

**BEBAUUNGSPLAN
GEWERBEGEBIET
"IM GRUND II"
IM ORTSTEIL RIEDÖSCHING
GRÜNORDNUNG**

Im Auftrag der Stadt Blumberg
November 1995



Landschaftsökologie + Planung, Dr.-Ing. D. Bruns

Gliederung

	Seite
1 Anlaß	1
2 Lage und naturräumliche Merkmale	2
3 Leitbild	6
4 Landschaftsökologische Konfliktanalyse und Empfehlungen	8
5 Maßnahmen, Festsetzungen (B-Plan)	9
6 Anwendung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung :.....	10

1 ANLASS

Das Geplante Gewerbegebiet "Im Grund II" ist im Flächennutzungsplan 1980 als landwirtschaftliche Fläche ausgewiesen. Beabsichtigt ist die Ausweisung einer gewerblichen Baufläche. Im wesentlichen handelt es sich um geplante Betriebserweiterungen für die Fa. Elvedi (Produktions- und Auslieferungslager). Die verkehrliche Anbindung erfolgt von Norden durch Anschluß an die L 185 A.

Erste städtebauliche Grobideen des Planungsbüros Körber, Barton u. Fahle, Freiburg, bilden die Grundlage für Vorschläge zur Gestaltung und Ordnung des ca. 2,2 ha umfassenden Gebietes. Zur Erstellung des Grünordnungsplanes stehen z.Zt. keine Gutachten, z.B. zur Vegetation und zur Tierwelt oder zur Klimasituation zur Verfügung. Die Ausarbeitungen stützen sich auf sonstige vorhandene Informationen sowie auf eigene Geländebegehungen.

Der Gründordnungsplan soll Abwägungsmaterial zu den Schutzgütern Boden, Wasser, Klima/Luft, Vegetation und Tierwelt bereitstellen. Er soll außerdem Vorkehrungen zur Vermeidung/Minderung erkennbarer Eingriffe in Natur und Landschaft sowie ggf. erforderliche Kompensationsmaßnahmen (Ausgleich/Ersatz) entwickeln. Ziel ist die gesamtheitliche Gestaltung des Grünflächensystems mit konkreten Vorschlägen zur Festsetzung für den Bebauungsplan.

Rechtliche Grundlagen

Maßgebende fachgesetzliche Grundlage für die Grünordnungsplanung in Baden-Württemberg ist das Naturschutzgesetz (NatSchG) vom 21.10.1975, zuletzt geändert am 01.01.1992. Danach sind Grünordnungspläne aufzustellen, sobald und soweit es zur Aufstellung, Ergänzung, Änderung oder Aufhebung von Bebauungsplänen erforderlich ist.

Soweit erforderlich und geeignet, soll der Grünordnungsplan in den Bebauungsplan aufgenommen werden, um auf diese Weise sicherzustellen, daß die Grundsätze der Bauleitplanung, die natürlichen Gegebenheiten, sowie die Belange der Entwicklung von Natur und Landschaft berücksichtigt werden (einschließlich Landschaft als Erholungsraum, Gestaltung des Orts- und Landschaftsbildes, Belange des Umweltschutzes, Erhaltung und Sicherung der natürlichen Lebensgrundlagen, insbesondere Boden, Wasser, Klima und Luft).

Nach § 7 Abs. 3 NatSchG ist dem Grünordnungsplan eine Begründung hinzuzufügen, die das Ergebnis der Landschaftsanalyse und Landschaftsdiagnose enthält und die grünordnungsplanerischen Zielsetzungen näher erläutert.

