil-Schutzgutes Oberflächenwasser nicht verändern.

Grundwasser

Die Retentionsfähigkeit für Oberflächenwasser ist aufgrund der geologischen und topografischen Eigenschaften als mittel einzustufen. Vorbelastungen ergeben sich aus der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung, so ist hier von regelmäßiger Nährstoffzufuhr und von Pflanzenschutzmitteleinträgen ins Grundwasser auszugehen.

Die Wertigkeit für das Teil-Schutzgut Grundwasser wird für das gesamte Plangebiet als mittel (Stufe C) bestimmt. Im Ist-Zustand ergibt sich somit für das 3,65 ha große Plangebiet eine Wertigkeit von 10,95 haWE.

Durch die geplante Bebauung kommt es zur Versiegelung von Flächen, auf denen die Versickerung von Niederschlagswasser und somit auch die Grundwasserneubildung unterbunden werden.

Eine Belastung von Grundwasser durch Schadstoffeintrag ist nicht zu erwarten, da eine Versickerung von verunreinigtem Oberflächenwasser nicht geplant ist.

Bei den Baumaßnahmen sind bei fachgerechter Ausführung keine wesentlichen Beeinträchtigungen zu erwarten. Es verbleibt ein potentiell Restrisiko bezüglich von Schadstoffeinträgen in den Untergrund.

Der Bewertungsrahmen gibt für das Teilschutzgut Grundwasser bei versiegelten Flächen die Stufe E an (sehr geringe Wertigkeit). Maximal dürfen jedoch nur 80 % der Fläche versiegelt werden, die übrigen 20 % sowie die Grünflächen werden durch die festgesetzten Pflanzgebote und die Ansaat von Wiesen gegenüber dem Bestand aufgewertet. Für diese Flächen wird von einer Erhöhung der Wertigkeit von Stufe C auf B ausgegangen. Insgesamt ergibt sich somit für den Planzustand eine Wertpunktezah von: $2,7 \times 1,0 + 0,95 \times 4 = 6,5$ haWE.

Es verbleibt ein Defizit für das Schutzgut Wasser von 4,45 haWE.

2.5 Schutzgut Luft und Klima

Die durchschnittliche Jahrestemperatur kann mit ca. 7° bis 9° C angegeben werden, die jährliche Niederschlagsmenge beträgt im Mittel ca. 800 mm bis 900 mm pro Jahr.

Das Plangebiet besitzt als landwirtschaftliche Nutzfläche naturgemäß ein hohes Kaltluftentstehungspotential. Die gebildete Kaltluft kann derzeit trotz der in leichter Dammlage verlaufenden Landesstraße relativ ungehindert in Richtung Osten abfließen.

Das Plangebiet besitzt daher angesichts der geringen Reliefenergie klimatologisch gesehen eine mittlere Wertigkeit der Stufe C (3 Wertpunkte). Die Bestands-Wertigkeit für das relevante Plangebiet mit $3,65 \text{ ha} \times 3 = 10,95$ haWE eingestuft.

Bei einer Realisierung des Gewerbegebiets „Millen I“ sind klimatologische Auswirkungen in begrenzt mittlerem Umfang zu erwarten. Die geplante Bebauung wird zwangsläufig eine Verschlechterung des Kleinklimas bewirken. Die Aufheizung freier Flächen wie z.B. von Stellplätzen wird durch Baumpflanzgebote verringert. Klimatologisch positiv zu werten ist die Pflicht zur Begrünung flacher Dächer.

Für den Planzustand wird eine Verringerung der Wertigkeit des Schutzgutes Luft und Klima um einen Wertpunkt prognostiziert. Damit werden bei Realisierung des Vorhabens 7,3 haWE erreicht.

Das Defizit für das Schutzgut Luft und Klima liegt bei 3,65 haWE.

2.6 Schutzgut Mensch und Kultur

Hinsichtlich Kulturgüter liegen keine Erkenntnisse im Plangebiet vor, Kulturgüter sind somit durch die vorliegende Planung nicht betroffen.

