


Kreis Freudenstadt
Gemeinde Baiersbronn
Gemarkung Obertal-Bühlbach

Grünordnungsplan zum Bebauungsplan "Im Weiher, - 1. Änderung und Erweiterung"

Gefertigt: Fellbach, den 6. Juni 1998


(H. Eisele)

NIXDORF CONSULT
Gesellschaft für integrierte Bauplanung
Otto-Weddigen-Str. 15
70839 Gerlingen

+ Freier Landschaftsarchitekt
Dipl.-Ing. H. Eisele
Eisenbahnstr. 17
70736 Fellbach

Maßstab 1:500

Gemeinde Baiersbronn Gemarkung Obertal
GRÜNORDNUNGSPLAN ZUM BEBAUUNGSPLAN "Im Weiher
-1. Änderung und Erweiterung"
Erläuterungsbericht

AUFTRAGGEBER

Schwazwaldsanatorium Obertal GmbH & Co.KG

AUFTRAGNEHMER

Nixdorf Consult - Gesellschaft für integrierte Bauplanung
Dipl.-Ing. B. Nixdorf Otto-Weddigen-Straße 15
70839 Gerlingen

+ Freier Landschaftsarchitekt
Dipl.-Ing. Hermann Eisele Eisenbahnstraße 17
70736 Fellbach

BEARBEITUNG

Dipl.-Ing. Hermann Eisele
Dipl.-Ing. (FH) Dietmar F. Reiniger

STAND

9. Juni 1998

INHALT

1 ANLASS DER PLANUNG	1
2 RAHMENBEDINGUNGEN	1
2.1 LAGE	1
2.2 ÜBERGEORDNETE PLANUNGEN	2
3 BESTANDSAUFNAHME UND -ANALYSE	3
3.1 BESTANDSBESCHREIBUNG	3
3.1.1 NUTZUNGEN UND VEGETATION	3
3.1.2 GEOLOGIE BÖDEN	5
3.1.3 WASSER	5
3.1.4 KLIMA / LUFT	5
3.1.5 LANDSCHAFTSBILD / ERHOLUNG	6
3.2 BESTANDBEWERTUNG	6
3.2.1 VORBELASTUNGEN UND DEFIZITE	6
3.2.2 BEWERTUNG	7
4 BEEINTRÄCHTIGUNGEN UND KONFLIKTE	7
5 MAßNAHMEN	8
5.1 MAßNAHMENKONZEPT	8
5.2 GRÜNORDNERISCHE FESTSETZUNGEN - EMPFEHLUNGEN	10
5.2.1 PLANUNGSRECHTLICHE FESTSETZUNGEN	10
5.2.2 BAUORDNUNGSRECHTLICHE FESTSETZUNGEN	11
5.2.3 HINWEISE	11
6 GESAMTBILANZIERUNG	12
7 LITERATUR- UND QUELLENANGABE	14

ANHANG

	Maßstab	Plan-Nr.
Bebauungsplan	1:500	2606-1
Grünordnungsplan	1:500	2606-2

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

ABBILDUNG 1 LAGE DES UNTERSUCHUNGSGEBIETES

2

1 ANLASS DER PLANUNG

Der bisher für das Plangebiet geltende Bebauungsplan vom 30.07.1971 soll erweitert werden, um den Bau eines Kurmittelzentrums zu ermöglichen. Durch planungs- und bauordnungsrechtliche Festsetzungen soll die vorhandene Bebauung gesichert und durch die Erweiterung der überbaubaren Fläche eine Ausdehnung der baulichen Anlage des vorhandenen Sanatoriums ermöglicht werden. Als Art der baulichen Nutzung ist ein Sondergebiet (SO) mit einer Grundflächenzahl (GRZ) = 0,7 vorgesehen. Der Geltungsbereich des geltenden Bebauungsplans umfaßt eine Fläche von ca. 2,48 ha, der Anteil der Änderungsfläche beträgt 0,24 ha. Zusammen mit der Erweiterungsfläche (0,44 ha) beträgt der neue Geltungsbereich des Bebauungsplans 2,92 ha.