2 LAGE UND NATURRÄUMLICHE MERKMALE

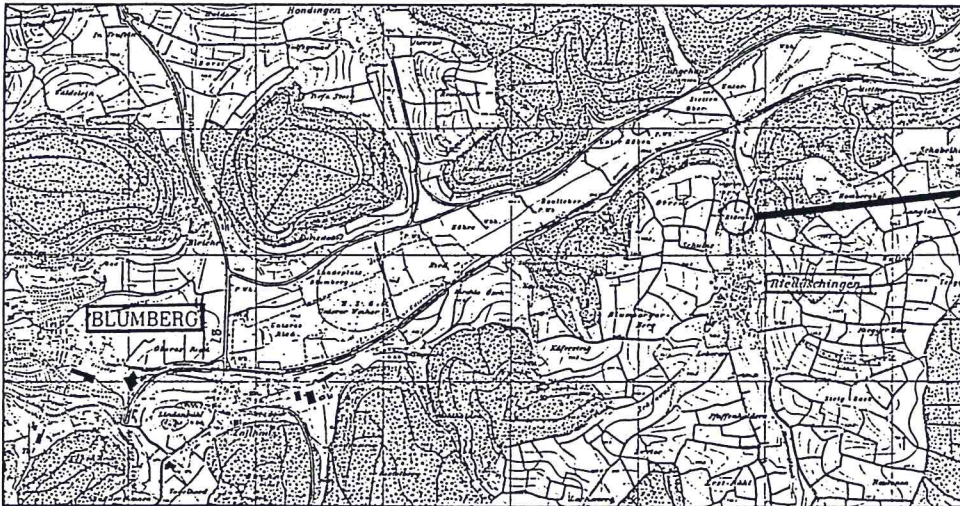


Abb. 1 Lage des Plangebiets

Das Plangebiet liegt im Tal des Kompromißbachs (Nebengewässer der Aitrach) östlich der Stadt Blumberg. Das Bachtal verengt sich am nördlichen Ortsrand von Riedöschingen von einem offenen Muldental zu dem für Juraformationen typischen Kastental. Die Talsohle ist ziemlich eben und dadurch für die Gewerbeansiedlung prinzipiell geeignet.

Der Wechsel vom Mulden- zum Kastental ist geologisch bedingt. Die weichen Formen um Riedöschingen herum gehören der (miozänen) Juranagelfluh an. Diese im Tertiär gebildeten Formationen sind gleichmäßiger erosionsanfällig als die des Weißjura α und β . Der Juradurchbruch des Kompromißbachs bestimmt die **Morphologie** des geplanten Gewerbegebietes (Abb. 2):

- eben bis leicht geneigte Talsohle; Auelehmzone (Flst.-Nr. 1749 bis 1753),
- steilere Hangneigung der Hangschuttzone (Flst.-Nr. 1724/1, z.T. Grasweg),
- anschließend - außerhalb - bewaldete Talflanken, ziemlich steil; Weißjura (Flst.-Nr. 1724/2, 1724/3)

Die Waldränder beidseits des Talbodens markieren den Übergang vom anstehenden Juragestein zu den Talfüllungen. Hier ist eine Hangschutt-Zone (steiler) der Schotter- und Auelehmzone (flach/eben) vorgelagert.

Hiermit, und mit der entsprechenden **Abfolge der Nutzungen**

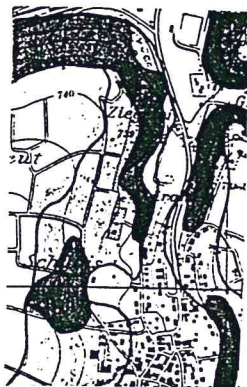
- Acker- und Grünland in der Ebene,
- Wiese/Weide auf steilerem Hangschutt
(ungünstiger bewirtschaftbar, schlechtere Bonität),
- Wald am Jura-Hang

ist die **Eigenart der Landschaft** im Plangebiet im wesentlichen umrissen. Diese wird in jüngerer Zeit zusätzlich durch moderne Gewerbebauten bestimmt, welche dem nördlichen Ortsrand eine vollkommen neue Dimension, Struktur und Farbgebung verleihen.

Auch die Eigenschaften des **Wasserhaushaltes** sind entscheidend durch die geologischen Verhältnisse geprägt. **Niederschlagswasser versickert rasch** in die Poren, Klüfte und Karstlöcher des Untergrundes. Das Porengrundwasser korrespondiert erfahrungsgemäß mit dem Jurakarst. Die steinig-kiesige Auskleidung des Bachbettes läßt den Schluß zu, daß auch zwischen Gewässer und Poren der Talschotter/-Kiese direkte Beziehungen bestehen. Wassergefährdende Stoffe können in dieser empfindlichen Situation in kürzester Zeit große Entfernungen im Untergrund zurücklegen - unabhängig vom Ort des Eintrags. Dem Gesichtspunkt des **Grundwasserschutzes** muß daher große Aufmerksamkeit geschenkt werden.

Geologie, Hangneigung und Bodenbildung bestimmen die heutige landwirtschaftliche Nutzung und damit letztendlich die Biotopqualität im Plangebiet;

- intensiv genutzte Acker- und Grünlandflächen in ebener bis leicht geneigter Lage, artenarm,
- wenig gepflegtes Grünland mit Einzelgehölzen, z.T. aufkommende Gehölzverbrachung in steiler geneigter Lage bis zum Waldrand.