Das Plangebiet grenzt im Norden an das bestehende Gewerbegebiet „Freibuck III“ an. Im Osten verläuft mit der Landesstraße L 2221 eine regional bedeutsame Verbindungsstraße.

Durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung, die überörtliche Straße L 2221 und insbesondere durch das bestehende Gewerbegebiet ist das Plangebiet bereits heute anthropogen geprägt.

Insgesamt wird für das Schutzgut Mensch und Kultur keine Veränderung durch das geplante Vorhaben prognostiziert.

Es liegt damit kein Defizit für das Schutzgut Mensch und Kultur vor.

3. MASSNAHMEN ZUR VERMEIDUNG, VERRINGERUNG UND ZUM AUSGLEICH NACHTEILIGER UMWELTWIRKUNGEN

3.1 Planinterne Kompensationsmaßnahmen

a) Im Süden des Plangebietes wird eine ca. 0,3 ha große zusammenhängende öffentliche Grünfläche ausgewiesen, die mit Pflanzgeboten belegt ist. Auf ihr soll eine extensive Grünfläche entstehen, die mit einheimischen, standorttypischen Hochstämmen überstellt ist. Die Düngung oder Behandlung mit Schutzmitteln / Bioziden wird untersagt. Die Maßnahmen bewirken eine Aufwertung der Qualitäten hinsichtlich aller Schutzgüter.

Die Ausweisung der Grünfläche als *öffentliche* Grünfläche stellt dabei sicher, dass die Fläche im Sinne einer naturschutzfachlichen Ausgleichsfläche gestaltet und dauerhaft von der Gemeinde Unterschneidheim unterhalten wird. Private Interessen hinsichtlich der Gestaltung oder Nutzung der Flächen sind damit nicht gegeben.

b) Im gesamten Plangebiet sind Flachdächer und flach geneigte Dächer extensiv zu begrünen. Damit wird die Retention von Oberflächenwasser begünstigt und der Oberflächenabfluss auf ein Maß reduziert, das mit dem Ist-Zustand (intensive Landwirtschaft) vergleichbar ist. Außerdem wirkt die Dachbegrünung den Veränderungen des Mikroklimas entgegen, da das Strahlungspotenzial der begrüneten Dächer etwa demjenigen von landwirtschaftlichen Flächen gleichzusetzen ist. Die begrüneten Dächer dürften sich auch hinsichtlich des Landschaftsbildes positiv auswirken, wenngleich aufgrund der Gebäudehöhe dies von eher untergeordneter Bedeutung sein wird.

c) Oberflächenwasser von Dachflächen ist separat abzuleiten und wird über Regenwasserrückhaltevorrichtungen (Zisternen, o.ä.) und Regenwasserkänen direkt dem Vorfluter zugeführt. Durch die Pufferung werden nachteilige Veränderungen des Oberflächengewässers (hier: der Millengraben) vermieden. Das dem Plangebiet natürlich zufließende Oberflächenwasser aus Richtung Süden und Südwesten wird über offene Gräben ebenfalls dem Vorfluter zugeführt. Durch die offenen Gräben und Mulden wird eine zusätzliche wechselfeuchte Biotopstruktur geschaffen, die für Pflanzen und Tiere neue Lebensräume bietet.

- d) Stellplatzanlagen müssen durch Bäume überstellt werden. Damit wird eine Durchgrünung des Plangebietes bewirkt, die sich positiv auf alle relevanten Schutzgüter auswirken wird.
- e) Entlang der Erschließungsstraße sind einheimische Hochstämme auf Privatgrundstücken zu pflanzen. Dies bewirkt eine Durchgrünung des Gewerbegebiets und damit eine gewisse Minimierung des Eingriffes in die Schutzgüter „Luft und Klima“ sowie „Landschaftsbild“.
- f) Stellplätze sind wasserdurchlässig zu befestigen. Damit wird der Versiegelungsgrad im Plangebiet auf das absolut notwendige Maß beschränkt und der Eingriff in das Schutzgut Boden minimiert.
- g) Im Baugebiet untersagt sind für Dach- und Fassadenflächen glänzende oder die Sonne reflektierende Materialien. Damit wird hinsichtlich des Schutzgutes „Landschaftsbild“ ein Minimierungseffekt erreicht.
- h) Für die Verkehrserschließung muss der Millengraben zweimal mit einer Verkehrsfläche überquert werden (geplante Verdolung DN 1000). Damit die Gewässersohle durchgängig erhalten bleibt, werden die notwendigen Betonrohre 25 cm tiefer als die vorhandene Bachsohle verlegt.

