5 REALE FLÄCHENNUTZUNGEN

5.1 SIEDLUNG

5.1.1 ÜBERGEORDNETE ZIELE

Für den Bereich Siedlung werden im ***Kapitel 5.1.1*** zunächst übergeordnete Leitbilder benannt. Sie werden sowohl als

- **flächenbezogene Leitbilder**, bezogen auf die fünf Planungsräume in ***Kapitel 5.1.1.1***, als auch als
- **inhaltliche Leitbilder**, bezogen auf allgemeine Ziele zum ressourcenschonenden Bauen in ***Kapitel 5.1.1.2*** formuliert.

Daraus können dann in den darauf folgenden ***Kapiteln 5.2*** für die einzelnen Gemeinden bzw. Ortsteile konkrete Entwicklungsmöglichkeiten aufgezeigt werden.

5.1.1.1 LEITBILDER FÜR DIE SIEDLUNGSENTWICKLUNG

- FLUORN-WINZELNER GÄUHOCHFLÄCHE
  Fluorn - Winzeln

In der Gäuhochfläche liegen nahe beieinander die beiden Ortschaften Fluorn und Winzeln. Da es sich nur um eine Ortschaft mit zwei Teilorten handelt, wird an dieser Stelle auf das ortsbezogene Leitbild in Kap. 4.1.2 verwiesen.

- GÄUHOCHFLÄCHE WESTLICH DES NECKAR
  Hochmössingen - Lindenhof - Beffendorf

Auf den westlichen Hochplatten liegt eine Altsiedlungsreihe.
Die Siedlungen liegen überwiegend im Lettenkeuper an der Grenze zum Oberen Muschelkalk, dort wo die Seitentäler des Neckars enden.
Der Grundwasserkörper ist aufgrund der Verkarstung insgesamt hoch empfindlich gegenüber Schadstoffeinträgen. Die genutzen Trinkwasserquellen im Neckartal werden aus diesem sensiblen Bereich gespeist.
Die warmen Böden im Oberen Muschelkalk vorwiegend im Westen der Ortschaften sind ertragreich und werden von der Landwirtschaft bevorzugt für Ackerbau genutzt. Reicher an Wiesen, Landschafts- und Biotoptstrukturen sind die Flächen im Unteren Keuper (Lettenkeuper) im Osten der Orte. Bevorzugte Erholungsflächen in Siedlungsnähe sind die wenigen Waldbereiche auf der Hochebene, sowie die Hangkanten zum Neckartal.
Nur an wenigen Stellen (Hochmössingen) fehlen Abstandsflächen zwischen Wald und Siedlung.

Die Orte sind den Hauptwinden aus westlichen und südwestlichen Richtungen ausgesetzt. Der Kaltluftabfluß erfolgt über die Mulden und Tälchen nach Osten zum Neckar.

(LEITBILD

- Vor allem die an Dolinen reichen Flächen des Oberen Muschelkalk besitzen eine hohe Grundwassersensitivität. Eine Bebauung sollte vorbehaltlich hydrogeologischer Untersuchungen erfolgen. Aus dem Oberen Muschelkalk werden zahlreiche unterhalb gelegene Brunnen gespeist. Für eine Bebauung innerhalb der Schutzzone IIIA ist nach der derzeit gültigen Rechts-VO eine Ausnahmegenehmigung zu beantragen.
- Trockentäler freihalten

  Die zumeist eiszeitlich angelegten Trockentäler, die nach einer Tieferlegung des Karstwasserspiegels oder/und dem Auftauen des letzteiszeitlichen Dauerfrostbodens trockenfielen, spiegeln in besonderer Weise die Fluß- und Landschaftsgeschichte wider. Sie gliedern als meistens nach Südosten gerichtete längsgestreckte Hohlformen die Muschelkalkhochfläche und bereichern damit das Landschaftsbild. Darüber hinaus sind sie als dem Neckar zufließende Kaltluftabflußbahnen von großer Bedeutung.
  Diese Täler sollten von Bebauung möglichst freigehalten werden, Aufforstungen sind zu vermeiden, landwirtschaftliche Nutzungsformen (vornehmlich Grünland) sollten beibehalten oder gefördert werden.

- NECKARTAL
  Talhausen - Epfendorf - Altoberndorf - Oberndorf - Aistaig

Die Ortschaften liegen alle im Neckartal und haben sich im Laufe der Entwicklung auch an den Talhängen hochgeschoben. Als einzige Ortschaft hat Oberndorf ursprünglich die natürliche Gegebenheit eines Zischenplateaus für die Entwicklung außerhalb der Talauen nutzen können.
Die alten Ortskerne sind am Talrand möglichst außerhalb der Überflutungsflächen der Talauen des Neckar entstanden. Durch das Wachstum der Ortschaften und andere Nutzungen (Straßen, Bahn) wurden vielfach natürliche Überschwemmungsflächen in Anspruch genommen.

Der an den Talhängen angeschnittene Obere Muschelkalk und die Talauen, sind hoch empfindlich gegenüber Schadstoffeinträgen ins Grundwasser.
Der Wald dominiert inzwischen die Talhänge, die Talauen sind entweder besiedelt oder werden landwirtschaftlich genutzt. Eine Besonderheit ist der bei Altoberndorf liegende alte Talboden des Neckars. Konflikte zwischen Wald und Siedlung bestehen hauptsächlich an den steilen Talhängen, hier sind Siedlungsflächen und Waldflächen in den vergangenen Jahrzehnten stetig aufeinander zugewachsen, so dass zwischen Wald und Siedlungen Freiflächen immer mehr fehlen. Diejenigen Freiflächen, die noch bestehen sind durch Bebauung oder Wiederbewaldung gefährdet.
Die Hauptwindrichtungen im Neckartal sind vom Talverlauf und hier vorherrschenden Talwindsystemen vorbestimmt. Der Einfluß der auf den Hochflächen vorherrschenden süwestlichen bis westlichen Hauptwindrichtung ist gering.
Über das Neckartal wird die kalte Luft aus den Seitentälern, die in der freien Flur der benachbarten Hochflächen entsteht, abtransportiert. Der Talboden des Neckartals ist die wichtigste Strömungsbahn für Luftaustauschprozesse in dieser naturräumlichen Untereinheit.
Die Kaltluft fließt über das im Norden engere und gewundene Neckartal ab. Die Seitentäler sind für den Abtransport der Kaltluft aus den Freiflächen wichtig und für die Abflußbeschleunigung im Tal selbst. Daraus folgt, dass der Luftaustausch im Tal selbst sensibel gegenüber (quer im Tal stehenden) Barrieren reagiert, da das Gefälle gering ist.

Die wertvollen Biotopbereiche erstrecken sich - unterbrochen durch Siedlungsflächen - im Wesentlichen entlang der Talhänge der Haupttäler und in den Seitentälern auch in den Talauen. Zentrale Flächen sind die Schutzgebiete.
Besondere Bedeutung für die Naherholung haben die größtenteils bewaldeten Talhänge, insbesondere aber die offenen Flächen an den Talhängen und das Schlichemtal und das Neckartal südlich von Talhausen.

(LEITBILD

- Die Siedlungstätigkeit konzentriert sich aufgrund der naturräumlichen Gegebenheiten weitgehend auf die Innenentwicklung der Orte, d.h. Nutzung von noch vorhandenen Freiflächen und Umnutzung von brachliegenden (Gewerbe-) Flächen. Erweiterungsflächen für Siedlung müssen auf den angrenzenden östlichen und westlichen Hochflächen gesucht werden.
- Die Ortschaften im Neckartal sind teilweise stark aufeinander zugewachsen. Als Folge sind lange Siedlungsbänder ohne deutliche Zäsuren zwischen den einzelnen Ortschaften entstanden. Durch geeignete Freiraum- oder landschaftsplanerische Maßnahmen die die Siedlungslandschaft bzw. den Naturraum gliedern sollen Zäsuren erhalten oder gestärkt werden.
- Bandförmige Siedlungserweiterungen im Neckartal sind zu vermeiden.
- Die Talauen und Überschwemmungsbereiche entlang des Neckars sind für den Hochwasserabfluß und die -rückhaltung sowie für den Arten- und Biotopschutz aber auch als klimatische Strömungsbahnen bedeutende Flächen. Sie sind großflächig von Bebauung freizuhalten.
- Die tief eingeschnittenen Seitentäler sind nicht bebaut. Sie sind als Grünzüge langfristig zu erhalten. Darüber hinaus sind sie als dem Neckar zufließende Kaltluftabflußbahnen von großer Bedeutung.
- Siedlungsentwicklung vor Waldrändern kann nur unter Beachtung ausreichender Abstandsflächen zu den Wäldern erfolgen.
- Der sich eintiefende Neckar wird durch die Ortslagen eingeengt, durchgängige öffentliche Grünzüge fehlen, Siedlungsflächen wurden bis zuletzt unmittelbar bis an die Ufer des Neckars ausgewiesen. Für die zukünftige Entwicklung - auch der Ortsränder - und der Verzahnung zwischen Landschaft und Siedlung ist es notwendig, auf die natürlichen Gegebenheiten zu reagieren und von Geländekanten, Steilabfällen und den Auebereichen Abstand zu halten.
- Die höhergelegene alte Neckarschleife bei Altoberndorf ist ein prägnantes landschaftsgeschichtliches Element. Der Bereich ist durch Siedlungsentwicklung nicht beeinträchtigt. Sie sollen langfristig erhalten bleiben. Gleiches gilt auch für die noch höher gelegenen alten Talböden bei Epfendorf.

■ GÄUHOCHFLÄCHE ÖSTLICH DES NECKARS
Boll - Bochingen - Harthausen

Auf der östlichen Hochebene liegt am Rand der Keuperstufe eine Altsiedlungsreihe. Boll, Bochingen und Harthausen liegen an kleinen Seitenbächen der Bäche, die aus dem Albvorland dem Neckar zufließen.
Um die großen Haufendörfer liegen für die Landwirtschaft gute bis sehr gute Anbauflächen.

Teilweise liegen die Dörfer auf dem Lettenkeuper. Der Grundwasserkörper im Lettenkeuper und in den Talauen ist je nach Ausprägung gegen Schadstoffeintrag hoch empfindlich, der Gipskeuper dagegen hat eine geringe Empfindlichkeit.
Je nach Windrichtung werden die Orte durch die Lärmemissionen von der A 81 erheblich beeinträchtigt.