Gestein im Hangbereich
überwiegend Weißjura
(stark bis sehr stark geneigt)

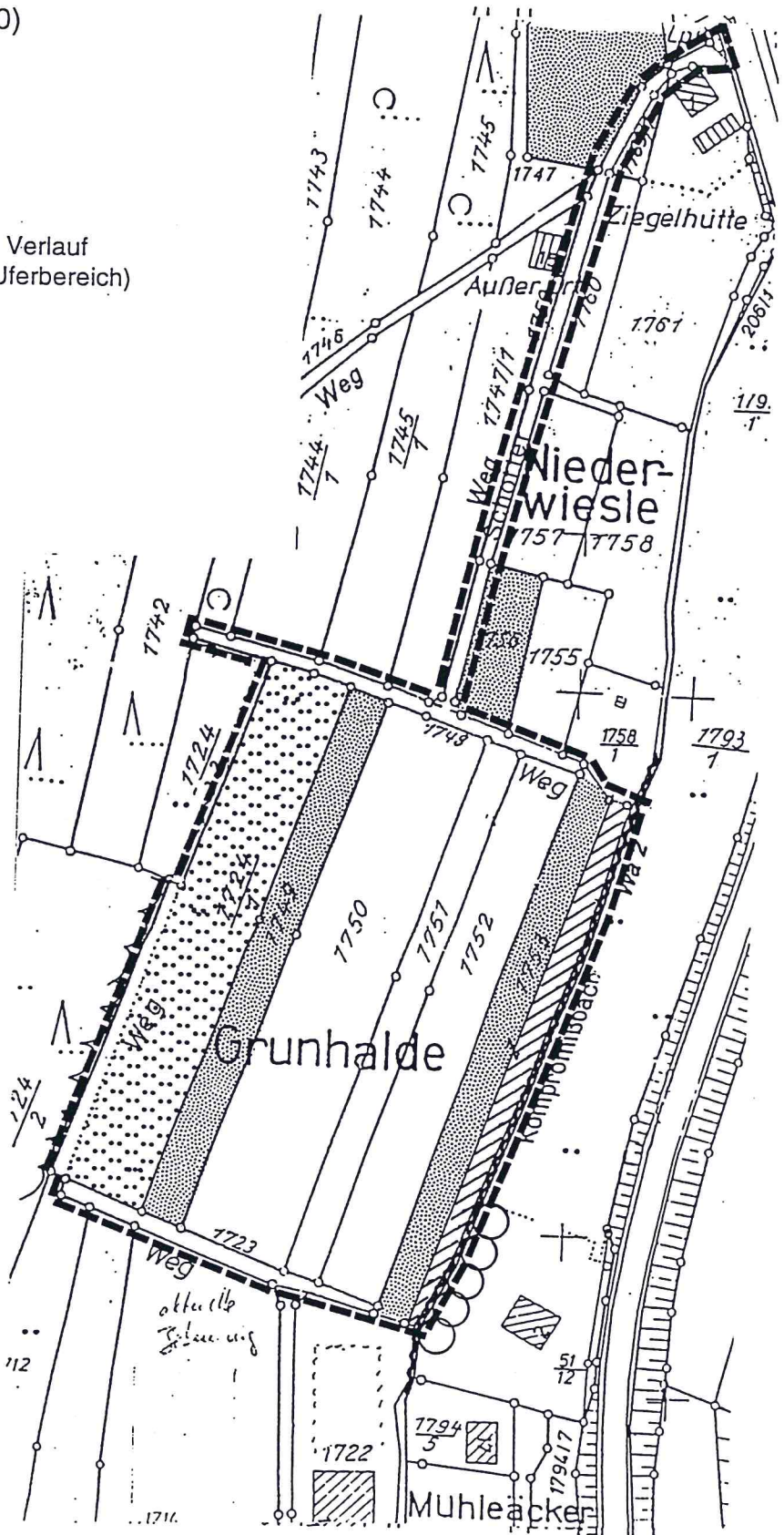
Neigungs-Stufen	Klassifizierung
□ < 4 %	flach/eben bis schwach geneigt
□ 9 - 18 %	mittel geneigt
■ 18 - 27 %	stark geneigt
■ > 27 %	sehr stark geneigt

Abb. 2: Topografie, Geologie (1:25.000)

Abb. 3: Lageplan (1:2000)