Die zukünftige Bebauung soll zu einer städtebaulichen Aufwertung des Standortumfeldes führen. Bereits vorhandene, landschaftsökologisch wertvolle Grünstrukturen sollen durch die geplante Erweiterung geschont und durch grünordnerische Maßnahmen der Eingriff in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild minimiert bzw. kompensiert werden. Die Grüngestaltung soll mit dazu beitragen, die neu zu gestaltende Raumsituation in das Gesamterscheinungsbild zu integrieren und das Umfeld des Sanatoriums aufzuwerten.

Der Grünordnungsplan ist das landschaftsplanerische Instrument im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung um folgende Ziele zur verwirklichen:

- Schutz, Pflege und Entwicklung von Naturhaushalt und Landschaftsbild
- Sicherung der natürlichen Lebensgrundlagen des Menschen und Verbesserung der Umweltbedingungen
- Gestaltung des Orts-, Stadt- und Landschaftsbildes
- Schaffung eines gesunden Wohnumfeldes
- Kompensation von Beeinträchtigungen

Die Anwendung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung nach § 8 a BNatSchG wird als integrierter Fachteil des Grünordnungsplanes behandelt.

Nach § 1 a BauGB sind umweltschützende Belange in der Abwägung bei der Aufstellung der Bauleitpläne einzubeziehen.

2 RAHMENBEDINGUNGEN

2.1 Lage

Der Geltungsbereich des neu festzusetzenden Bebauungsplanes befindet sich am rechten Ufer der Rechtmurg, einem Quellbach der Murg im Ortsteil Obertal-Buhlbach. Die nördliche und die westliche Begrenzung bildet eine Flußbiegung der Rechtmurg, im Osten bildet der oben am Hang gelegene Wald die Grenze, nach Süden schließen sich landwirtschaftlich genutzte Wiesen an.

Topografisch gesehen zieht sich das Plangebiet vom Ufer der Rechtmurg Höhe (ca. 595 m) an einem sanften Hang nach Osten hinauf auf eine Höhe von 612 m. Eine natürliche Verebnungsfläche (Talaue) ist nur relativ schwach im Süden des Planungsgebietes an der Rechtmurg ausgebildet.