(LEITBILD

- Die Auenbereiche sind bei der künftigen Siedlungsentwicklung von Bebauung freizuhalten. Dies gilt ebenso für die Talhänge im Umfeld der Bachläufe.
- Da die Orte im Tal keine größeren Möglichkeiten für Siedlungsentwicklung bieten, wird den Orten auf der Hochfläche mehr Bedeutung zukommen, da die topographische und Naturhaushaltssituation geringeren Widerstand für Siedlungstätigkeit bietet.
- Ausgeprägte Landschaftsteile und die Topographie sind als natürliche Zäsuren zu berücksichtigen und bei der Siedlungsentwicklung zu beachten.
- Mit den wertvollen, fruchtbaren landwirtschaftlichen Böden ist schonend umzugehen. Der Flächenverbrauch ist zu minimieren.

■ TRICHTINGER KEUPERSTUFE
Trichtingen

Da es sich um eine Ortschaft in dem Planungsraum handelt, wird an dieser Stelle auf das ortsbezogene Leitbild in Kap. 4.1.2 verwiesen.

Die reizvolle Ortschaft liegt am Rand eines der tief in die Keuperstufe eingeschnittenen Tälern des Albvorlandes. Die bisher entstandenen Neubaugebiete setzen sich von der alten einprägsamen Bebauungsstruktur und den Gebäudeformen deutlich ab.

Die meist kleineren ortsansässigen Betriebe fügen sich in das gewachsene Ortsbild ein. Der ortsansässige Gipsabbaubetrieb .

Die alten Ortsränder werden durch ausgedehnte Streuobstbestände, magere Wiesen, Magerrasen und teilweise Hecken bestimmt. Die bisherigen Baugebiete haben zwischen Wald und Siedlung keine freien Flächen erhalten. Die Talauen sind bis auf den alten Ortskern noch von Bebauung freigehalten und als Überschwemmungsgebiete ausgewiesen.
Dort, wo sich die Siedlungen bis zum Wasserlauf vorgeschoben haben, entstehen im Hochwasserfall Engstellen.

(LEITBILD

- Die nachhaltige Leistungsfähigkeit der natürlichen Ressourcen, die Erhaltung einer reizvollen und ökologisch intakten (Naherholungs-)Landschaft muß bei der weiteren Siedlungsentwicklung Vorrang eingeräumt werden.
- Die freien Flächen um die Ortschaften müssen offen gehalten werden (keine Bebauung, keine Aufforstung), bei weiteren Bauflächenausweisungen müssen zwischen Wald und Bebauung Abstandsflächen offen gehalten werden.

- Die Talauen sind bei der weiteren baulichen Entwicklung von Bebauung frei zu halten. Die Talräume im Umfeld der Bachläufe stellen keine Möglichkeit für eine weitere Siedlungsentwicklung dar.
- Weitere bauliche Entwicklung des Dorfes nur im Rahmen des eigenen Bedarfs, keine großflächige Gewerbeflächenentwicklung.

5.1.1.2 ALLGEMEINE ZIELE FÜR EINE RESSOURCENSCHONENDE BEBAUUNG

Grundsätzlich sollten ökologisch verträgliche Siedlungs- und Bauweisen angestrebt werden. Diese können schon in der Bauleitplanung gefördert werden, indem entsprechende Festsetzungen in den Bebauungsplänen erfolgen.
Desgleichen sollte aus landschaftsplanerischer Sicht zu jedem Bebauungsplan ein **Grünordnungsplan** erstellt werden. Allein schon der § 8a BnatSchG respetkive §1a BauGB verlangt eine Abwägung mit den durch die Bebauung zu erwartenden Eingriffen und deren Ausgleich.

- WASSER/BODEN

Sparsamer Umgang mit den Ressourcen:

- Verdichtetes Bauen, wo erhebliche Belange des Landschafts- und Ortsbildes nicht entgegenstehen; auch bei Gewerbebauten sollten mehrstöckige Bauweisen vorgeschrieben werden.
- Eine geringstmögliche Flächenversiegelung sollte im Bebauungsplan festgeschrieben werden (Mindestanteil an unversiegelter Fläche pro Grundstück). Wird auf einer Siedlungserweiterungsfläche eine möglichst geringe Versiegelung angestrebt, so wird dadurch i.d.R. auch die Ausgleichsforderung (nach § 8a) reduziert, die sich u.a. am Versiegelungsanteil orientiert.
- Die Bodenverdichtung muß durch Bündelung von Erschließung und Infrastruktur im Baubetrieb verringert werden.
- Überschüssiger Erdaushub, der bei Auffüllungen in der freien Landschaft oft mit einer Verschlechterung der Bodenfunktionen verbunden ist und somit eine weitere Flächeninanspruchnahme darstellt, soll in den Baugebieten - soweit keine anderen erheblichen Belange entgegenstehen - im Gebiet wieder eingebaut werden (Massenausgleich).
- Anfallendes, nicht schädlich verschmutztes Niederschlagswasser (von Dachflächen, unbelasteten Hofflächen und u.U. auch von untergeordneten Wohnstraßen) sollte möglichst auf dem Gelände dezentral versickert werden. Die Versickerung ist an bestimmte Bedingungen geknüpft, die im Zuge der Bebauungs- bzw. Grünordnungsplanung überprüft werden müssen (Topographie, Niederschlagsintensität, Versickerungsleistung der Böden etc.). Die Novelle zu §45b Abs. 3 des Wassergsetzes enthält mit Wirkung ab 01.01.1999 die Verpflichtung (Soll-Bestimmung), dass Niederschlagswasser von erstmals bebauten, befestigten oder an die öffentliche Kanalisation angeschlossenen Grundstücken durch Versickerung oder ortsnahe Einleitung in ein oberirdisches Gewässer zu beseitigen ist. - Dabei ist zu berücksichtigen, dass Oberflächenwasser von Dach- und Versiegelungsflächen nach der Beurteilung von Fachbehörden nicht zu zusätzlichen erheblichen Wassermengen in den unterliegenden Wasserläufen führen (vgl. auch Stadt Sulz a.N. mit Schreiben vom 16.06.1999).

- Die Möglichkeiten der privaten Regenwassernutzung, bzw. -behandlung auf den Grundstücken (Zisternen) sollte im Rahmen des Bebauungsplans berücksichtigt werden.
- Grundsätzlich ist anzustreben, dass die Gemeinde in Besitz der Baulandflächen ist. So kann sie in den Verträgen mit den Bauherren ein Baugebot innerhalb einer bestimmten Frist aussprechen, um ein Bevorraten von unbebauten Grundstücken (und damit verbunden, die Erfordernis neues Bauland auszuweisen, weil keine Flächen mehr "auf dem Markt" sind) zu verhindern. Gleichzeitig können in den Kaufverträgen ökologisch sinnvolle Maßnahmen, die nicht über den Bebauungsplan festgesetzt werden können oder wollen umgesetzt werden.

ENERGIE/KLIMA

- Bevorzugung sparsamer Heiztechniken, die gleichzeitig geringe Schadstoffemissionen verursachen. Förderung des Einsatzes von Solartechnik, Blockheizkraftwerken, Niedrigenergiehäusern/Nullenergiehäuser.
- Die Ansiedlung stark emittierender Gewerbebetriebe sollte möglichst im gesamten Gebiet vermieden werden, insbesondere in den Tallagen des Neckartals, wo rel. häufig mit Inversionswetterlagen zu rechnen ist, die den vertikalen Luftaustausch unterbrechen. Erforderlich sind Auflagen zur Vermeidung/Verringerung jeder Art von Emission.
- Gesundheitliche Vorsorgegrenzwerte im Zusammenhang mit elektromagnetischen Feldern sind in der 26. BimSchV festgeschrieben. Da aber auch heute nicht alle Wirkungszusammenhänge dieses Problemkreises geklärt sind, wird empfohlen über die genannten Grenzwerte hinaus, Wohnbauten und sonstige empfindliche Nutzungen nicht unter Hochspannungsleitungen zu legen. Dagegen dürfte es weniger problematisch sein, darunter z.B. Verkehrsflächen, Flächen für Stellplätze und Garagen oder Versorgungsflächen auszuweisen.
- zur Energieeinsparung durch Ersatz von Quecksilberdampflampen durch Natriumdampflampen oder andere Leuchtkörper; Berücksichtigung der Belange des Artenschutzes.

TIERE, PFLANZEN, BIOTOPE

Entscheidend sind Bemühungen zum Erhalt wertvoller Biotopflächen einerseits (Verzicht auf Bebauung) und grünordnerische Maßnahmen im Rahmen der Bebauungsplanung andererseits.

- Flächen mit Biotopen, die durch § 24a NatSchG geschützt sind, sollten grundsätzlich nicht bebaut werden. Eine Inanspruchnahme solcher Flächen sollte nur in begründeten Ausnahmefällen erfolgen, wenn nachgewiesen ist, dass keine Alternativflächen zur Verfügung stehen. Eine Ausnahmegenehmigung ist erforderlich, das LRA ist zuständig.
- Das Anpflanzen und der Erhalt von Bäumen und Sträuchern am zukünftigen Ortsrand, aber auch im Inneren der neuen Siedlungsflächen ist im gesamten Gebiet u.a. aufgrund der Bedeutung der Landschaft für die Erholung obligatorisch; entsprechende Hinweise erfolgen auch in der Entwicklungskarte.
- Die Schaffung bzw. der Erhalt von Grünflächen sollte auch im Hinblick auf klimatische Belange in der Bebauungsplanung berücksichtigt werden

- Festsetzungen zur Fassaden- und Dachbegrünung können ebenfalls im Bebauungsplan getroffen werden.
- Um die Anlockwirkung von Leuchtkörpern auf Insekten an Straßen, Wegen und öffentlichen Plätzen zu verringern, wird empfohlen sogenannte Natriumdampf-Lampen (statt Quecksilberdampflampen) zu verwenden. Bei der Standortwahl sollte darauf geachtet werden, dass nur der gewünschte Nahbereich ausgeleuchtet wird und helle Flächen nicht angestrahlt werden. Grundsätzlich sollten eher mehr niederhängende Leuchtköper mit geringerer Leistung, als wenige, leistungsstarke eingesetzt werden (insbes. im Bereich der Sportflächenausleuchtung). Die Lampen sollten absolut insektendicht sein und eine geringe Oberflächentemperatur entwickeln (vgl. MfU 1990). - Die Umrüstung von bestehenden Anlagen, die neben dem Artenschutz auch erhebliche Energieeinsparungen bringt, ist problemlos möglich. Im Bestand, aber auch bei geplanten Flächen, ist grundsätzlich zu klären, ob Beleuchtungsintervalle verkürzt werden können.
- Im dörflichen Bereich sollten grundsätzlich landschaftstypische Baumaterialien verwendet werden, die auf kurzen Wegen vom Herstellungsort zur Baustelle gelangen (Energieeinsparung durch Reduzierung von Verkehrswegen).