Die planinternen Maßnahmen können aufgrund der vorgesehenen Nutzung in ihrer Fläche und Intensität nicht ausgeweitet werden. Zusätzliche planinterne Maßnahmen sind über das vor genannte Maß ebenfalls nicht möglich.

3.2 Kompensationsmaßnahmen außerhalb des Plangebietes

In Ziffer 2 und Ziffer 3.3 wird dargestellt, dass alle Schutzgüter, aber in erster Linie das Schutzgut „Boden“ (mit allen Teilschutzgütern) durch die Maßnahme beeinträchtigt werden. Eine schutzgutinterne Kompensation wird zwar grundsätzlich angestrebt, da ein vollständiger Ausgleich innerhalb des Schutzgutes Boden nur schwer möglich sein wird, erfolgt ein „Übertrag“ des Kompensationsbedarfs in die übrigen Schutzgüter bzw. in die naturschutzrechtliche Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung.

Nach eingehender Prüfung ist es nicht möglich für das Schutzgut Boden eine funktionale Kompensation durch die Entsiegelung von Flächen oder die Rekultivierung von Deponien oder Ablagerungen innerhalb des Gemeindegebietes zu realisieren.

Stattdessen soll als funktionale Kompensationsmaßnahme die Aufwertung von Böden mit derzeit geringer Funktionserfüllung erfolgen. Diese Maßnahme ist im Folgenden unter Ziffer 3.2.1 dargestellt. Eine funktionale Kompensation im räumlichen Zusammenhang ist aufgrund der geographischen und eigentumsrechtlichen Verhältnisse nicht oder nur bedingt möglich. Die Aufwertung von Flächen mit geringen Bodenfunktionen wird deshalb in relativer Entfernung des Plangebietes vorgesehen (vgl. hierzu Übersichtslageplan in der Anlage).

Als weitere Kompensationsmaßnahme ohne - oder mit sehr eingeschränktem - funktionalem und räumlichem Zusammenhang soll eine Gewässerrenaturierung im Bereich des Aalbaches durchgeführt werden (vgl. nachfolgende Ziffer 3.2.2).

Die vor genannten Maßnahmen wurden in einem gemeinsamen Gespräch mit den Vertretern (Herren Schliffka, Knitz und Engel) der zuständigen Fachbehörden im Landratsamt Ostalbkreis am 09.03.2009 abgestimmt.

3.2.1 Maßnahme 1: Verbesserung der Bodenfunktionen an anderer Stelle

Angestrebt wird eine funktionale Kompensation des Eingriffs in das Schutzgut Boden durch Aufwertung der Bodenfunktionen auf verbesserungswürdigen Flächen an anderer Stelle.

Durch die Realisierung des Bebauungsplanes werden zwangsläufig derzeit landwirtschaftlich genutzte Flächen versiegelt, wodurch ein Oberbodenüberschuss entsteht. Ein adäquater Oberbodenauftrag im Plangebiet ist nicht sinnvoll. Der überschüssige Oberboden wird deshalb auf Ackerflächen in der näheren Umgebung flächig aufgebracht und mit dem jeweils anstehenden Oberboden vermengt. Die Auftragsdicke des Oberbodens soll ca. 10 cm betragen. Die zu verbessernden Flächen wurden zwischen der Gemeinde Unterschneidheim und dem Amt für Flurneuordnung und Landentwicklung abgestimmt und sind in beiliegendem Übersichtsplan (Anlage 2) dargestellt. Es ergibt sich folgende Massenbilanz:

Anfallender Oberboden

Verkehrsfläche	5.000 m ²	à	0,3 m	=	1.500 m ³
Baufläche	28.100 m ²	à	0,3 m x 0,8	=	6.744 m ³