Legende

-  **Bachlauf**
 - leicht geschwungener Verlauf
 - Hochstauden (enger Uferbereich)
-  **Grünland**
 - artenreich
 - Einzelbäume
-  **Grünland**
 - artenarm
-  **Ackerland**
 - kiesiger Boden



Ökologischer Steckbrief GOP Gewerbegebiet "Im Grund II"

<p>Geologie</p>	<p>Talau: Auelehm über Schotter (Kies, Sand) Weißjura α und β (Karstgestein) Juranagelfluh (Tertiär)</p>	<p>Empfindliches Grundwasser ist grundsätzlich schutzwürdig</p>
<p>Klima</p>	<p>Wärmestufe 9 (mäßig kalt), 6 - 6,5 ° C Jahresmittel der Lufttemperatur, 196 - 203 Tage mit Lufttemperatur-Mittel über 5° C Windstillen ca. 17 %, Südwestwinde über 40 %, Nordwest-Nordost-Winde jeweils ca. 10 % (bezogen auf Donaueschingen; im Tal durch Geländeform modifiziert) Mittlere Zahl der Tage mit Nebel pro Jahr ca. 50 (ohne Talnebel) Mittlere Niederschlagssummen pro Jahr ca. 850 bis 900 mm</p>	<p>Durchlüftung in Tal-Längs-Richtung</p>
<p>Pflanzenwelt</p>	<p>Ackerflächen ohne bemerkenswerte Vegetation</p> <p>Grünlandflächen in intensiver Nutzung ohne bemerkenswerte Vegetation (Löwenzahn, Scharfer Hahnenfuß, Kriechender Hahnenfuß, usw.)</p> <p>Grünland in hängiger Lage, z.T. brachfallend mit</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gallium verum / Echtes Labkraut - Primula elatior / Hohe Schlüsselblume (geschützt) - Viola spec. / Veilchen - Chrysanthem leucanthemum / Margerite - Knautia arvensis / Wiesenknautie - Arabis cf. hirsuta / Rauhe Gänsekresse - u.a. <p>Bereich des Kompromißbachs, leicht geschwungener Bachverlauf, kiesig bis steinige, z.T. sandige Ablagerungen, Hochstauden im engeren Uferbereich wie z.B.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Filipendula ulmaria / Mädesüß - Phalaris arundiancea / Rohrglanzgras - Urtica dioica / Brennessel - Geum rivale / Bachnelkenwurz - Lythrum salicaria / Blutweiderich - Petasities hybridus / Pestwurz - u.a. 	<p>Auf dem Flurstück Nr. 1724/1 (und Nr. 1724/3) hat sich eine Magerwiese mit Übergängen zu Halbtrockenrasen ausgebildet. Diese sind schutz- und pflegebedürftig.</p> <p>Gewässer sind grundsätzlich schutz- und pflegebedürftig</p> <p>Tierwelt: keine Angaben</p>
<p>Gewässer</p>	<p>Kompromißbach</p>	<p>siehe Anlage 1</p>

3 LEITBILD

Aus Bestand und Bestandsbeurteilung lassen sich folgende Stichpunkte zusammenfassend ableiten, die insgesamt als planerisches Leitbild zu verstehen sind:

- Bodengüte: siehe Anlage 2
- Hinsichtlich "Filter- und Puffer"-Funktionen des Bodens ist generell eine Schonung dieser wichtigen Eigenschaften der bestehenden Böden zu empfehlen. Nicht nur in Hinblick auf den Grundwasserschutz, sondern auch mit dem Ziel der Versickerung von Oberflächenwasser von den Dächern ist die Struktur der vorhandenen Böden weitgehend zu erhalten und nicht zu verändern. Aber vor allem in Hinblick auf den Grundwasserschutz ist es erforderlich, die flachgründigen Auelehmböden als Filter und Puffer gegenüber dem möglichen Eintrag wassergefährdender Stoffe im Auebereich zu erhalten und nach Möglichkeit noch zu verbessern.
- Die Funktion als "Ausgleichskörper im Wasserhaushalt" ist in gleicher Weise wie "Filter und Puffer" zu berücksichtigen, da es wiederum auf die Erhaltung der vorhandenen, günstigen Bodenstruktur ankommt. Eine Differenzierung innerhalb des Gebietes kann anhand der vorhandenen Informationen nicht vorgenommen werden.