■ LANDSCHAFTSBILD

- Die Lage, Anordnung und Höhe der einzelnen Baukörper ist im Rahmen der Bebauungs-/Grünordnungsplanung zu prüfen, um die neue Siedlung ausreichend sensibel in die landschaftliche Situation einzufügen.
- Veränderungen der Geländegestalt sind möglichst zu vermeiden, die Bebauung ist dem Gelände möglichst sensibel einzugassen. Notwendige Veränderungen der vorhandenen Geländegestalt sind entsprechend landschaftsgerecht auszuführen.
- Auf die Verwendung von landschaftstypischen Baumaterialien im dörflichen Bereich wurde oben bereits hingewiesen.

Weitere Hinweise zur umweltverträglichen Siedlungsentwicklung sind den Entwicklungsaussagen für die einzelnen Siedlungsflächen zu entnehmen.

5.1.1.3 MAßSTÄBE FÜR DIE BEURTEILUNG MÖGLICHER BAUFLÄCHEN

Den im vorigen Kapitel formulierten Leitbildern folgend, wird in den ***Kapiteln 5.2.1 bis 5.2.3*** für jede Gemeinde der Verwaltungsgemeinschaft eine **Konzeption zur Siedlungsentwicklung** entworfen. Aus dieser Gesamtkonzeption, die im LP ihre planerische Darstellung findet, werden wiederum **Einzelbewertungen für die Bauflächen** hergeleitet.

Diese Einzelbewertungen befinden sich im Anhang 3; dort ist auch eine Übersichtstabelle sämtlicher landschaftsplanerisch beurteilter Flächen hinzugefügt. Die Beurteilung der den Gemeinden und Stadtteilen jeweils zugeordneten Bauflächen sind in ***Kapitel 5.2.1 bis 5.2.3*** zu entnehmen. Das Datenmaterial entstammt den im Rahmen des Bestandsaufname und Bewertung der Naturraumpotentiale gewonnenen Erkenntnisse; es wurden keine zusätzlichen Erhebungen für die Eingriffsflächen durchgeführt.

Ermittelt wird in einer "groben" Umweltverträglichkeitsuntersuchung das Risiko der geplanten Bebauung (vorhersehbare Wirkungen x Empfindlichkeit der Landschaftspotentiale Boden, Wasser, Arten- und Biotope, Landschaftsbild/Erholung). Die (positive) Beurteilung wird ergänzt durch Planungsempfehlungen zur Vermeidung/ Minderung entstehender Risiken.

Die Bewertung der Bauflächen erfolgt immer in 3 Stufen:

1	**geeignet**	unter Beachtung der Vorgaben des LP und soweit Fachbehörden keine weiteren Untersuchungen fordern.
2	**bedingt geeignet**	für eine abschließende Bewertung sind möglicherweise - Sondergutachten erforderlich.
3	**nicht geeignet**	aus landschaftsplanerischer Sicht ist eine Bebauung nicht möglich.

Die Bewertungskriterien für die Einstufung in geeignet bzw. bedingt geeignet sind in Tabelle 23 entnommen werden.

Die nachfolgende Tabelle zeigt, welche Schutzgüter in welcher Intensität betroffen sind. Die Entscheidung über die Eignung der Bauflächen wird auf diese Art und Weise transparenter. Die Gewichtung der einzelnen Schutzgüter untereinander, kann nicht rein rechnerisch getroffen werden, sondern beruht auf der fachlichen Entscheidungskompetenz des Landschaftsplaners. So kann beispielsweise eine Fläche, bei der vier Schutzgüter nur unerheblich, ein fünftes aber ganz erheblich beeinträchtigt wird, als für eine Bebauung *nicht geeignet* (3) beurteilt werden. Bei anderen Flächen kann die Summe der Beeinträchtigungen aller Schutzgüter höher sein, und die Fläche wird dennoch als *bedingt geeignet* (2) eingeschätzt.

Der LP weist den Bedarf an Bauflächen nicht nach. Dies ist Aufgabe des FNP. Daher kann es der Fall sein, dass im LP *mehr* Flächen für (bedingt) geeignet gehalten werden, als tatsächlich aufgrund des Flächenbedarfs im FNP ausgewiesen werden können. Der LP macht lediglich Aussagen über die ökologische und landschaftsästhetische *Eignung* der Fläche, sagt jedoch nicht, dass diese Flächen auch im FNP ausgewiesen werden *sollten*. Diese Entscheidung trifft die Gemeinde, bzw. der gemeinsame Ausschuß der VG.

Eine abschließende Beurteilung der einzelnen Flächen kann in der Regel nur getroffen werden, wenn die Kartierung nach §24a NSchG BW vorliegt. Für die abschließende Beurteilung der Entwicklungsflächen ist die Kartierung der geschützen Biotope nach §24a Biotopschutzgesetz durchzuführen. Zudem sind bei einer Reihe von Siedlungsflächen vertiefende Untersuchungen, sei es zum Thema Hydrogeologie, Boden oder Landschaftsbild erforderlich.

Die Grenzen der Siedlungsentwicklung, in den Karten durch rote Balkensignatur dargestellt, sind aus den landschaftlichen und naturräumlichen Gegebenheiten heraus entwickelt. Für die Entwicklung von Baugebieten ist diese Grenze als endgültige Grenze zu verstehen. Einzelgebäude, die den Bestand sinnvoll ergänzen, innerörtliche Entwicklungen und Entwicklungen innerhalb von Abrundungssatzungen entlang der Siedlungsränder sind auch aus landschaftplanerischer Sicht möglich.

- ZU ERWARTENDE AUSWIRKUNGEN DES EINGRIFFS (BAUVORHABEN)

Der Eingriff ist durch von ihm ausgehende **Wirkfaktoren** definiert. Dabei ist zwischen Wirkfaktoren, die vor der Inbetriebnahme/ des Bezugs der Bauten -also bei vorbereitenden Maßnahmen oder bei der Errichtung der Anlagen- und beim Betrieb/ Bewohnen der Bauten bzw. durch das bloße Vorhandensein der Bauten entstehen, zu unterscheiden (vgl. AG Eingriffsregelung 1988, S. 13, 14).
Bei der Erfassung der Auswirkungen geplanter Bauvorhaben werden im allgemeinen nur die letztgenannten Wirkfaktoren berücksichtigt. Solche Wirkfaktoren und deren spezifischen **Auswirkungen** auf einzelne Potentiale/-funktionen sind in folgender Tabelle definiert. Bei der Auswahl der Wirkfaktoren wurde versucht alle wesentlichen Auswirkungen auf den Naturhaushalt und das Landschaftsbild zu erfassen.

Tab. 22: Mögliche Folgen des Einflusses definierter Wirkfaktoren von Bauvorhaben auf Landschaftspotentiale bzw. Funktionen von Landschaftspotentialen

POTENTIAL; POT.-FUNKTION	***WIRKFAKTOREN VON BAUVORHABEN***			
	VERSIEGELUNG	**BESEITIGUNG VON BÖDEN/ DECKSCHICHTEN**	**VERÄNDERUNG DER GELÄNDEGESTALT***	**EMISSION VON LÄRM/ SCHADSTOFFEN**
BODEN				
Standort für natürliche Vegetation und Lebensraum für Bodenorganismen	Lebensraumverlust	Lebensraumverlust	Funktionsverlust/ Funktionsbeeinträchtigung	Lebensraumbeeinträchtigung/-verlust durch Eutrophierung, Schadstoffeintrag
Standort für Kulturpflanzen	Funktionsverlust	Funktionsverlust	Veränderung des Standorts	Funktionsbeeinträchtigung/-verlust durch Schadstoffeintrag
Ausgleichskörper im Wasserkreislauf	Funktionsverlust durch Verlust an Retentions raum	Funktionsverlust, -beeinträchtigung durch Verminderung der Wasserspeicherkapazität (WK), Beschleunigung des Wasserabflusses	abhängig von Art des Eingriffs Funktionsverlust durch Verlust an Retentions raum durch Einebnung	-----
Filter/Puffer	Funktionsverlust	Funktionsverlust	je nach Art des Eingriffs kann Leistungsfähigkeit erhöht oder beeinträchtigt werden	Funktionsbeeinträchtigung/-verlust durch Schadstoffeintrag
WASSER				
Grundwassermenge	Verlust an Flächen zur Grundwasserneubildung	Funktionsverlust durch Verlust GW-speichernder Schichten	-----	-----
Grundwasserqualität	-----	Verlust puffernder/ filternder Schichten	----	Funktionsbeeinträchtigung/-verlust durch Schadstoffeintrag
Oberflächengewässer	direkter Eingriff: Lebensraumverlust, -beeinträchtigung indirekter Eingriff: Verminderung der Wassermenge	----	Veränderung der Gewässerqualität (Beschattung ...)	Veränderung der Wasserqualität (Gewässerver-sauerung, -eutrophierung...)
KLIMA				
Ausgleichsleistung im Bereich des Bioklimas	Funktionsverlust -, beeinträchtigung durch Veränderung klimat. Parameter (Feuchte, Temperatur..) Verlust an lokalklimat. bedeutsamen Flächen	-----	Begünstigung von bioklimatisch belastenden Faktoren (Feuchte, Temperatur) durch Behinderung der Luftzirkulation	Zunahme der Nebelhäufigkeit (SMOG) durch Zunahme von Kondensationskernen - Ruß, Staub -
Ausgleichsleistung im Bereich der Lufthygiene	Verlust an Lebensraum für schadstoffbindende/ -abbauende Vegetation	-----	Begünstigung von Immissionen z.B. durch Behinderung der Luftzirkulation	Funktionsbeeinträchtigung/-verlust durch Schadstoffeintrag
EROSIONSSCHUTZ	Beschleunigung des Was serabflusses, Anhebung der Hochwasserspitzen; zusätzliche Belastung des Kanalsystems	Funktionsverlust durch Verminderung der Wasserspeicherkapazität, Beschleunigung des Wasserabflusses	----	-----
ARTEN/BIOTOPE	Lebensraumverlust; Flächenzerschneidung Barriereeffekte	Lebensraumverlust	Lebensraumverlust, -veränderung; Flächenzerschneidung, Barriereeffekte	Lebensraumverlust/-beeinträchtigung durch Lärmstörung bzw. Schadstoffeintrag