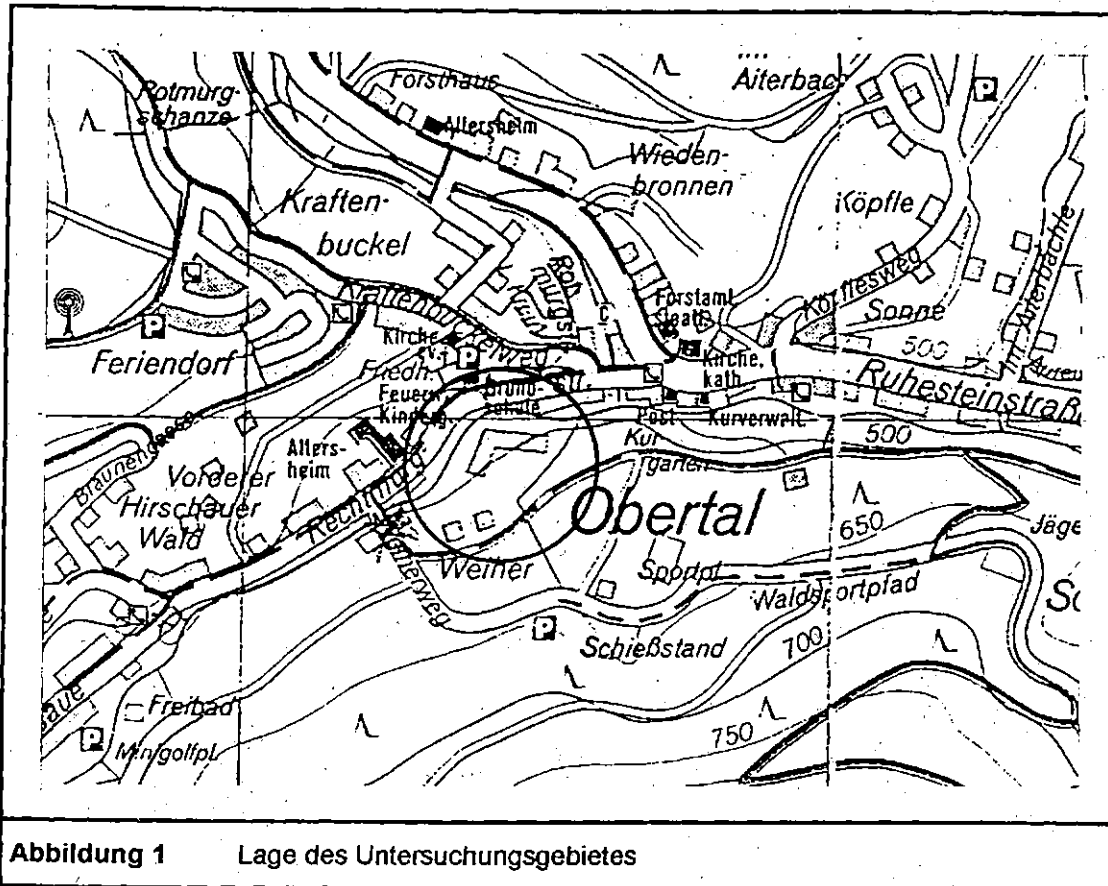


Abbildung 1 Lage des Untersuchungsgebietes

Naturraum und Morphologie

Der Untersuchungsraum wird dem Standortkomplex "Gründen des oberen Murgtals" zugeordnet - ein Landschaftsausschnitt des "Gründenschwarzwaldes und der Enzhöhen". Typisch für diese Landschaften sind bewaldete bzw. auf den Hochflächen vermoorte Buntsandsteinrücken und -Riedel mit den dazwischen eingesenkten Quellbächen zur Murg, die z. T. von schmalen Grundgebirgsterrassen begleitet werden.

2.2 Übergeordnete Planungen

Für die Gemeinde Baiersbrunn liegt ein Landschaftsplan (Planungsbüro Miess und Miess) sowie ein Flächennutzungsplan vor. Angaben zur naturräumlichen Situation und Planungsempfehlungen wurden soweit von Belang daraus übernommen.

Da für eine Teilfläche des geplanten Baugebiets bereits ein rechtskräftiger Bebauungsplan besteht und somit dieser Teil dem Innenbereich zugeordnet ist, beinhaltet der Landschaftsplan nur wenig konkrete Aussagen für diese Fläche. Bemängelt wird eine ortsuntypische Bebauung sowie mangelhafte Begrünung der bestehenden Parkplätze.

3 BESTANDSAUFNAHME UND -ANALYSE

3.1 Bestandsbeschreibung

3.1.1 Nutzungen und Vegetation

Vorhandene Bebauung

Das Grundstück Rechtmurgstraße 23 - 27 mit einer Fläche von ca. 2,48 ha wird von der bereits vorhandenen Bebauung geprägt. Wesentliche Teile nehmen das Sanatorium mit dem Kurmittelhaus sowie das anschließende Appartementhaus ein. Umgeben werden die Gebäude von Parkplätzen und Erschließungswegen entlang der Murg sowie einem Rettungsweg an der Ostseite der Gebäude. Das Hanggelände ist gärtnerisch gestaltet mit Wegen, Sitzplätzen, einer Minigolfanlage sowie einem Tennisplatz, eingebettet in Grünflächen mit Bäumen und Sträuchern. Parkartig gestaltet und mit Sitzplätzen versehen ist das Ufer der Murg und der Vorbereich vor den bestehenden Gebäuden. Beide Grünbereiche werden durch einen privaten Zufahrtsweg getrennt.

Erschließung

Die Anlage ist über eine Brücke mit dem öffentlichen Straßennetz verbunden. Die Erschließung im Bereich der Apartments und des Sanatoriums ist als privater Erschließungsweg erstellt, ebenso die Stellplätze.

Es besteht ein Geh- und Fahrrecht für die Allgemeinheit auf dem Privatweg, sowie ein weiteres zugunsten des Gebäude Weierweg 15.

Entlang der Rechtmurg führt ein Weg entlang der landwirtschaftlichen Flächen in Richtung Buhlbach als privatrechtliche Vereinbarung.