Summe Anfallender Oberboden **8.244 m³**

Aufwertung folgender Flurstücke

Flst. 4319	23.000 m ²	à	0,10 m	=	2.300 m ³
Flst. 4365	22.000 m ²	à	0,10 m	=	2.200 m ³
Flst. 4366	15.000 m ²	à	0,10 m	=	1.500 m ³
Flst. 4367	22.500 m ²	à	0,10 m	=	2.250 m ³
(22.500 m ² von insgesamt 36.000 m ²)					

Summe **82.500 m²** **8.250 m³**

Für das Schutzgut Boden kann insgesamt eine Verbesserung der Bodenfunktionen auf einer Fläche von ca. 8,25 ha erreicht werden. Die Steigerung der Wertigkeit der Bodenfunktionen wird um eine Stufe angesetzt, so dass mit einem Kompensationswert von 8,25 haWE je Schutzfunktion gerechnet werden kann.

3.2.2 Maßnahme 2: Renaturierung des Aalbaches (vgl. Anlagen 2 und 3)

Der Aalbach verläuft derzeit als „künstlich“ hergestellter Entwässerungsgraben teilweise im Einstaubereich des Hochwasserrückhaltebeckens „Aalbach“ im Südwesten von Unterschneidheim. Historische Karten zeigen den ursprünglich mäandrierenden Verlauf des Aalbaches im betreffenden Bereich. Die Maßnahme zielt auf die Kompensation des Eingriffes in das Schutzgut Pflanzen und Tiere

sowie Wasser, wenngleich auch die übrigen Schutzgüter eine Aufwertung erfahren.

Auf einer Länge von ca. 200 m wird – als Ausgleichsmaßnahme eines anderen Bauvorhabens – der Aalbach renaturiert und wieder in seinen ursprünglichen Verlauf zurückverlegt. Direkt im Anschluss an diese Maßnahme soll die Renaturierung des Aalbaches als Ausgleichsmaßnahme des hier gegenständlichen Bebauungsplanes fortgesetzt werden. Der Aalbach soll entsprechend seinem natürlichen Verlauf mäanderförmig entlang des Geländetiefpunktes renaturiert werden. Flachwasserzonen und überströmbare Uferbereiche werden angelegt. Auf eine Bepflanzung der Uferbereiche wird in Abstimmung mit dem behördlichen Naturschutz bewusst verzichtet. Stattdessen soll sich am Gewässerrand die natürliche Vegetation eigenständig entwickeln.

Die teilweise vorhandenen Dränagen werden innerhalb der Renaturierungsflächen geschlossen / ausgebaut und damit die Flächen einer Wiedervernässung zugeführt.

Die Renaturierung erfolgt auf einer Länge von 450 m auf gemeindeeigenen Flurstücken bzw. auf Flurstücken im Eigentum des Wasserverbandes Sechta-Eger. Die Maßnahme ist mit dem Wasserverband, dem Naturschutz und der o.g. ohnehin vorgesehenen Renaturierungsmaßnahme abgestimmt.

Die von der Renaturierungsmaßnahme betroffene Fläche beträgt ca. 4,7 ha.

Für die Maßnahmen werden artenschutzrelevante Lebensräume geschaffen (z.B. für Wiesenbrüter, Amphibien, etc.) - das Schutzgut Pflanzen und Tiere erfährt eine wesentliche Aufwertung. Für die Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung wird eine Aufwertung von 11 auf 28 Punkte in Ansatz gebracht. Ca. 50 % der o.g. Flurstücksflächen sind direkt von der Renaturierung betroffen, was bei einer Gesamtfläche von 47.000m² einem Kompensationswert von $0,5 \times 47.000 \times (28-11) = \text{ca. } 400.000$ Punkten entspricht.

Das Schutzgut Landschaftsbild und Erholung wird durch die Zurückführung des Aalbaches in seinen natürlichen Zustand aufgewertet - insbesondere auch deshalb, weil die Maßnahme im Zusammenhang mit einer anderen Ausgleichsmaßnahme durchgeführt wird und somit ein renaturierter Bachlauf von über 650 m Länge entsteht. Die Wertigkeit wird um eine Stufe verbessert. Angesetzt wird die Gesamtfläche von 47.000 m², was einem Kompensationswert von 4,7 haWE entspricht.