POTENTIAL; POT.-FUNKTION	*WIRKFAKTOREN VON BAUVORHABEN*			
	VERSIEGELUNG	**BESEITIGUNG VON BÖDEN/ DECKSCHICHTEN**	**VERÄNDERUNG DER GELÄNDEGESTALT***	**EMISSION VON LÄRM/ SCHADSTOFFEN**
ERLEBNIS/ ERHOLUNG	Verlust/Beeinträchtigung von Erholungsraum	-----	visuelle Beeintächtigung	Funktionsbeeinträchtigung/-verlust durch Schadstoffeintrag und/oder Lärmimissionen

* Aufschüttung, Abgrabung, Erstellen von Gebäuden
** Verdolung, Kanalisation; Verlegung; künstlicher Ausbau
*** GW-Absenkung, -Anhebung

■ KRITERIEN ZUR EINGRIFFSBEWERTUNG VON BAUVORHABEN

Tab.23: Bewertungsrahmen zur ökologischen und gestalterischen Eingriffsbewertung von Bauvorhaben

Standortseigenschaften	**ökolog., gestalt. Risiko**	**Beurteilung (Abweichung sind möglich, s. Text)**
● Bodenschutzwald (nach § 30 LWaldG) ● Wasserschutzzonen I oder II ● Überschwemmungsgebiete ● sehr hohe Grundwasserstände (Mittlerer Grundwasserflurabstand < 4 dm), direkter Eingriff in das GW ● Naturschutzgebiet, Flächenhaftes Naturdenkmal ● § 24 a Biotope (Feldhecken nur bedingt) ● Vorrangbereiche wertvoller Biotope des Regionalplans ● Lebensraum einer vom Aussterben bedrohten Tier-/Pflanzenart ● erfaßte Biotope d. Kategorie A oder B der LBK und Kategorie A und B des BPPs ● Bannwald oder Schonwald ● Erholungswald Stufe I ● sehr hoher ästhetischer Eigenwert in exponierter Lage ● Grünzäsuren des Regionalplans ● Regionale Grünzüge d. Regionalplans ● Eingriff in natürliche bzw. naturnah belassene Fließgewässer und den angrenzenden Auebereich ● Gewässerrandstreifen nach § 68b WG	**sehr hoch**	**ungeeignet** soweit auch nur eine Standorteigenschaft beeinträchtigt wird

Standortseigenschaften	ökolog., gestalt. Risiko	Beurteilung (Abweichung sind möglich, s. Text)
• sehr seltener Bodentyp • Böden mit š hohen Ausgleichsfunktionen (Puffer-/Filter und Abflußregulation) sowieš hoher Standortseignung für Kulturpflanzen • Böden mit š hohen Ablußregulationsfunktionen in Fließgewässernähe • Wasserschutzzone III bei durchlässigen Böden mit geringer Puffer- und Filterkapazität • hohe Grundwasserstände (mittlerer Grundwasserflurabstand 4-8 dm)* • Abflußbahnen von Bergwindsystemen • Immissions- oder Klimaschutzwald • erhaltenswerte Biotope: - erfaßte Biotope der Kategorie C der LBK sowie Kategorie C des BPP - alte Hochstamm-Streuobstwiesen - Extensivfächen und Flächen mit hoher Strukturdiversität, die eine wertvolle Tier-/ Pflanzengemeinschaft erwarten lassen - Waldbiotope nach § 30a LWaldG ohne Schutzstatus nach § 24a NatSchG • Lebensraum einer stark gefährdeten oder mehrerer gefährdeter Tier-/ Pflanzenart(en) • Lage im Landschaftsschutzgebiet* • hoher ästhetischer Eigenwert in exponierter Lage * • Erholungswald Stufe II*	**hoch**	**ungeeignet** soweit š 2 oder mehr Standorteigenschaften beeinträchtigt werden **bedingt geeignet** soweit nur eine der oben genannten Stand orteigenschaft, die ein hohes ökologisches Risiko erwarten lassen, beeinträchtigt wird, wobei in der Regel Sonderuntersuchungen zur ab schlies senden Beurteilung notwendig sind.

* bei Eingriffen, die infolge des Baus und der Anlage von Gewerbegebieten zu erwarten sind, ist eine Einstufung in die nächsthöhere Kategorie möglich, da die Eingriffsintensität (Versiegelungsgrad, Beseitigung von Böden und Deckschichten, Veränderung der Geländegestalt, Emission von Lärm und Schadstoffen) in Abhängigkeit von der max. zulässigen Nutzung gem. BauNVO in der Regel höher liegt als bei Wohngebieten.

In diesem Zusammenhang sei nochmals darauf hingewiesen, dass der LP Abwägungsmaterial für *die gemeindlichen* Entscheidungen, gibt. Der LP entscheidet aus landschaftsökologischen und landschaftsästhetischen Erwägungen, bei denen Parameter wie die *Verfügbarkeit* von Flächen oder städtebauliche Beurteilungen der Flächen unberücksichtigt bleiben müssen und sollen.

Nach dem dargestellten Bewertungsschema wurden ausschließlich Bauflächen bewertet. Sonstige Vorhaben wurden verbal argumentativ im Hinblick auf ihre Auswirkungen auf Natur und Landschaft bewertet.

■ BEDEUTUNG DER BAUFLÄCHENBEWERTUNG IN BEZUG AUF § 8A BNATSCHG BZW. § 1A BAUGB

Am 01.01.1998 ist ein *neues Baugesetzbuch* in Kraft getreten, das Neuerungen für die Beachtung umweltschützender Belange in der kommunalen Bauleitplanung mit sich bringt und die Verantwortung der Kommunen für eine umweltverträgliche Siedlungs- und Landschaftsentwicklung betont.

In § 1a des BauGB wird die Bedeutung der umweltschützenden Belange in der Abwägung hervorgehoben. In der Abwägung im Rahmen der Bauleitplanung sind die Darstellungen der LP auch zu berücksichtigen (§1a (2) BauGB). Damit werden die Belange des Umweltschutzes unmittelbar in den bauleitplanerischen Abwägungsvorgang integriert. Die Verantwortung der Verwaltungsgemeinschaft für eine umweltverträgliche, ökologisch

orientierte Planung und eine Integration der umweltbezogenen Belange unter das Dach der Bauleitplanung wird verdeutlicht (siehe dazu auch ***Kapitel 1.2.1***).

In der Abwägung sind gemäß § 1a (2) Nr.2 BauGB die Vermeidung und der Ausgleich der zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft zu berücksichtigen. Der LP wird also generell im Rahmen einer vergleichenden Flächenbeurteilung Aussagen zur Eingriffsvermeidung und Eingriffsreduzierung einerseits, wie auch zur Darstellung von Ausgleichsmaßnahmen und -flächen andererseits machen. Diese Aussagen werden bei der Entscheidung der Verwaltungsgemeinschaft über die Darstellungen des FNP in die Abwägung miteinzustellen sein.

Dies bedeutet zunächst, dass der LP bezüglich der Siedlungskonzeption zunächst diejenigen Flächen für eine Entwicklung vorschlägt, die die geringsten Eingriffe erwarten lassen. Dies sind Bauflächen die mit *1 - für Bebauung geeignet* bewertet sind.
Im Rahmen der Abwägung kann es jedoch dazu kommen, dass auch die mit 2kk bewerteten Flächen in Anspruch genommen werden. Hierfür ist in der Abwägung herauszustellen welche Abwägungsgründe dazu geführt haben, d.h. höher gewertet wurden, und zur Entwicklung der aus landschaftsplanerisch ungünstigeren Fläche geführt haben.
In Bezug auf die Frage des Eingriffsausgleichs der im Rahmen des §8a BnatschG abzuarbeiten ist, werden auf der Ebene der Bebauungsplanung regelmäßig die mit 1 beurteilten Flächen weniger Ausgleich erfordern als die mit 2 bewerteten Flächen.
Die mit *3 - nicht geeignet* bewerteten Flächen sind aus landschaftsplanerischer Sicht für die Bebauung nicht geeignet, da der Eingriff entweder nicht zulässig oder so hoch ist, dass ein Ausgleich nicht möglich ist. Der LP rät dazu diese Flächen nicht zu bebauen.

5.1.2 SIEDLUNGSENTWICKLUNG STADT OBERNDORF A. N.

- TALSTADT

Höhenlage 480-580 müNN
Naturraum Neckartal und Zuflüsse

Naturräumliche Lage, Landschafts- und Ortsbild

Oberndorf liegt im bis tief in den Unteren Muschelkalk eingeschnittenen Neckartal. Die Altstadt befindet sich am Talhang auf einem Zwischenplateau das im Kalktuff stehen geblieben ist. Die Besiedelung und Verkehrserschließung des Talraumes erfolgte verstärkt in der Zeit der Industrialisierung. Der Talraum ist schon vor einigen Jahrzehnten für die weitere Entwicklung der Stadt zu eng geworden. Es entstand auf der westlichen Hochfläche der Stadtteil Lindenhof. Dieser wird in Bezug auf die Siedlungsentwicklung gesondert behandelt (s.u.).
Der Talboden wird neben dem Neckar vor allem von den großflächigen Gewerbe- und Industrieansiedlungen, Straßen und Schienenwege in Anspruch genommen.
Neben dem Neckar und den Siedlungen ist das Tal insbesondere aufgrund der Schienenwege und Straßen eng. Querverbindungen sind dadurch nur eingeschränkt vorhanden.
An den Hangflächen, vor allem am ostexponierten Westhang mit seinem Zwischenplateau, auf dem die Oberstadt steht, hat sich die Siedlung an den Wald herangeschoben. Gleichzeitig hat sich der Wald durch die Aufgabe der landwirtschaftlichen Nutzung, Beweidung sowie das Auflassen der Gärten an den Talhängen entwickeln können und

LEGENDE

Siedlungsentwicklung

KRUPP & LOSERT PARTNER

Bestand

Flächen zum Schutz der natürlichen Resourcen

Wasserschutzgebiet, Zone I, II, IIIa (§ 19 WHG)

Überschwemmungsgebiet (§ 32 WHG)

Naturschutzgebiet, § 21 NatschG

Landschaftsschutzgebiet (§ 22 NatschG)

Flächenhaftes Naturdenkmal (§ 24 NatschG)