Grünfläche

Im Talbereich sind im unmittelbaren Uferbereich naturnahe Strukturen mit Bäumen und Sträucher der Flußauie erhalten als Teil der parkartig gestalteten Flächen zwischen Gewässer und Parkierung. Die auf der Rückseite der Gebäude bestehenden Grünflächen werden vorwiegend als Rasenflächen unterhalten mit eingestreuten Baum- und Strauchgruppen sowie Blumenbeeten. Der Hang selbst ist in 2 Terrassen gegliedert, von denen die untere vorwiegend mit Bänken ausgestattet ist, die obere als Minigolfplatz. Insgesamt ist der Hang sehr feucht (Moose Seggen Binsen etc.) und neigt in Steillagen zu oberflächlicher Erosion. Nach Aussage ist dieser Böschungsbereich durch Aufschüttung mit Aushubmaterial entstanden. Die obere Begrenzung der Freifläche wird von einer Waldkulisse beherrscht, vorwiegend aus Nadelbäumen.

Dem Waldrand vorgelagert ist ein horizontal geführtes Gewässer (Mühlkanal), das etwa auf der Höhenlinie 610 m verläuft, es ist entlang der Ostgrenze des Grundstückes Rechtmurg 23 verrohrt. Es ist anzunehmen, daß Sickerwässser aus diesem Graben mit eine Ursache für die Feuchtigkeit am Hang ist. Das Gewässer selbst zeigt eine standortstypische Vegetation mit Seggen, Binsen, Sumpfdotterblume etc.

Die geplante Erweiterungsflächen (ehemals Parz. Nr. 294 und 286) sind als Wiesenflächen gehalten. Diese für den Landschaftsraum typischen Naßwiesen werden im unteren Bereich durch kleine Gräben entwässert. Die in ihrer ursprünglichen Topographie erhaltenen Flächen sind mit Ausnahme eines Obstbaumes frei von Bäumen und Sträuchern, die Flächen sind bewachsen von Seggen und Binsen, Buschwindröschen, Sumpfhornklee, Wiesenknöterich

etc. Die Parzelle Nr. 294 wird von einem asphaltierten Fußweg durchschnitten, der zum Gebäude Weiherweg 15 führt.

Unterhalb des Gebäudes Weiherhalde 15 tritt aus einer Verdolung ein offen geführter Graben zutage, der nach einer Länge von ca. 40 - 50 m nach Westen zu wieder verrohrt ist.

Gebüsche

Als Sträucher in den Parkanlagen und vorwiegend Ziersträucher anzutreffen, als heimisches Gehölz ist die Latschenkiefer angepflanzt.

Einzelbäume

Außer den bereits erwähnten Bäumen im Bereich der Murg, vorwiegend Erlen, sind als Bäume Ahorn- und Lindenarten anzutreffen, sowie Kiefern und Fichten.

Tennisplatz

Angelehnt an eine Garagenanlage befindet sich im Südteil der Anlage ein Tennisplatz auf einer Aufschüttung, die Spielfläche besteht aus einer wasserdurchlässigen Gummigranulatdecke, der Platz ist von einem Ballfangzaun umgeben, die Anlage ist im wesentlichen nicht bepflanzt.

Potentielle natürliche Vegetation

Die Vegetation einer Landschaft kann auf zweierlei Art dargestellt werden. Einmal in ihren realen, heute vorkommenden Gesellschaften (neben dem Wald also auch den Wiesentypen, den Gebüschern und den Unkrautfluren - so wie sie heute als Ergebnisse menschlicher Eingriffe entstanden sind) oder als potentiell natürlichen Vegetation (PNV).

Der von R. TÜXEN geprägte Begriff der potentiell natürlichen Vegetation (PNV) wird von W. TRAUTMANN wie folgt definiert: "... die Vegetation, die sich einstellen würde, wenn der menschliche Einfluß aufhörte. Die PNV entwickelt sich nicht langsam, etwa im Laufe einer jahrhundertelangen Sukzession aus der realen Vegetation; sie muß sich als schlagartig einstellend gedacht werden. Jeder Standort hat also eine ganz bestimmte potentielle natürliche Vegetation, die sich im Augenblick ändert, in dem sich - von Natur aus, oder infolge menschlicher Eingriffe - der Standort ändert." Die PNV-Karte für Baden-Württembergs soll eine Orientierung für ökologische Planungen geben, die Generalisierung lokaler Standortfaktoren (kleiner Maßstab) ist jedoch zu beachten.