Durch die geplante Gewässerrenaturierung werden die Schutzfunktionen des Grundwassers als auch des Oberflächenwassers verbessert. Der Nährstoffeintrag in das Grundwasser wird durch die entfallende landwirtschaftliche Intensivnutzung reduziert. Gleichzeitig wird die Retentionsfähigkeit erhöht, da die in geringem Umfang im Plangebiet vorhandenen Dränagen entfallen.

Das Fließgewässer „Aalbach“ wird durch die Renaturierung wesentlich aufgewertet: aus dem derzeitigen geradlinigen, geometrischen Bachlauf wird ein natürliches Fließgewässer mit sich ändernden Querschnitten, Uferböschungen, Verlandungszonen, etc.. Dem Gewässer wird zukünftig ausreichend Raum gegeben, um sich in seinem Verlauf und seiner Vegetation dauerhaft auf natürliche Weise entwickeln zu können. Insgesamt wird dem Schutzgut Wasser eine Steigerung um zwei Stufen zugeordnet. Bei einer Länge von 450 m und

einer beidseits des Gewässers angesetzten Breite von 10 m ergibt dies insgesamt einen Kompensationswert von $450 \times 20 \times 2 = 1,8$ haWE.

Luft und Klima werden sich durch die Maßnahme nur in geringem Umfang verbessern. Durch die Wiedervernässung von Flächen und eine erhöhte Verdunstungsquote ist jedoch mit einer Veränderung des Kleinklimas im Renaturierungsgebiet zu rechnen. Es wird eine Steigerung um eine Stufe zugrunde gelegt, wodurch sich bei einer Gesamtfläche von 4,7 ha ein Kompensationswert von 4,7 haWE errechnet.

Für das Schutzgut Boden wird durch die geplante Maßnahme eine Verbesserung der Bodenfunktionen: Ausgleichskörper im Wasserkreislauf und Filter und Puffer für Schadstoffe erreicht. Angesetzt wird für beide Schutzgutfunktionen ein Kompensationswert von $47.000 \times 0,5 = 2,35$ haWE.

Das Schutzgut Mensch und Kultur erfährt durch die v.g. Renaturierungsmaßnahme keine relevante Veränderung.

3.3 Eingriffs- Ausgleichsbilanz des Bebauungsplanes

Unter Berücksichtigung der oben genannten Bestandsbedingungen sowie der geplanten Maßnahmen innerhalb des Plangebietes ergibt sich folgende Eingriffs-Ausgleichsbilanz für den Bebauungsplan „Millen I“:

	Pflanzen und Tiere (P = Biotoppunkte)	Landschaftsbild und Erholung	Boden - Standort für Kulturpflanzen	Boden - Ausgleichskörper im Wasserkreislauf	Boden - Filter und Puffer für Schadstoffe	Wasser	Luft und Klima
	[P]	[haWE]	[haWE]	[haWE]	[haWE]	[haWE]	[haWE]
Bestand im Plangebiet	263.985	7,3	10,95	14,0	14,0	10,95	10,95
Plangebiet unter Berücksichtigung der planinternen Maßnahmen	127.372	3,65	3,65	4,75	4,75	6,5	7,3
Defizit im Plangebiet	-136.613	-3,65	-7,3	-9,25	-9,25	-4,45	-3,65
zzgl. der Kompensations- maßnahmen außerhalb des Plangebietes							
a) Verbesserung der Bodenfunktionen an anderer Stelle	-	-	8,5	8,5	8,5	-	-
b) Renaturierung Aalbach	400.000	4,7	-	2,35	2,35	1,8	4,7
Bilanz	+263.387	+1,05	+1,2	+1,6	+1,6	-2,65	+1,05
in Prozent	+ 100 %	+14 %	+11 %	+11 %	+11 %	- 24 %	+ 10 %

Tabelle 3: Eingriffs-Ausgleichsbilanz

Durch die Kompensationsmaßnahmen außerhalb des Bebauungsplangebietes kann in der Summe aller Schutzgüter ein Ausgleich bzw. eine Überkompensation erreicht werden. Lediglich beim Schutzgut „Wasser“ verbleibt – trotz der umfangreichen Ausgleichsmaßnahme „Renaturierung Aalbach“ - ein gewisses Defizit, was sich im Wesentlichen durch den Eingriff in das Teilschutzgut „Grundwasser“ (Versiegelung, Unterbindung einer Grundwasserneubildung) begründet.