Wasserhaushalt

- Versickerung und Speicherung von Niederschlagswasser an Ort und Stelle fördert die Neubildung von Grundwasser und mindert den raschen Direktabfluß; Hochwasserschutz "an der Quelle". Hierfür ist ausreichend Platz innerhalb des geplanten Baugebietes zu erhalten.
- Bäume, Sträucher und Grünflächen speichern Niederschlagswasser und tragen im Sommer durch Verdunstungskühle zu einem besseren Wohlbefinden der im geplanten Gebiet arbeitenden Menschen bei.
- Mulden entsprechend der Topographie anlegen (Grünsystem) und zur Ableitung und Versickerung von Überschußwassern nutzen.

Be- und Entlüftung

- Sicherstellen, daß das funktionierende Berg-Tal-Wind-System des Kompromißbachs erhalten bleibt: Lufterneuerung für das geplante Baugebiet.
- Bäume tragen im Sommer zur Beschattung, zum besseren Wohlbefinden der arbeitenden Bevölkerung und auch der Erholungssuchenden bei; Grünflächen (auch grüne Dächer) begünstigen die Kalt- und Frischluftproduktion, aufheizende Flächen auf Dächern und an Wänden behindern sie.
- Eine Durchlüftung des Gebietes von Süden nach Norden sollte durch entsprechende Positionierung und Gestaltung der Baukörper sichergestellt sein. Zu gestalten sind durchgehend freie Schneisen im Verlauf des Kompromißbachs und parallel zu dessen Verlauf innerhalb des Baugebietes.

Biotopentwicklung

- Sicherstellen, daß die relativ speziellen Standortverhältnisse im Bereich des Kompromißbachs auf der einen Seite und im Bereich der steileren und flachgründigeren Hanglagen auf der anderen Seite erhalten bleiben und durch Pflege aufgebessert werden.
- Biotopverbund zwischen Ortslage entlang der o.g. Biotopstrukturen (Kompromißbach, waldvorgelagerter Magerwiese) nach Norden.
- Zusammenhängendes Grünsystem z.B. mit Hilfe von Mulden und Oberflächenwasserableitung konzipieren.
- Die Magerwiese (Flst. Nr. 1724/1, 1724/3, 1712, usw.) ist als solche mit Kennarten gem. § 24 a Naturschutzgesetz ausgestattet und bedarf angesichts der Brachetendenzen der Pflege (keine Düngung, 1 x pro Jahr nach 1.7. mähen). Die Obstbäume sollten erhalten werden, solange sie lebensfähig sind.

4 LANDSCHAFTSÖKOLOGISCHE EMPFEHLUNGEN

Die Eckwerte und zentralen Aussagen des planerischen Leitbildes dienen als Check-Liste zur Untersuchung städtebaulicher Entwürfe für das Plangebiet sowie für grünordnerische Empfehlungen.