Als Orientierungsrahmen für ökologisch-planerische Aufgabenstellungen wird für den Untersuchungsraum folgende Waldgesellschaft als potentielle natürliche Vegetation angenommen:

Beerstrauch-Tannenwald mit Preiselbeere und Kiefer

Wichtige Bäume und Sträucher sind:

Abies alba, *Picea abies*, *Pinus sylvestris*, (als schlechtwüchsige Nebenholzart *Fagus sylvatica*), *Sorbus aucuparia*, *Populus tremula*, *Betula pendula*, *Sambucus racemosa*, *Frangula alnus*.

Murgabwärts schließt sich der *Waldsimsen-Tannenwald*, *Hainsimsen-Tannen-Buchenwald* an. Er umfaßt in etwa das gleiche Artenspektrum, weist jedoch in Abhängigkeit vom Standort Buchenvorkommen aus, sowie den Bergahorn (*Acer pseudoplatanus*).

An Hanglagen kann auch der Ahorn-Buchenwald (*Aceri-Fagetum*) auftreten.

Es handelt sich hier um reine Waldgesellschaften, die häufig durch die Bewirtschaftung in Kiefern- oder Fichtenforste umgewandelt wurden, Grünland ist verhältnismäßig wenig, Ackerland fast gar nicht vorhanden.

3.1.2 Geologie Böden

Die Grinden des oberen Murgtales gehören dem Buntsandstein an, murgabwärts tritt auch schon das Grundgebirge zutage in Form von Gneisen. Das Planungsgebiet befindet sich mit seiner Höhenlage von 700 - 600 m Höhe in der ökologischen Grenze zwischen dem Hauptkonglomerat und dem Oberen Buntsandstein der Schwarzwald-Randplatten. Die von Westen nach Osten fallenden Stufenflächen des Buntsandsteins werden von Tälern in nach Westost-streichende Riedel zerlegt, die als Grinden bezeichnet werden. Die Hänge der Täler sind mit Blockstreu überschüttet, die Hänge steigen infolge der geringeren Widerstandsfähigkeit gegenüber den Gerinnen murgabwärts steil an. Hier im Planungsgebiet ist die Relieffenergie noch relativ gering, die Zerschneidung wenig weit vorgeschritten.

Als Böden bilden sich Braunerden geringer Basenversorgung sowie örtlich auftretende Ranker und Podsole der Verebnungsflächen des Mittleren Schwarzwaldes (Ostteil). Die Podsole sind oberflächlich ausgebleicht, ihr B-Horizont zumeist zu Ortstein verdichtet. Nur die Böden auf den Gneisen der Grundgebirgsterasse des oberen Murgtales sind mineralisch kräftige Lehme, wohl mit wegen der relativ geringeren Niederschläge im engen Kerbtal.

Im gesamten Bereich des geltenden Bebauungsplanes liegen künstliche Auffüllungen von unbekannter Mächtigkeit. Das geplante Erweiterungsgebiet ist weitgehend im ursprünglichen geologischen Zustand, hier herrschen feuchte, moorige Böden vor.

3.1.3 Wasser

Als offen fließendes Gewässer im Planungsgebiet ist neben der Rechtmurg der bereits oben erwähnte Mühlgraben zu nennen, der entlang dem oberen Rand des Planungsgebietes angelegt ist, sowie eine offene Wasserableitung unterhalb des Gebäudes Weiherhalde 15, die nach ca. 40 - 50 m offenem Lauf in eine Dole mündet. In der geplanten Erweiterungsfläche wurden mehrere kleine Entwässerungsgräben angelegt, die im Frühjahr (April/Mai) Wasser aufwiesen. Diese Gräben sind in unterirdischen Kanälen zusammengefaßt und werden unter dem Erschließungsweg hindurch direkt in die Rechtmurg abgeleitet. Die Ufer der Rechtmurg sind mit Flußbausteinen gesichert, auf dem Planungsgebiet gegenüberliegenden Ufer sind auch Mauern errichtet.