4. VERMEIDUNGS- UND MINIMIERUNGSGEBOT

Der Eingriff in die Natur ist unvermeidbar, weil die Schaffung von Gewerbebauflächen zwangsläufig zu einem Eingriff führen muss. Die Ausweisung eines Gewerbegebietes im direkten Anschluss an das bestehende Gewerbegebiet „Freibuck III“ ist ökonomisch und auch ökologisch sinnvoll. Eine Ausweisung zusätzlicher Gewerbebauflächen und damit die Schaffung von Arbeitsplätzen wird gegenüber den Belangen des Natur- und Landschaftsschutzes als höherrangig eingestuft.

Durch die Festsetzung eines maximal zulässigen Versiegelungsgrades von 80 % wird eine intensive Nutzung der Gewerbeflächen angestrebt, um dadurch eine weitere Inanspruchnahme wertvoller Flächen an anderer Stelle zu vermeiden.

Dem planimmanenten Interessenkonflikt zwischen der Deckung des Gewerbeflächenbedarfs und der Eingriffe in Natur und Landschaft, insbesondere des Landschaftsbildes, soll durch folgende Maßnahmen abgeholfen werden:

- Anlage von großzügigen Grünstrukturen im südlichen Randbereich der Bauflächen
- Bepflanzungsmaßnahmen auf privaten und öffentlichen Flächen

Ferner wird auf der Eingriffsfläche selbst eine Minimierung des Eingriffs durch festgesetzte Neuanpflanzung der Großvegetation (Laubbäume, Feldhecken und Gehölzstrukturen) erzielt. Zusätzlich wird dem Minimierungsgebot durch die Festsetzung von versickerungsfähigen Bodenbefestigungsmaterialien - sofern dies funktional vertretbar ist - Folge geleistet.

5. PRÜFEN VON PLANUNGALTERNATIVEN

Im Vorfeld wurden, d.h. bereits im Rahmen der vorbereitenden Bauleitplanung, Standortalternativen untersucht. An keinem anderen Standort in Unterschneidheim ist unter Abwägung aller relevanten Belange eine Realisierung eines Gewerbegebietes mit einem geringeren Eingriff in Natur und Landschaft möglich.

6. MONITORING

Gemäß § 4c BauGB überwachen die Gemeinden die erheblichen Umweltauswirkungen, die auf Grund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen. Zielrichtung des Monitorings ist es, insbesondere die unvorhergesehenen Umweltauswirkungen nachhaltig zu erfassen.

Für die Bebauungsplanung „Gewerbegebiet Millen I“ sind durch ein geeignetes Monitoringverfahren die Umweltauswirkungen, die bei der Planaufstellung lediglich prognostiziert werden konnten, nach der Umsetzung nachzuweisen.

6.1 Inhalte des Monitorings

im Zuge des Monitorings ist z.B. nachzuweisen,

- ob die angewandte Prüfmethode, die auf der Basis der Biotopbewertung als Indikator für alle Schutzgebiete eingesetzt wurde, für das Plangebiet und für die außerhalb des Plangebietes vorgesehenen Ausgleichsmaßnahmen die richtige Bewertung lieferte;
- ob die Wertfaktoren der Biotopbewertung auch langfristig vertretbar sind;
- ob die Versiegelung des gesamten Plangebietes entsprechend der Prognosen eingehalten wurden;
- ob es weitere Umweltbelastungen gab, die von der Natur der Sache nicht sicher vorhergesagt werden können.