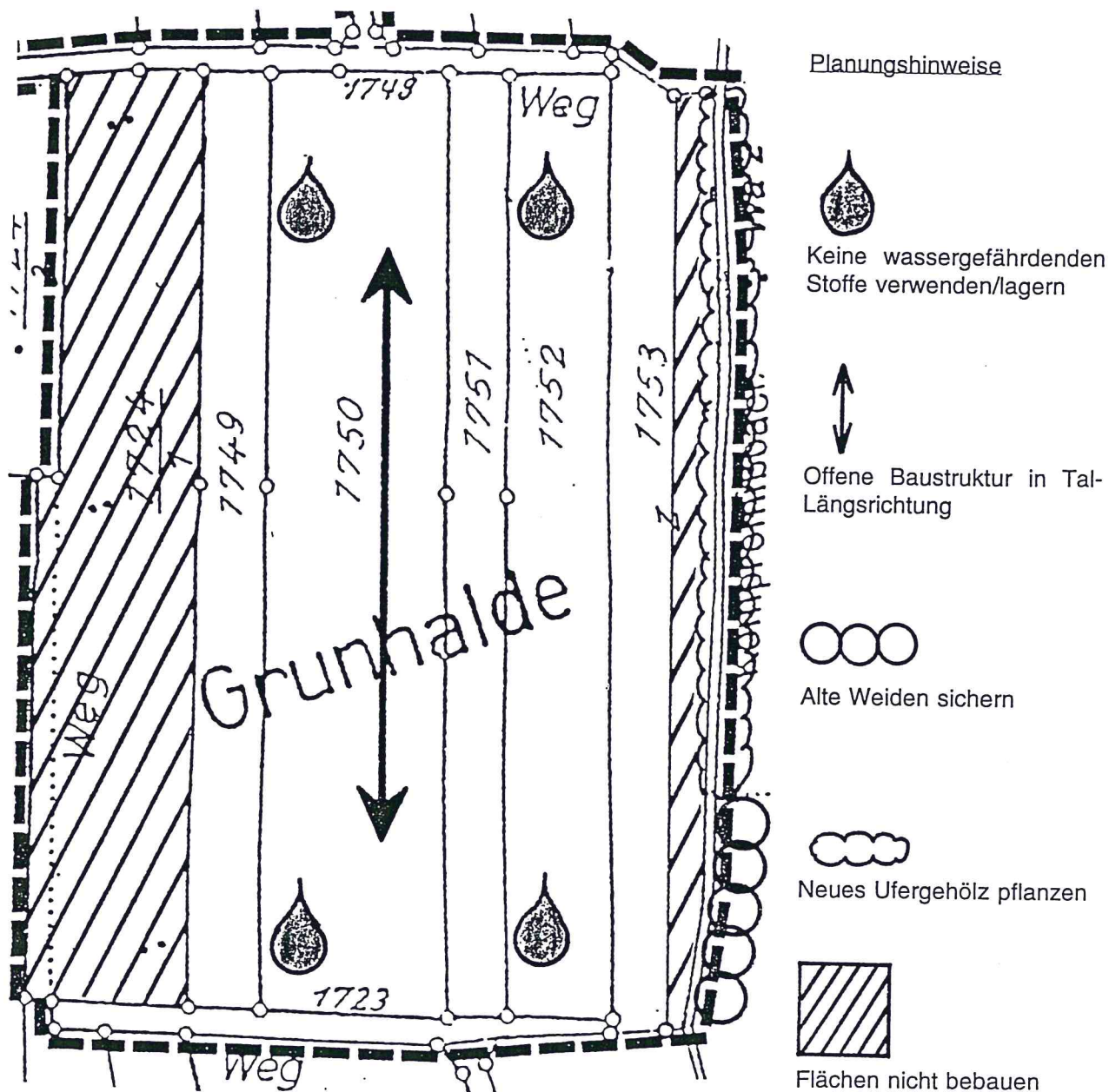


Abb. 4: Empfehlungen für die städtebauliche Struktur

5 MASSNAHMEN
(Bearbeitung nach Modellauswahl)

Aus Leitbild und Empfehlungen leiten sich folgende Maßnahmen ab, die satzungsrechtlich umzusetzen sind:

Nr.	Maßnahme	Festsetzung im Bebauungsplan
	Speicherung und Versickerung von Niederschlagswasser an Ort und Stelle Ableitung überschüssiger Oberflächenwasser über Schönungsteich und Mulden	Anlage mehrerer Versickerungsmulden (Überlauf in Bach) Gewässerschutzstreifen (Ausgleichsfläche)
	Bereicherung des Wohnumfeldes (Naturgenuß) Verdunstungskühle und Beschattung durch großkronige Bäume	Pflanzung 1 heimischen Laubbaums pro 500 m ² Grundstücksfläche. Ersatz abgängiger Obstbäume (Flst. 1724/1). Bachuferbepflanzung mit Erlen und Baumweiden (Flst. 1753)
	Berg-Tal-Windsysteme begünstigen die Lüfterneuerung	Offene Längsstruktur der Baukörperausrichtung
	Der örtliche Luftaustausch hängt von flächenhafter Kaltluftproduktion ab. Bäume, große Freiflächen und Dachgrün fördern die Kaltluftproduktion; aufheizende Flächen behindern sie	Flachdächer begrünen (geschlossene Vegetationsdecke)

6 ANWENDUNG DER NATURSCHUTZRECHTLICHEN EINGRIFFSREGELUNG

6.1 Eingriff

Die geplante Bebauung stellt insgesamt einen Eingriff in Natur und Landschaft im Sinne von § 8 a-c BNatSchG dar. Der Eingriff stellt sich als Gesamtheit der Beeinträchtigungen einzelner Funktionen des Naturhaushaltes und der Landschaft dar.

Erholungsfunktionen

Vorhandene Erholungsflächen und Infrastruktur sind nachbarschaftlich betroffen. Die Beeinträchtigungen sind **nicht erheblich**, jedoch nachhaltig.

Bodenfunktionen

Die geplante Bebauung stellt eine Beeinträchtigung aller Funktionen der vorhandenen landwirtschaftlich gut nutzbaren Böden i.S. Bodenschutzgesetz Bad.-Württ. dar. Die Beeinträchtigungen sind **erheblich und nachhaltig**.