3.1.4 Klima / Luft

Klimatisch bilden Grindenschwarzwald und Enzhöhen den niederschlags- und schneereichsten Teil des Schwarzwaldes, das Murgtal empfängt trotz der Leelage noch 1300-1500 mm Jahresniederschlag. Bei den Temperaturen besteht eine extreme Differenz zwischen den Hochflächen und Tälern. Diese sind ausgesprochen wärmebegünstigt und im Temperaturgang kontinentaler als die Höhen. Das Murgtal besitzt von Freudenstadt an ein Jahresmittel von 7,5 bis 8,5 Grad C. Es ist zwar winterkalt (Januar zwischen - 1 und 0 Grad C, aber ausgesprochen sommerwarm (Juli zwischen 16 und 18 Grad C).

Luftbewegung - Kaltluftabfluß

Besonders in austauscharmen Situationen haben lokale Windsysteme (Kaltluftflüsse) in der Nacht Bedeutung. Diese lokale Winde helfen, thermische Belastungen zu senken und hohe Schadstoffkonzentrationen zu reduzieren. Diese erdnahen Luftbewegungen können durch bauliche Maßnahmen befördert oder behindert werden.

Bei der insgesamt geringen Bebauung im Umfeld des Planungsgebietes werden die geplanten Erweiterungsbauten für die lokalen Luftbewegungen kein meßbares Hindernis sein.

3.1.5 Landschaftsbild / Erholung

Das Planungsgebiet im oberen Murgtal ist Teil des überregional bedeutsamen Erholungsgebietes Mittlerer Schwarzwald. Es ist geprägt von mäßig steilen Hängen, die als Wiesen genutzt werden und den großen, weiten Wäldern der Höhen. Den hohen Rang der landschaftlichen Eigenheiten bezeugen die zahlreichen Landschaftsschutzgebiete in der Umgebung (fast alle Seitentäler sind unter Landschaftsschutz gestellt).

Die städtebauliche Entwicklung ist auf den Bedarf der Erholungssuchenden ausgerichtet, es finden sich verbreitet Beherbergungsbetriebe, Pensionen, Hotels, Gaststätten sowie Wohngebäude bei geringem Anteil an Landwirtschaft und Holzverarbeitenden Betrieben.

Der Ortsteil Obertal-Bühlbach ist wie die anderen Ortsteile von Baiersbronn als Luftkurort eingestuft, die Anerkennung als "Heilklimatischer Kurort" steht an.

Zahlreiche Erholungssuchende und Feriengäste nutzen die landschaftlichen Vorzüge ebenso wie die Kureinrichtungen.

3.1.6 Schutzgebiete

Die geplanten Erweiterungsflächen unterliegen keiner Festsetzung nach §12 BNatSchG z. B. einer Landschaftsschutzverordnung.

Außerhalb des Planungsgebietes befindet sich im Westen ein besonders geschütztes Biotop nach § 24a NatSchG - diese Fläche wird durch die geplante Bebauung (Änderung und Erweiterung des Bebauungsplans) nicht beeinträchtigt.

3.2 Bestandsbewertung

3.2.1 Vorbelastungen und Defizite

Vorbelastungen und Defizite mindern die optimale Funktionserfüllung der einzelnen Landschaftsfaktoren.

Als wesentliche Bestandskonflikte im Untersuchungsraum:
nennt der Landschaftsplan

- die unmaßstäbliche Bebauung
- die geringe Begrünung der Parkplätze.

Die Biotopkartierung bemängelt:

- Degradationserscheinungen der Naßwiesenvegetation infolge der Entwässerungsmaßnahmen

3.2.2 Bewertung

Städtebau

Die bestehenden baulichen Anlagen sind durch die Integration in die Flußbiegung mit seinem hohen Baumbestand (Erlen) verträglich in die Landschaft eingefügt. Eine bessere Einfügung ist nach Süden anzustreben, hier ist das hoch aus der freien Fläche aufragende Gebäude des Sanatoriums durch die Neubaumaßnahme zu einer städtebaulichen Abstufung und Abrundung zu bringen, sowie durch ausreichende Pflanzmaßnahmen eine Einbindung auch aus der Sichtbeziehung vom oberen Talbereich her anzustreben.

Landschaft

Entsprechend den Anforderungen eines Kurbetriebes werden die Außenanlagen des Sanatoriums mit einem hohen Pflegeaufwand unterhalten.