6.2 Zeitlicher Ablauf des Monitorings

Wann und in welcher Weise die Gemeinde Unterschneidheim ihre Prognose der Umweltauswirkungen überwacht, orientiert sich am nachfolgenden Zeitplan.

Vor Beginn der Erschließungsmaßnahmen:

- entspricht die Erschließungsplanung den Vorgaben des Bebauungsplanes hinsichtlich Begrünung, Versiegelung, etc.?

Nach der öffentlichen Erschließung des Plangebietes:

- wurden die öffentlichen Grünflächen und die Anpflanzungen auf öffentlichen und privaten Flächen im Plangebiet entsprechend dem Bebauungsplan angelegt bzw. durchgeführt?
- wurden die Verkehrsanlagen sowie die Anlagen der Ver- und Entsorgung, entsprechend der Bebauungsplanung umgesetzt?
- wurden die Maßnahmen außerhalb des Plangebietes realisiert ?

Nach der Aufsiedelung des Plangebietes:

- sind die Pflanzgebote und grünordnerischen Maßnahmen entsprechend den Festsetzungen im Bebauungsplan (siehe Ziffer 3.1) und entsprechend den unter Ziffer 3.2 beschriebenen Ausgleichsmaßnahmen außerhalb des Bebauungsplangebietes realisiert?
- wurde der Versiegelungsgrad eingehalten?
- können die im Zuge des Bebauungsplanverfahrens getroffenen Prognosen bestätigt werden?

7. ZUSAMMENFASSUNG

Die Gemeinde Unterschneidheim beabsichtigt im Süden von Unterschneidheim ein insgesamt 4,84 ha großes Gewerbegebiet im Anschluss an ein bestehendes Gewerbegebiet auszuweisen. Von den 4,84 ha sind bereits ca. 1,2 ha durch das bestehende Gewerbegebiet bzw. den entsprechenden Rechtsplan abgedeckt.

Bei den zur Überbauung vorgesehenen Flächen handelt es sich ausschließlich um intensiv genutzte Ackerflächen. Landschaftsschutz-, Naturschutz- oder Wasserschutzgebiete sind durch die Planung nicht betroffen. Biotop nach §32 NatSchG werden durch den Bebauungsplan nicht tangiert.

Die verkehrliche Erschließung des Plangebietes ist durch die bestehende Landesstraße L 2221 gegeben. Anlagen der Ver- und Entsorgung des Plangebietes müssen - mit Ausnahme eines Löschwasserbehälters - im Zuge der Erschließung weitgehend neu hergestellt werden.

Besonders geschützte Arten nach BNatSchG werden durch das geplante Bauvorhaben nicht nachteilig beeinträchtigt.

Durch die Anlage von Grünflächen und die Festsetzung von Pflanzgeboten innerhalb des Plangebietes wird eine Minderung des Eingriffs erreicht. Durch die Pflanzgebote, die vorgeschriebene Begrünung von flachen Dächern, die Festsetzung von versickerungsfähigen Materialien und insbesondere durch die Ausweisung von großzügigen öffentlichen Grünflächen reduziert sich der Eingriff.

Trotzdem kann der Eingriff bei keinem Schutzgut innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans ausgeglichen werden. Insbesondere die Eingriffe in das Schutzgut Boden und das Schutzgut Wasser sind planintern nicht kompensierbar. Deshalb sind Ausgleichsmaßnahmen außerhalb des Plangebietes vorgesehen. Diese Maßnahmen umfassen mit der Aufwertung von insgesamt ca. 8,2 ha verbesserungswürdigen landwirtschaftlichen Flächen außerhalb des Bebauungsplanes (Schutzgut Boden) und mit der Renaturierung eines bestehenden, begrädigten Bachlaufes (Schutzgut Wasser) auf ca. 450 m Länge insbesondere schutzgutinterne Kompensationsmaßnahmen. Die Maßnahmen wurden mit den zuständigen Fachbehörden abgestimmt.

Unter Berücksichtigung der Ausgleichsmaßnahmen innerhalb und außerhalb des Bebauungsplangebietes kann der durch den Bebauungsplan „Millen I“ verursachte Eingriff in Natur und Landschaft als ausgeglichen betrachtet werden.