§24a-Biotop, § 24a NatschG (LRA RW 1995, 96); flächendeckend bis auf Westteil Fluorn-Winzeln

Wald und Offenland

Wald

Biotopflächen des Biotoppflegeprogramms

Siedlungsflächen

Siedlungsrand
(nachrichtlich übernommen aus Vorentwurf FNP 2010, Stand 03.02.97)

Siedlungsfläche (Planung gemäß FNP ´87)
W, M, G, S

derzeit in Planung / im Verfahren befindliche Baufläche
(nachrichtlich übernommen aus Vorentwurf FNP 2010, Staand 03.02.97
W, M, G, S

Grünflächen und Erholungseinrichtungen

Grünflächen (Planung gemäß FNP ´87)

Planung

Planungsaussagen des Landschaftsplans zur Siedlungsentwicklung

mögliche bauliche Entwicklung

Suchflächen für bauliche Entwicklung (Einzelbewertung der Suchflächen vgl. Anhang 3)

Li-W2●III/II

Bezeichnung der untersuchten Fläche im Erläuterungstext

Grenze der Siedlungsentwicklung
(sinnvolle Abrundung durch Einzelgebäude im Grenzbereich möglich)

Siedlungszäsur

Hofumfeld

Innerörtlichen Grünzug im Siedlungsbereich freihalten bzw. entwickeln

Grünbereiche mit besonderer Bedeutung für die Siedlungsfläche
(Meist private Flächen; sie übernehmen ökologische Ausgleichs-funktionen und sind i. d. R. von Bebauung freizuhalten)

Vorrangfläche für Naturschutz und Landschaftsbild
(Keine Bebauung, keine Aufforstung!)

Schaffung von Fußwegeverbindungen mit wegbegleitendem Grün

Topographie beachten

Offenhaltung von Strömungsbahnen der Windsysteme

LANDSCHAFTSPLAN VG OBERNDORF A.N.
Siedlungentwicklung Entwurf M 1 : 10.000
Stand: März 1999

LEGENDE

Sämtliche Freiflächen zwischen Wald und Siedlung unbedingt offen halten
- Pflege
- Entbuschung von Flächen

Integrierte Städtebauliche/Grünordnerische Raumplanung für die Industrieflächen und Bahnanlagen entlang des Neckars, im Zuge von Umnutzung und Nutzungsaufgabe, etc.
- Funktionen Wohnen - Arbeiten - Erholen
- Bahnanschluß nach Stuttgart
- Vernetzungskorridor Neckar

Keine baulichen Entwicklungsflächen in der Talstadt
- Entwicklung durch Innenentwicklung, unter Beachtung
- siedlungsökologischer und
- grünordnerischer Aspekte

Durchgängigen Grünzug entlang des Neckars schaffen

Einrichtung eines Zelt- und Kinderspielplatzes auf bestehender Grünfläche
-keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten.
Ergänzt 7.03.02

Verbleibende Freiflächen als Siedlungszäsur zwischen Oberndorf und Aistaig erhalten

50 100 200 300 400 500 1000m

LANDSCHAFTSPLAN VG OBERNDORF A.N.
Siedlungentwicklung Entwurf M 1 : 10.000
Stand: März 1999, ergänzt 7.03.2002

Stadt Oberndorf a.N.

Freie Landschaftsarchitekten BDLA
79211 Denzlingen · 78628 Rottweil

KRUPP LOSERT & PARTNER

hat sich gegen die Siedlung geschoben, so dass nur noch in wenigen, meist als Gärten genutzen Bereichen, Freiflächen vorhanden sind. Noch Ende des letzten Jahrhunderts waren die Hänge kaum bewaldet.

Blick auf die Talstadt

Gesondert zu untersuchen wären Flächen auf denen der Wald zugunsten einer besseren Besonnung und in Bezug auf das Stadt-/Landschaftsbild zurückzunehmen oder auszulichten wäre.
Der Luftaustausch findet vor allem über die Tal- und eingeschränkt über die Hangwindsysteme statt. Alle Entwicklungen oder Veränderungen in diesem Bereich sind deshalb unter diesem Aspekt zu prüfen.

Entwicklungskonzeption für Oberndorf

Die Talstadt hat die Entwicklungsgrenzen erreicht.
Durch die beengte Lage der Talstadt sind der Siedlungsentwicklung ganz eindeutige, naturräumlich bestimmte Grenzen gesetzt. Über die bestehenden bebauten Flächen hinaus, können in der Talstadt - von kleinräumigen Einzelvorhaben abgesehen - keine weiteren Siedlungsflächen ausgewiesen werden.
Im Zuge der Stadterneuerung sollten die Möglichkeiten der Innenentwicklung genutzt werden, insbesondere im Bereich der teilweise aufgegebenen Nutzung der Gewerbe- und Industrieflächen zwischen Bahn und Neckar.

Bei einer solchen flächensparenden Umnutzung/Reaktivierung der Flächen entlang des Neckars sind die Schutzgüter Klima und Wasserschutz insbesondere zu berücksichtigen. In diesem Zusammenhang ist die Bedeutung des Neckars für die Stadt in Bezug auf die Freiraumentwicklung neu zu überdenken. Aus der Sicht der LP wird angeregt, ob die Stadt besser an den Neckar angebunden werden kann und ob ein innerstädtischer Grünzug mit Naherholungscharakter neu definiert und entwickelt werden kann.

Das Ziel der Siedlungsentwicklung in Oberndorf kann - entgegen den in den übrigen Ortslagen formulierten Zielen! - nicht die bauliche Verdichtung sein. Im Gegensatz dazu müssen sogar Möglichkeiten der baulichen Auflockerung gesucht werden (insbesonders im Bereich der Gewerbe- und Industrieflächen entlang des Neckars).

Die wenigen noch freien Wiesenflächen zwischen Wald und Siedlung sind unbedingt von jeder Bebauung, aber auch von Aufforstungen frei zu halten. Auch in Oberndorf war die Waldfläche ehemals bedeutend weniger ausgedehnt als heute. Sie sollte in Zukunft keinesfalls weiter wachsen. Die noch offenen Wiesenflächen in den oberen Hanglagen produzieren mehr Kaltluft als Waldflächen. Eine möglichst große Zahl Wiesen kommt der Kaltluftproduktion, und damit der Durchlüftung der Stadt zugute.

Im gesamten Umfeld des Ortes ist detailliert zu prüfen, an welchen Stellen Aufforstungen bzw. Wald zurückgenommen werden kann. Im LP sind keine Flächen ausgewiesen, an denen eine Ausstockung mittelfristig durchgeführt werden sollte. Die einzelnen Standorte müssen dahingehend untersucht werden, ob eine Bewaldung zur Erosionssicherung (Bodenschutzwald!) erforderlich ist. Ein Mischwald leistet grundsätzlich den besten Erosionsschutz, ist also in sehr steilen Lagen der Wiesennutzung vorzuziehen.

Zusammenfassung

In der Talstadt gibt es aus landschaftsplanerischer Sicht keine Flächen für Siedlungserweiterungen mehr. Die Inanspruchnahme von neuen Siedlungsflächen kann durch die Umnutzung/Reaktivierung der Flächen zwischen Bahn und Neckar deutlich gesenkt werden.

Ergebnis der Untersuchung einzelner Siedlungsflächen

In der Talstadt sind keine Siedlungsflächen untersucht worden

■ OBERNDORF - LINDENHOF

Höhenlage	580-670 müNN
Naturraum	Gäuhochflächen westlich des Neckars

Naturräumliche Lage, Landschafts- und Ortsbild

Der Lindenhof ist kein eigenständiger Ortsteil, er gehört zur Talstadt, wird in Bezug auf die Siedlungsentwicklung jedoch aufgrund der abgesetzen Lage im angrenzenden Naturraum auf der westlichen Hochfläche gesondert behandelt, um auf die Eigenheiten besser eingehen zu können.
Der Lindenhof ist über die L 419 an die Talstadt angebunden. Dieser bereits früh, in den dreißiger Jahren entstandene neue Siedlungsansatz, liegt an der Hangkante zum Neckartal in räumlicher Nähe zur Talstadt.
Im Südwesten an der L 419 befinden sich großflächige Gewerbebetriebe, im nördlichen Teil des Lindenhofes ist ebenfalls im Westen eine gewerblich genutzte Zone eingeschoben.
Bis auf den nordöstlichen Teil liegt der gesamte Lindenhof im Wasserschutzgebiet, Zone IIIb. Der Obere Muschelkalk ist in großen Teilen der besiedelten Fläche hier vom Lettenkeuper überdeckt, so dass je nach Durchlässigkeit des Lettenkeupers der Schutz fürs Grundwasser etwas günstiger einzuschätzen ist.
Wichtige siedlungsnahe Erholungsflächen sind die Freiflächen entlang der Hangkante zum Neckartal, die bewaldeten Neckartalhänge selbst und die landwirtschftlich genutzte Hochfläche entlang des Neckartalhanges.

n.n. Blick auf den Lindenhof

Hofumfeld beachten

Möglicher Standort für Grabeland, Kleingartenanlage, Hundedressurplatz.

Hofumfeld offen halten

Talgrund offen halten

Im FNP ehemals ausgewiesene Bauflächen sind aus landschaftsplanerischer Sicht bebaubar; jedoch Freiflächen zwischen Wald und Siedlung wie dargestellt freihalten

Li-gr3●I/I

Li-W3●III/I,(III)

Li-W2●III/II

Li-gr1III/I

Li-W4●III/II

Li-G1●III/I,(III)

Li-W5●III/(III)

Li-W1●III/II

Li-W6●III/I-II

Li-G2●III/I-II

Freiflächen zwischen Wald und Siedlung unbedingt offen halten

50 100 200 300 400 500 1000m

LANDSCHAFTSPLAN VG OBERNDORF A.N.