Funktionen des Wasserhaushaltes

Versiegelte Flächen stehen der natürlichen **Grundwasserneubildung** bzw. **Wasser-rückhaltung** nicht mehr zur Verfügung. Betroffen sind die bisher landwirtschaftlich genutzten Flächen. Nur gering oder nicht verunreinigtes Niederschlagswasser kann flächenhaft oder gezielt in den Untergrund infiltriert werden (Infiltrationsversuch erforderlich). Die Beeinträchtigungen sind **erheblich und nachhaltig**.

Funktionen als Lebensraum

Die geplante Bebauung stellt eine nachhaltige Veränderung gegenüber dem bestehenden Biotopgefüge dar. Empfindliche Arten bzw. Biotope sind nachbarschaftlich **erheblich und nachhaltig beeinträchtigt**.

6.2 Maßnahmen zur Vermeidung/Minderung von Beeinträchtigungen

Vermeidung bzw. Minderung des Gesamteingriffs ist für solche Beeinträchtigungen (einzelne Funktionen) erforderlich, die gegenüber der aktuellen Situation eine Neubebelastung darstellen. Dies ist der Fall für

- Bodenfunktionen
- Funktionen des Wasserhaushaltes
- Funktionen des Wärmehaushaltes
- Biotopfunktionen

Folgende Gesichtspunkte spielen eine wichtige Rolle:

Bodenbewirtschaftung

Erdaushub ist - soweit gestalterisch und konzeptionell möglich und sinnvoll - im Bereich des Bebauungsgebietes zu belassen und dort sinnvoll zu verwenden. Hierdurch wird eine Belastung der Bodenmengenbilanz sowie entsprechend nötiger Deponieflächen vermieden.

Während des Baubetriebs sind Verdichtungen, Verunreinigungen und sonstige Belastungen des Bodenlebens, Bodengefüges etc. zu vermeiden, indem wertvoller Oberboden sorgsam abgetragen, gelagert und in Gärten und Grünanlagen wieder fachgerecht eingebracht wird (keinesfalls auf Flst. 1724/1 bzw. 1753 lagern!).

Wasserbewirtschaftung

Dach- und Hofwässer sind zu sammeln und - soweit nicht als Brauchwasser einsetzbar - nach Zwischenreinigung (z.B. Absetzbecken, Schönungsteich) flächenhaft zu versickern bzw. den Mulden zuzuführen (ausreichend zu dimensionieren). Starkniederschläge sind in diesem System zurückzuhalten, so daß Hochwasserscheitel nicht zusätzlich angehoben und der Vorfluter nicht zusätzlich durch Stoffeinträge belastet wird. Die Grundwasserneubildung bleibt damit dem aktuellen Zustand vergleichbar. Dabei ist der Umfang zu versiegelnder Flächen gering zu halten.

Wärmehaushalt

Um zusätzliche Erwärmung im Sommer zu vermeiden, sind vor allem dort großkronige Bäume zu pflanzen, wo durch Reflektion und fehlende Verdunstungskühle eine rasche Aufheizung bodennaher Luftschichten zu erwarten ist: in Straßenräumen und Höfen. Flachdächer sind zu begrünen. Die Baukörper sind in Längsrichtung des Tales auszurichten.

Biotopfunktionen

Die wertvollen Biotopstrukturen auf dem Flst. 1724/1 und am Bach sind zu erhalten und gegenüber der neuen Bebauung durch Pufferstreifen zu schützen (während des Baubetriebs durch Bauzaun).

6.3 AUSGLEICHS- UND ERSATZMASSNAHMEN

Eine vollständige Vermeidung und Minderung von Beeinträchtigungen genannter Funktionen gelingt voraussichtlich nicht. Daher sind Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen vorzusehen. Da die gleichen Funktionen nicht immer in derselben Weise wieder herstellbar sind, ist auch gleichwertiger Ersatz erforderlich.

Betroffen sind

- nicht vollständig vermeidbare Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen (Grund und Boden sind nicht vermehrbar), Ausgleich ist nur durch Ersatzmaßnahmen möglich,
- nicht vermeidbare Veränderungen des Landschaftsbildes.