Der große Reichtum an naturnahen Strukturen der Umgebung des Planungsgebiets erlaubt es, die Bewertung hier im Planungsgebiet nicht nur am Optimum der Naturnähe zu orientieren, sondern an den vielen Strukturanreicherungen im Parkgebiet des Sanatoriums, ausgerichtet auf den Kurbetrieb, die positiven Auswirkungen auf Mensch und Wohnumfeld berücksichtigen. Der Gehölzbestand in den Parkanlagen wirkt belebend gegenüber den eher monoton wirkenden, von Koniferen beherrschten umgebenden Waldrändern. Die vorhandenen Biotopstrukturen- Ufergehölze, Einzelbäume, Gebüsche, und Wiesenflächen bieten zahlreichen Tierarten einen Lebensraum im Siedlungsgebiet und bilden als Trittsteinbiotope Brücken zu den Grünstrukturen der freien Landschaft.

4 BEEINTRÄCHTIGUNGEN UND KONFLIKTE

durch die geplante Bebauung

Böden

Im Bereich der Bebauung und versiegelter Flächen werden sämtliche Bodenfunktionen aufgehoben. Für das Bodenpotential bedeutet dies einen erheblichen und nachhaltigen Eingriff.

Wasserhaushalt

Mit einem erhöhten Oberflächenwasserabfluß ist aufgrund der Zunahme versiegelter und überbauter Flächen zu rechnen. Für den feuchten Hangbereich ist durch die entwässernde Wirkung der Baumaßnahme mit weiteren Degradierungserscheinungen auf die Vegetation zu rechnen. Im Vergleich zu den großen Flächen an Naßwiesen der Umgebung ist der Eingriff als nicht hoch einzustufen.

Klima und Lufthygiene

Die zusätzliche Bebauung mit ihrer Flächenversiegelung, Reduzierung des Anteils an Vegetation und ein erhöhter Fenster- und Hauswandanteil führen zu einer Veränderung des Strahlungshaushaltes im Untersuchungsgebiet. Diese Veränderungen werden aber im Verhältnis zu der großräumig das Planungsgebiet umgebenden freien Landschaft nicht zu meßbaren Auswirkungen führen und brauchen so nicht in die Eingriffsbilanz aufgenommen zu werden.

Arten- und Biotoppotential

Durch die geplante Bebauung werden im wesentlichen Wiesenflächen und der Tennisplatz beansprucht.

Der Bebauung nach Westen benachbart ist ein Teil eines Naßwiesenkomplexes (besonders geschützte Biotope nach § 24a NatSchG) im Gewann "Weiherwiesen", der sich westlich des Baugebietes über 350 m Länge in Richtung Buhlbach erstreckt.

Durch die geplante Baumaßnahme wird dieses Biotop nicht beeinträchtigt:

- Der Mindestabstand zum Hochbau beträgt 25-30 m und hat somit keine kleinklimatischen Auswirkungen.
- Die Naßwiesen erhalten die Bodenfeuchtigkeit von oben durch Hang-Sickerwässer; durch den Neubau werden diese Beziehungen nicht beeinträchtigt.

Landschaftsbild

Wie bereits im Landschaftsplan angeführt besteht eine Beeinträchtigung des Landschaftsbildes, hervorgerufen durch die bestehende Bebauung. Mit der nun anstehenden Bebauung soll zur Minderung sowohl dieses städtebaulichen Mangels, als auch mit grünordnerischen Maßnahmen, die nachfolgend angeführt werden, zur Einbindung des Vorhabens in das Landschaftsbild und zur ökologischen Minderung des Eingriffes beigetragen werden.

5 MAßNAHMEN

5.1 Maßnahmenkonzept

Nachfolgende Maßnahmen der Grünordnung und der Kompensation sollen dazu beitragen, „eine menschenwürdige Umwelt zu sichern und die natürliche Lebensgrundlage zu schützen und zu entwickeln“ (§1 Abs. 5 BauGB).