Siedlungentwicklung Entwurf M 1 : 10.000

Stand: März 1999

Stadt Oberndorf a.N. - Stadtteil Lindenhof

Freie Landschaftsarchitekten BDLA
79211 Denzlingen · 78628 Rottweil

KRUPP LOSERT & PARTNER

Entwicklungskonzeption für Oberndorf - Lindenhof

Am Nordrand der Bebauung sind aus landschaftsplanerischer Sicht bis auf die Lagen in der Wasserschutzzone III günstige Voraussetzungen für die Siedlungsentwicklung vorhanden, beachtet man großzügige Abstände zum Wald, die in das Freiflächensystem einzubeziehen sind und die Trockentäler die für den Luftaustausch und die Regenwasserbewirtschaftung (mögliche Flächen für die Versickerung nicht schädlichen Niederschlagswassers) von Bedeutung sind. Bei der Planung der Versickerungsanlagen ist zu beachten, dass keine negativen Auswirkungen für die Forellenzuchtanlagen im Lautenbach zu besorgen sind.
Sofern eine Bebauung der Flächen in der Schutzzone IIIA von Seiten der Fachbehörde keine wesentlichen Einschränkungen erfährt, die eine Bebauung verhindern, sollte der gesamte Bereich zwischen “Strüten” und “Aspen” [Li-W3, Li-W3] insgesamt grünplanerisch und städtebaulich überplant werden. Die im Nordwesten liegenden §24a-Biotope sind als landespflegerische Entwicklungsschwerpunkte freizuhalten.
In die Überlegungen sollte auch die nördlich angrenzende Erddeponie miteinbezogen werden. Hier könnte langfristig ein neuer Ortsrand aufgebaut werden, dem Funktionen als Grünfläche (beispielsweise Kleingärten, Hundedressurplatz) zugeordnet werden können. Zur Aspenklause mit ihren Freizeiteinrichtungen sind großzügige Freiflächen für die Erholung freizuhalten.

Die Flächen zwischen der L 415 im Norden und der L 419 im Süden rund um den Schaf- und Ziegelhof [LI-w6, Li-G2] sind grundsätzlich für eine Bebauung denkbar, dort liegen allerdings die beiden bewirtschafteten Höfe, die Topographie ist vor allem im Osten etwas ungünstiger, zudem liegen die Flächen aufgrund der beiden Straßen isoliert zum übrigen Lindenhof.

Entlang der Hangkante zum Neckartal sind die Entwicklungsgrenzen erreicht. Auf eine weitere Bebauung der wenigen noch offenen Flächen ist zu verzichten, da in dieser Zone der Erholungsaspekt Vorrang hat. Dies gilt nicht für die Flächen südlich des Friedhofes im “Aspen” [Li-W1]. Hier sind noch Flächen vorhanden die entwickelt werden können unter der Voraussetzung, dass das Freiflächensystem zum Wald hin und in dem kleinen Trockental ergänzt wird; die vorhandenen §24a-Biotope sind in dieses System einzugliedern.
Im Südwesten in Richtung Beffendorf ist zwischen den Ortschaften die Landschaft von Bebauung frei zu halten.

Zusammenfassung

Diejenigen Flächen, die für eine Bebauung in Bezug auf die Schutzgüter am günstigsten zu beurteilen sind, liegen in der Wasserschutzgebietszone IIIB oder außerhalb von Schutzzonen. Vorbehaltlich einer Prüfung durch die Wasserwirtschaft (LRA, GLA) werden aus landschaftsplanerischer Sicht die Flächen im “Aspen” und “Strüten” [Li-W3, Li-W2, Li-W1] empfohlen, der “Schaf- und Ziegelhof” [Li-W6] wird aufgrund seiner isolierten Lage und der dort befindlichen landwirtschaftlichen Betriebe nicht als vorrangig angesehen.

Ergebnis der Untersuchung der Siedlungsflächen

Tab. 24: Landschaftsplanerische Beurteilung geplanter Bauflächen auf Gemarkung Oberndorf-Lindenhof (Erläuterung der Zeichen s. ***Anhang 3***)

lfd. Nr	*Kürzel*	*Bezeichnung*	*Bewertung*	
			***vor** Vermeidung*	***nach** Vermeidung*
47	Li-W1	Aspen-Süd	**III**	**II**
48	Li-W2	Aspen-Nord	**III**	**II**
49	Li-W3	Strüten / Nestelwasen / Hummelberg”	**III**	**I, (III)**
50	Li-W4	Strüten - Wohnen	**III**	**I, (III)**
51	Li-W5	Rotkreuzwiesen	**III**	**(III)**
52	Li-W6	Schaf- und Ziegelhof - Wohnen	**III**	**I bis II**
53	Li-G1	Strüten - Gewerbe	**III**	**I, (III)**
54	Li-G2	Schaf- und Ziegelhof - Gewerbe	**III**	**I bis II**

Ergebnis der Untersuchung sonstiger Vorhaben

lfd. Nr	*KürzelBez. (vgl. FNP)*	*Bestand, Bewertung*	*Planungsempfehlung*
	Li-m2 (m2-Steinbeis-straße)	Bei dem innerorts gelegenen Vorhaben handelt es sich um eine Umwidmung einer Sonderbaufläche in ein Mischgebiet. Auf der Fläche sind teilweise versch. Freizeit-einrichtungen eingerichtet.	Übernahme in FNP.
	Li-gr1 (gr1-Friedhofser-weiterung)	an den bestehenden Friedhof nach Osten hin anschließend. Auf schwach geneigter Muschelkalkhochfläche, im Osten unmittel-bar an bewaldeten Neckartaleinschnitt an-grenzend. Auf der Fläche mehrere Gehölz-gruppen, Suk-zessionsfläche, sonst Fett-wiese mittlerer Standorte Flächen an bestehendes LSG an gren-zend. Am Westrand der geplanten Fläche als §24a-Biotop geschützte Feldhecke, in der Fläche geschütztes Feldgehölz	Übernahme der Fläche in FNP trotz Vorkommens geschützter Biotope, da keine Alternative Erweiterungsflächen zur Verfügung stehen und Biotope vergleichsweise einfach ausgleichbar sind. Eingriff muß ausgeglichen wer-den (Ausnahmegenehmigung §24a). Geplante Erweiterung nicht in LSG aufnehmen. Die Planungen zu Wan-derwegen entlang des Neckartalein-schnittes sind zu berücksichtigen. landschaftliche Einbindung (weicher Übergang) GOP notwendig
	Li-gr3 (gr3 - Hundesport-platz)	Im Zuge der geplanten Norderweiterung des Lindenhofes ist eine Verlegung des bestehenden Hundesportplatzes notwen-dig, um Konflkte zw. den Nutzungen zu vermeiden. Die geplante Fläche ist intensiv ackerbau-lich bzw. als Grünland genutzt.	Übernahme in FNP. Im Rahmen der geplanten Nutzung ist nicht mit erheblichen Eingriffen in den Boden zu rechnen. Sonstige empfind-liche Funktionen von Schutzgütern sind nicht betroffen. Die Fläche solle durch Umsetzung einer in einem GOP zu erstellenden gestalterischen Kon-zeption in die Landschaft eingebun-den werden. U.U. ist eine Verlagerung auf die Erddeponie möglich.

lfd. Nr	*KürzelBez. (vgl. FNP)*	*Bestand, Bewertung*	*Planungsempfehlung*
	Li-gr4 (gr4 - Öffentliche Grünfläche - Sport ...)	Mit der Ausweisung der Öffentlichen Grünfläche soll ein Grünflächennetz entwickelt werden, das die innerstädtlichen Grünflächen mit der freien Landschaft verbindet. Darüber hinaus soll anfallendes nicht schäd liches Niederschlagswasser hier zur Versickerung gebracht werden.	Übernahme in FNP. Erhebliche negative Eingriffe in den Natur und Landschaft sind nicht zu erwarten. Bei sachgerechter Planung können die Flächen sogar aufgewertet werden.

- AISTAIG

Höhenlage ca. 480-620 müNN
Naturraum Neckartal und Zuflüsse

Naturräumliche Lage, Landschafts- und Ortsbild

Bezüglich der Lage im Neckartal, der Entwicklung an den Hangflächen und im Tal sowie der Verkehrswege kann Aistaig wie Oberndorf oder die übrigen im Neckartal liegenden Orte beschrieben werden. Aistaig hat jedoch im Tal nur wenige großflächige Gewerbebetriebe. Es überwiegt der Eindruck, dass der Ort entlang des Neckars deutlich durch Wohnbebauung geprägt ist.
Insbesondere muß auch in Aistaig darauf hingewiesen werden, dass zwischen Wald und Siedlung nur noch wenige Freiflächen vorhanden sind.
Die Neckartalhänge sind als Landschaftsschutzgebiet ausgewiesen, der Bollerfels am ostexponierten Talhang als Naturschutzgebiet.

Blick auf Aistaig von Norden, links im Anschluß an die Bebauung der Bereich "Brandhalde"