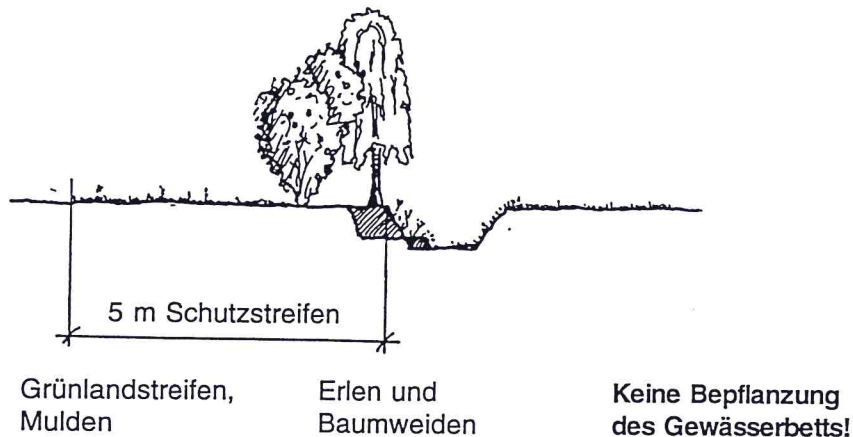
Grünflächen am Ortsrand

Der neue Ortsrand ist durch einen lockeren Bestand standortgemäßer Gehölze einzubinden, die mindestens die Höhe der geplanten Hallenbauten erreichen. Diese Fläche der Ortsrandeingrünung erfüllt gleichzeitig Funktionen für den Artenschutz und als Biotopverbund in nördlicher Richtung.

Vogelschutz und Gewässerschutz

Im Anschluß an vorhandene Gehölze des Kompromißbachs sind weitere Gehölze zu pflanzen, die in Nord-Süd-Richtung den Biotopverbund innerhalb des Talraumes verbessern. Gleichzeitig ist es möglich, hier Ersatzmaßnahmen umzusetzen, die für die verbleibenden Beeinträchtigungen nach Vermeidung und Minderung innerhalb des geplanten Baugebietes erforderlich sind:

- Ausweisen eines 5 m breiten Gewässerstreifens
- Uferbepflanzung mit Erlen und Baumweiden



- Uferprofil durch Rücknahme der Oberböschung streckenweise offen
- keine sonstigen Veränderungen (außer Versickerungsmulden)

Schutz und Pflege der Magerwiese

Die z.T. verbrachende Wiese ist im Sinne einer Ersatzmaßnahme dauerhaft zu pflegen:

- 1 x Mahd pro Jahr (jeweils nach dem 1.7.)
- nicht düngen
- Altbäume bis zum vollständigen Abgang erhalten, danach durch Pflanzung alter Obstsorten ersetzen (keine zu dichte Pflanzung, da Magerwiese gut besonnt sein muß).

Fazit

Nach Umsetzung der genannten Maßnahmen ist der oben insgesamt festgestellte und soweit wie möglich vermiedene bzw. verminderte Eingriff als ausgeglichen im Sinne der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zu betrachten.

Anlage 1

Kompromißbach

Das Gewässer ist als Mittelgebirgsbach zu klassifizieren. Im natürlichen, unbelasteten Zustand ist morphologisch ein windungsreiches, vielgestaltiges Profil sowie eine Gewässergüte I bis II (gering belastet) zu erwarten. Das vergleichsweise starke Gefälle des Bachs gewährleistet bei naturnaher Morphologie eine gute atmosphärische Sauerstoffzufuhr (insbes. oberhalb Riedöschingen). Dadurch wird die Selbstreinigungskraft des Bachs geschützt. Auch nach Verunreinigung verbessern sich die Verhältnisse in naturnahen Abschnitten bereits nach relativ kurzer Fließstrecke.

Nach der letzten Untersuchung im Juni 1989 entsprach die Gewässergüte oberhalb und unterhalb von Riedöschingen mit II (mäßig belastet) nicht ganz dem o.g. Erwartungswert. Nach dem Anschluß von Kommingen an die Kläranlage wurde die Gewässergüte nicht untersucht. Von einer Verbesserung ist auszugehen. Im Ortsbereich von Riedöschingen ist der Bach teilweise verdolt bzw. kanalartig verbaut. Unterhalb der Ortslage ist der Verlauf gestreckt. Beides ist aus ökologischer und hydraulischer Sicht negativ zu werten und weist auf einen hohen Aufwertungsbedarf hin.

Alle Angaben zur Gewässergüte nach: Schreiben des Amtes für Wasserwirtschaft und Bodenschutz Rottweil, Außenstelle Donaueschingen, v. 6.6.1995. Auskunft gab Herr Wenzler.

Anlage 2

Bodengüte gemäß Flurbilanz



landbauwürdige Flächen
("gut"/"sehr Gut")



landbauwürdige Flächen
("mittel")



landbauproblematische Flächen