Bodenwasserhaushalt (§ 1 Abs. 5 Nr. 7 BauGB - Naturhaushalt und Wasser)

- ⇒ Zur Minimierung der auf den Wasserhaushalt negativ wirkenden Veränderungen durch eine Bebauung sollen Flachdächer, sowie flach geneigte Dächer extensiv mit einer Substratstärke von mind. 8 cm begrünt werden.
- ⇒ Eine Erhöhung des Retentionsvermögens, der Abflußverzögerung und der Verdunstung kann dadurch erreicht werden.
Verwendung wasserdurchlässiger Beläge mit den Vorteilen:
 - Förderung der Grundwasserneubildung und Entlastung der Kanalisation
 - Wasserspeicherung (auch darunterliegender Erdkörper) und Förderung der

Verdunstung

- Retention - ein wichtiger Beitrag zur Senkung der Hochwasserspitzen durch verzögerten und verringerten Abfluß.
- geringere Erwärmung des Belags
- Staubbinding

⇒ Empfehlung: Entsiegelung der Verbundsteinbeläge im Bereich des bestehenden Garagengebäudes auf die erforderliche Größe der Stellplätze. Herstellung von Baumquartieren und Anpflanzung von Bäumen.

Klima (§ 1 Abs. 5 Nr. 7 BauGB - Klima und Luft)

- ⇒ Fassadenbegrünung sollen einen Beitrag zur Senkung der Oberflächentemperaturen, Ausgleich der relativen Luftfeuchte und der Staubfilterung leisten.
- ⇒ Durch die Gestaltung von Wegen und Stellplätzen in wasserdurchlässiger und begrünter Bauweise (z. B. Rasenpflaster, Rindenschrotwege) lassen sich ebenso die stadtklimatischen Defizite in Bezug auf das lokale thermische Milieu, sowie den Feuchtigkeitshaushalt verbessern.
- ⇒ Festlegung extensiver Dachbegrünungen:
verringerte Hitzeabstrahlung, Staubbinding, Verdunstungskühlung, Transpiration (Erhöhung der Luftfeuchtigkeit)

Biotoppotential (§ 1 Abs. 5 Nr. 1 und Nr. 7 BauGB - gesunde Wohnverhältnisse, natürliche Lebensgrundlagen)

- ⇒ Durch Baumneupflanzungen soll der Verlust an ökologisch wirksamen Strukturen gemindert werden und der Verlust vorhandener Sträucher kompensiert werden.
- ⇒ Dauerhafte Sicherung der stadtökologisch wertvollen Grünfläche (Wiese und Gehölzfläche durch Pflanzbindungen und Pflanzgebote)
- ⇒ Beeinträchtigungen während der Bauphase (Schädigung der Vegetation, Bodenverdichtung, Bauschuttalagerungen etc.) sind durch entsprechende Sicherungsmaßnahmen zu verhindern.
- ⇒ Durch Zusammenfassen von angetroffenen wasserführenden Schichten zu einem naturnah gestalteten Gewässer, soll der entwässernden Wirkung des Neubaus entgegengewirkt werden und die Wasserableitung offen geführt werden (Anschluß der Dränagen)

Landschaftsbild / Erholung (§ 1 Abs. 5 Nr. 3 und Nr. 4 BauGB - Orts- und Landschaftsbild, Erholung)

- ⇒ Einbindung / Gestaltung des Überganges von den Wiesenfläche zur Bebauung durch Baumpflanzungen, großkronige Bäume oder Obstbäume
- ⇒ Erhalt des Freiflächencharakters der restlichen Wiesenfläche.
- ⇒ Strauch- und Staudenpflanzungen entlang des öffentlichen Gehweges.
- ⇒ Fassadenbegrünung.
- ⇒ das geplante Gewässer verbunden mit einer artenreichen, standortgerechten Bepflanzung dient der Bereicherung des Landschaftsbildes. Soweit möglich kann das Wasser auch dem Kurbetrieb dienen (Wassertretstelle)

Hinweis:

Neben den ökologischen, ökonomischen und städtebaulichen Vorteilen dieser vorgeschlagenen Maßnahmen sind im Rahmen einer ordnungsgemäßen Abwägung zwischen privaten und öffentlichen Belangen auch die Nachteile wie z.B der erhöhte Pflege- und Kostenaufwand (Dachbegrünung, Fassadenbegrünung, Baumpflanzungen, jährlich notwendige gärtnerische Pflege etc.) und die eingeschränkte Nutzbarkeit für die jeweiligen Eigentümer zu berücksichtigen.