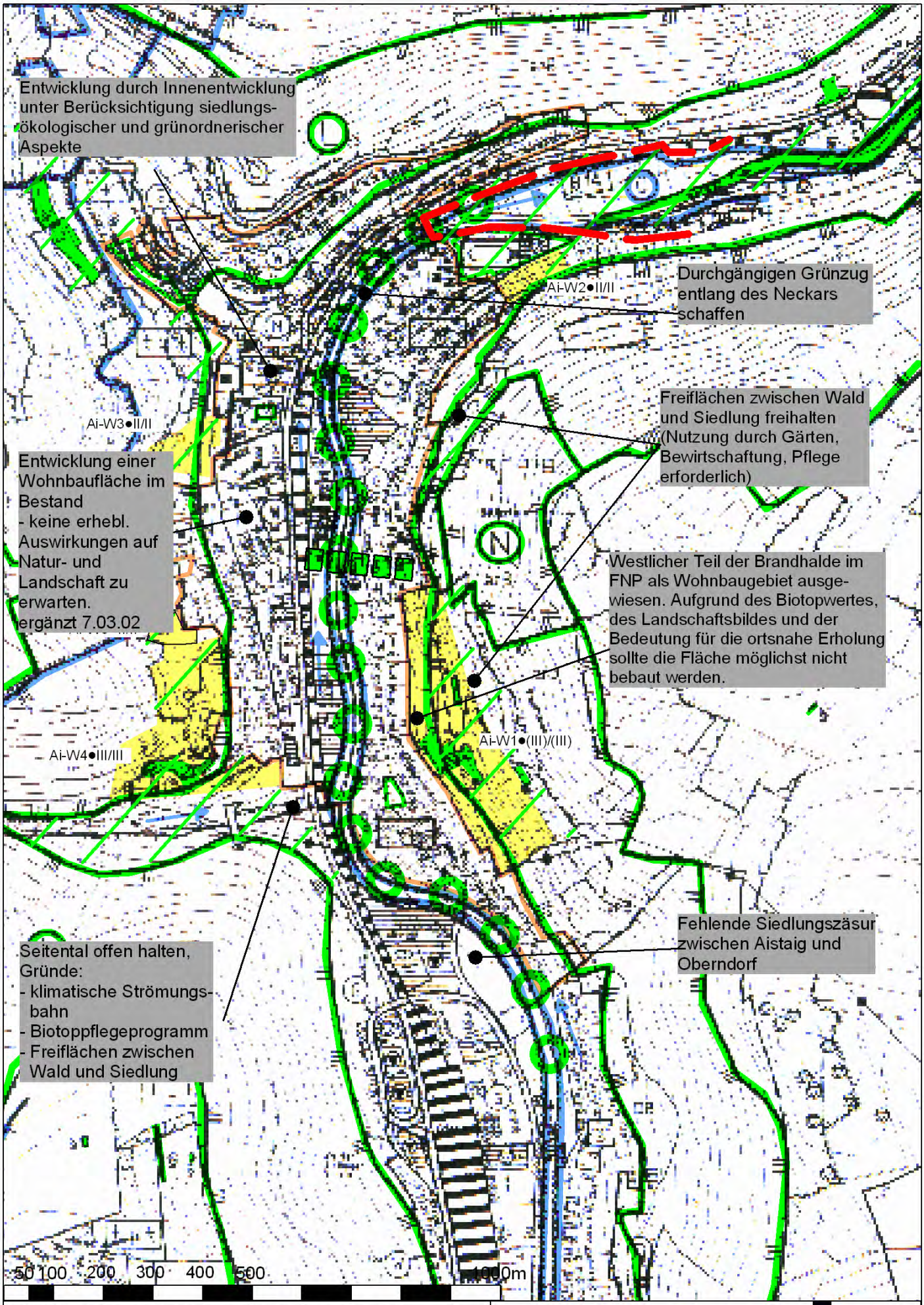
Entwicklungskonzeption für Aistaig

Wie Oberndorf hat Aistaig durch die beengte Lage bezüglich der Siedlungsentwicklung ganz eindeutige, naturräumlich bestimmte Entwicklungsgrenzen. Über die bestehenden bebauten Flächen hinaus, können - von kleinräumigen Einzelvorhaben abgesehen - keine weiteren Siedlungsflächen ausgewiesen werden.
Vereinzelt bestehen am Ortsrand oder im innern Möglichkeiten für Einzelvorhaben oder Umnutzungen, wie beispielsweise auf dem ehemaligen EVS-Gelände [Ai-W3].

Für die Erhaltung möglichst günstiger Voraussetzung für die Durchlüfung des Ortes sind die vorhandenen Freiflächen zwischen Wald und Siedlung von Bebauung und Aufforstungen frei zu halten, der Luftabfluß im Surrenbachtal und Lauterbachtal ist deshalb durch Bebauung nicht weiter zu behindern. Im Neckartal würden Querriegel, die den Luftabfluß behindern, die klimatische Situation vor allem bei Inversionslagen deutlich verschlechtern.

Entlang des Neckars sind, von Oberndorf kommend, Fuß- und Radwegeverbindungen in einem möglichst durchgängigen Grünsystem zu führen, an das die öffentlichen Einrichtungen angebunden sein sollen.
Die Auenbereiche entlang des Neckars sind, auch wenn sie nicht als Überschwemmungsgebiet ausgewiesen sind, unbedingt von Bebauung freizuhalten. Dies trifft insbesondere für die Flächen im Norden an den Ort angrenzend zu.

Im Übrigen gelten bezüglich Aufforstungen an den Talhängen die gleichen Aussagen wie für Oberndorf.



LANDSCHAFTSPLAN VG OBERNDORF A.N.
Siedlungentwicklung Entwurf M 1 : 10.000
Stand: März 1999, ergänzt 7.03.2002

Stadt Oberndorf a.N. - Stadtteil Aistaig

Freie Landschaftsarchitekten BDLA
79211 Denzlingen 78628 Rottweil

KRUPP LOSERT & PARTNER

Die einzige Entwicklungfläche in Aistaig ist die “Brandhalde” [Ai-W1]. Sie liegt in einem schwer zu erschließenden steilen Hangbereich, einem für Pflanzen und Tiere wertvollen Bereich wie die einschlägigen Kartierungen zeigen, teilweise sogar im Landschaftschutzgebiet “Neckartal”. Wäre die Fläche nicht bereits im FNP ausgewiesen, müßte Sie aus heutiger, landschaftsplanerischer Sicht als “nicht für Bebauung geeignet” eingestuft werden.

Die weiteren in Aistaig untersuchten Flächen sollen bis auf die Fläche des ehemaligen EVS-Geländes [Ai-W3] nicht für eine Bebauung herangezogen werden. Alle Flächen sind in topographisch schwierige Lagen und dadurch in Bezug auf das Schutzgut Boden sehr sensibel einzustufen, liegen in für den Arten- und Biotopschutz wertvollen Flächen und/oder in Flächen, die für die klimatische Situation in Aistaig bedeutend sind.

Zusammenfassung

Aistaig hat bis auf die “Brandhalde” [Ai-W1], die ebenfalls sehr kritisch zu betrachten ist, jedoch bereits im FNP enthalten ist, aus landschaftsplanerischer Sicht nur noch beschränkte Entwicklungsmöglichkeiten im Bereich des EVS-Geländes [Ai-W3]. Die Fläche an der Pfarrwaldstraße [Ai-W2] sollte aufgrund der beengten und steilen Lage und wegen der wenigen Offenlandflächen nicht bebaut werden. Es bleiben die Möglichkeiten der Innenentwicklung durch schließen von Baulücken bzw. erhalten/umnutzen/erweitern vorhandener Bausubstanzen und bebauter Flächen.

Ergebnis der Untersuchung einzelner Siedlungsflächen

Tab. 25: Landschaftsplanerische Beurteilung geplanter Bauflächen auf Gemarkung Aistaig (Erläuterung der Zeichen s. ***Anhang 3***)

lfd. Nr	***Kürzel***	***Bezeichnung***	***Bewertung***	
			***vor** Vermeidung*	***nach** Vermeidung*
1	Ai-W1	Brandhalde	**III**	**III**
2	Ai-W2	An der Pfarrwaldstrasse	**II**	**II**
3	Ai-W3	EVS-Gelände	**II**	**II**
4	Ai-W4	Lauterbach, Lauterbacher Halde	**III**	**III**
5	Ai-W5	Schafhalde	**II**	**II**

■ ALTOBERNDORF

Höhenlage	480-650 müNN
Naturraum	Neckartal und Zuflüsse

Naturräumliche Lage, Landschafts- und Ortsbild

Ursprünglich hat sich Altoberndorf auf der Westseite des Neckartals entwickelt. Erst in den fünfziger Jahren ist aus den wenigen Einzelgebäuden unterhalb des Naturschutzgebietes “Mittlere Bollerhalde” ein neuer Siedlungsansatz entstanden.
Bezüglich der Lage im Neckartal, der Entwicklung an den Hangflächen und im Tal sowie der Verkehrswege kann der Ort wie Oberndorf oder die übrigen im Neckartal liegenden Orte beschrieben werden. Altoberndorf hat jedoch im Tal keine großflächige Gewerbeansiedlungen. Das Neckartal ist bis auf die Wohnbebauung am Westufer und die Gemeindehalle am gegenüberliegenden Ufer des Neckars von Bebauung frei, wird jedoch von Straßen und einem Schienenweg gekreuzt und begleitet. Der Ort ist durch Wohnbebauung geprägt.
Auch für Altoberndorf gilt, dass zwischen Wald und Siedlung kaum Freiflächen vorhanden sind. Der breite, offene Talcharakter entsteht durch den alten, landschaftsgeschichtlich interessanten Talboden des Neckars (mit zum Größtenteil abgetragenem Umlaufberg) im Gewann Wängen.
Die Neckartalhänge sind als Landschaftsschutzgebiet ausgewiesen, neben dem o.g. Naturschutzgebiet “Mittlere Bollerhalde” gibt es noch das Naturschutzgebiet “Kälberhalde”.

Altoberndorf wird durch die Neckaraue in zwei Siedlungsansätze geteilt, rechts in der Bildmitte “Aitenrieth”

Verbleibende Freifläche als Siedlungszäsur zwischen Altoberndorf und Obern-dorf erhalten

Keine Beanspruchung von Flächen im vorgeschlagenen FFH-Gebiet "Neckar zw. Sulz und Rottweil".
Biotopverbund erhalten:
-Abstandsfläche zum Wald offenhalten, extensive Pflege.
-angrenzenden Wald unter Berücksichtigung der vorhandenen Hecken Steinriegel und Obstbäume auflichten, extensive Pflege. Ergänzt 7.03.02

Al-W3●--/--

Al-W2●III/II

Al-gr1●I/I

Al-W5●III/(II)

Al-W1●III/III

Al-G1●III/III

Pufferfläche zum Schutzgebiet

Al-W4●III/I-II

Flächen offen halten.
Gründe:
- alter Talboden ist land-schaftsgeschichtl. Urkunde
- 24a - Biotope
- Fläche nicht im Zs.hang mit vorh./gepl. Bebauung
- Störung des NSG

Geländekante freihalten

Überschwemmungsflächen von jeglicher Bebauung freihalten

Freiflächen zwischen Wald und Siedlung offen halten

50 100 200 300 400 500 1000m

LANDSCHAFTSPLAN VG OBERNDORF A.N.
Siedlungentwicklung Entwurf M 1 : 10.000
Stand: März 1999, ergänzt 7.03.2002

Stadt Oberndorf a.N. - Stadtteil Altoberndorf

Freie Landschaftsarchitekten BDLA
79211 Denzlingen · 78628 Rottweil

KRUPP
LOSERT
& PARTNER

Entwicklungskonzeption für Altoberndorf

Das hier rel. weite Neckartal bietet noch eingeschränkte Möglichkeiten der Siedlungsentwicklung. Unter Beachtung wichtiger Ziele des Arten -und Biotopschutzes kann die Baufläche “Aithenrieth” [Al-W2] entwickelt werden. Hier gilt es zwischen Wald und Siedlung Freiflächen herzustellen, um die Biotopvernetzungsachse zwischen den Naturschutzgebieten “Kälberhalde” und “Mittlere Bollerhalde” langfristig zu sichern.
Die alte Ortslage ist bis auf den Bereich “Breite” [Al-W4] an die Grenzen der Entwicklung gelangt.
Die Flächen auf der dem Neckar abgewandten Seite entlang der Neckarstraße sind aufgrund der Lage in der Aue mit vermutlich zeitweise hoch anstehendem Grundwasser nur unter Vorbehalt entwicklungsfähig.

Entlang der Neckarauen sind die Siedlungsgrenzen mit der bestehenden Bebauung bzw. der Neckarstraße erreicht. Der Gewässer- und der Hochwasserschutz hat innerhalb der Überschwemmungsflächen Vorrang. Die in diesen Flächen liegenden Gemeinbedarfflächen können über den Bestand hinaus keine Erweiterung erfahren. Die Neckaraue ist insbesondere für die Erhaltung der Durchlüftung von Oberndorf bedeutend, Hindernisse in der Strömungsbahn würden die Durchlüftung der Tallagen verschlechtern.

Im Übrigen gelten bezüglich Aufforstungen und dem Offenhalten von Freiflächen zwischen Wald und Siedlung an den Talhängen die gleichen Vorgaben wie für Oberndorf.

Zusammenfassung

Altoberndorf hat aus landschaftsplanerischer Sicht mit “Aithenrieth” [Al-W2] und “Breite” [Al-W4] noch Möglichkeiten der Entwicklung, wobei die “Breite” aufgrund der Beschattung am Osthang als Wohnstandort weniger Attraktivität besitzt.

Ergebnis der Untersuchung einzelner Siedlungsflächen

Tab. 26: Landschaftsplanerische Beurteilung geplanter Bauflächen auf Gemarkung Altoberndorf (Erläuterung der Zeichen s. ***Anhang 3***)

lfd. Nr	***Kürzel***	***Bezeichnung***	***Bewertung***	
			***vor** Vermeidung*	***nach** Vermeidung*
6	Al-W1	Wängen	**III**	**III**
7	Al-W2	Aitenrieth	**III**	**II**
8	Al-W3	Kienzlestraße	**B-Plan bereits rechtskräftig**	
9	Al-W4	Breite	**III**	**I bis II**
10	Al-W5	Grüner Berg	**III**	**II**
11	Al-G1	Wängen	**III**	**III**

Ergebnis der Untersuchung sonstiger Vorhaben

lfd. Nr	KürzelBez. (vgl. FNP)	Bestand, Bewertung	Planungsempfehlung
	Al-gr1 (gr1- Dauer-kleingärten)	Die geplante Fläche liegt zw. der beste-henden Bebauung und den nach Süd- bzw. Nordosten liegenden Straßen. Die Fläche wird. Sie wird ackerbaulich genutzt.	Übernahme in FNP. Die geplante Nutzung unterscheidet sich von bestehenden nicht erheblich.

■ BOCHINGEN

Höhenlage 530 -670 müNN
Naturraum Gäuhochflächen östlich des Neckars

NATURRÄUMLICHE LAGE; LANDSCHAFTS- UND ORTSBILD

Der Ort hat sich bis auf wenige Gebäude zwischen Brühlbach und dem Geländerücken im Norden entwickelt. Im Westen ist er auf Boll zugewachsen, zwischen den Orten ist noch eine großzügige Siedlungszäsur vorhanden.
Im innern des Ortes sind zwei große Grünflächen vorhanden, die durch private Gartennutzung mit Streuobstbestand geprägt sind.
Der Ort liegt im Osten am Fuß der bewaldeten Keuper-Lias-Stufe, die sich hier in einem Sporn weit nach Westen schiebt. Im übrigen werden die Flächen um den Ort intensiv landwirtschaftlich genutzt.
Entlang des Irslenbaches im Südwesten liegen für die siedlungsnahe Erholung bedeutende Flächen mit dem Schlatthof als Ausflugziel.
Die Bachtäler sind wichtige klimatische Strömungsbahnen für den Luftaustausch der besiedelten Flächen und können Vorflut für naturnahe Regenwasserkonzepte sein.
Bochingen hat sich aufgrund seiner verkehrsgünstigen Lage an der A 81 sowohl als Wohnstandort, insbesondere jedoch als Gewerbestandort stark entwickelt.

Blick auf die Flächen “Auchterttal” und ”Breite“ in Bochingen

Entwicklungskonzeption für Bochingen

Im Norden werden die Entwicklungsmöglichkeiten durch den Höhenrücken, im Süden durch die Bachtäler, begrenzt. Der Brühlbach schneidet sich von West nach Ost in die Hochfläche ein, das Tal wird unterhalb der Schule zur deutlichen Siedlungsgrenze, die sich im Südosten entlang des Irslenbaches fortsetzt. Die auf der Ebene liegenden “Bergäcker” [Bc-W1] sind grundsätzlich für Bebauung geeignet, wenn von den Talhängen des Brühl- und Irslenbaches ausreichend Abstand (ca. 20-30 m) gehalten wird. In der Fläche ist jedoch ein landwirtschaftlicher Betrieb ansässig.
Die Flächen südlich des Irslenbaches sind aufgrund der Biotopausstattung nicht für Bebauung geeignet.
Zwischen Brühlbach und Irslenbach im Südwesten des Ortes liegen weitere grundsätzlich für Bebauung geeignete Flächen, die aber für die Entwicklung aufgrund der guten Ortsränder nicht vorrangig in Betracht gezogen werden sollen.
Im Westen kann noch eine abschließende Entwicklung mit geringer Ausdehnung in Richtung Boll erfolgen. Der dazwischenliegende Bereich ist als Grünzone zwischen beiden Orten in einer Mischung aus notwendigen öffentlichen Grünflächen und landwirtschaftlich, bezüglich der Größe gut nutzbaren Flächen zu entwickeln.
Günstige Entwicklungsmöglichkeiten bestehen wegen des geringen Eingriffs in die Schutzgüter im Bereich “Auchterttal” [Bc-W3]. Hier ist insbesondere auf den Luftaustausch (Kaltluft) in der Talsenke zu achten, die Senke kann entsprechend für naturnahe Regenwasserkonzepte genutzt werden. Im “Auchterttal” soll wie in den “Schelmenäckern” [Bc-W2] die Entwicklung unterhalb des Geländerückens bleiben.
Die Fläche Bc-G4 überspringt die Geländekuppe und stellt einen neuen Siedlungsansatz dar. Dieser ist grundsätzlich denkbar. Aus landschaftsplanerischer Sicht sollte dieser jedoch nur im Zusammenhang einer schwerpunktmäßigen gesamtstädtischen oder

Freiflächen zwischen Wald und Siedlung unbedingt offenhalten

Umwidmung des bestehenden Gewerbegebietes in SO Schuppen - keine erheblichen Auswirkungen in Natur und Landschaft, ergänzt 7.03.02

Ausgeprägte Streuobstbestände erhalten

Freiflächen zwischen Boll und Bochingen erhalten

Bo-W2●II/II

Bc-W4●III/I

Bc-W3●II/I

Bc-G4●III/II

Bo-W3●III/I

Bc-W2●III/I

Bc-G3●I/I

Bo-W1●III/II

Bc-gr1●III/I

Bo-G2●III/III

Bc-W5●III/III

Bc-G5●III/III

Bc-W6●III/II

Bc-G6●III/II

Bo-W5●III/II

Bc-W1●III/I

Bc-G1●III/I

Renaturierung des Brühlbaches als Bestandteil eines Grünzuges zw. Boll und Bochingen sowie in den Ortslagen

Bc-G2●III/III

Bebaubarkeit der ortstypischen zusammenhängenden Gartenbereiche ist auf der Grundlage einer landschaftsökologischen und -gestalterischen Verträglichkeitsuntersuchung zu entscheiden. Die Bedeutung der Freiflächen für die Dorfgemeinschaft ist in die Abwägung miteinzubeziehen.

Ungünstige Lage der Gewerbeflächen im Westen.Rückwidmung oder Umwidmung in Wohnen möglich?

Scharf eingeschnittenes Tal und angrenzende Flächen offen halten

Keine bauliche Entwicklung östlich der Autobahn. Gründe:
- Erholungsschwerpunkt
- Biotope
- Bach
- Weiher

50 100 200 300 400 500 1000m

LANDSCHAFTSPLAN VG OBERNDORF A.N.
Siedlungentwicklung Entwurf M 1 : 10.000
Stand: März 1999, ergänzt 7.03.2002

Stadt Oberndorf a.N. - Stadtteil Boll und Stadtteil Bochingen

Freie Landschaftsarchitekten BDLA
79211 Denzlingen · 78628 Rottweil

KRUPP LOSERT & PARTNER

interkommunalen Entwicklung gesehen werden und ist unter diesem Gesichtspunkt dann einer gesonderten landschaftsplanerischen Verträglichkeitsuntersuchung zu unterziehen.

Die großen Freiflächen im Ort sind bezüglich ihrer siedlungsökologischen Bedeutung und innerhalb des Freiflächensystems im Ort landschaftsplanerisch gesondert zu untersuchen.
Da dem Ort aufgrund seiner Lage und Entwicklung stärkere Bedeutung zukommen wird, ist dem Freiflächensystem des Ortes als gliederndes Element im Siedlungsraum verstärkt Beachtung zu schenken.
Die wichtigen Entwicklungsachsen sind das Brühlbachtal und die Senke vom Brühlbachtal bis zu den Flächen im Auchterttal. Außerdem ist der Friedhof in ein Freiflächensystem mit Anschluß an den Ortsrand einzubeziehen.

Die Autobahn und die Mülldeponie begrenzen die Entwicklung nach Osten. Die hinter der Autobahn liegenden Flächen im Irslenbachtal sind von der Siedlung abgesetzt und stellen in dem schmalen Bachtal keine sinnvollen Erweiterungsmöglichkeiten dar.
Zwischen der K 5502 und der Mülldeponie und nördlich der Geländekuppe befinden sich Flächen für die gewerbliche Nutzung. Im Nordosten hat der Gipsabbau Vorrangflächen, die eine Entwicklung in Richtung Autobahn verhindern.

Zusammenfassung

Die günstigsten Entwicklungsflächen liegen aus landschaftsplanerischer Sicht im Norden unterhalb des nördlich angrenzenden Geländerückens um den gewachsenen Ort und nördlich des Brühl- bzw. Irslenbaches.

Ergebnis der Untersuchung einzelner Siedlungsflächen

Tab. 27: Landschaftsplanerische Beurteilung geplanter Bauflächen auf Gemarkung Bochingen (Erläuterung der Zeichen s. ***Anhang 3***)

lfd. Nr	***Kürzel***	***Bezeichnung***	***Bewertung***	
			***vor** Vermeidung*	***nach** Vermeidung*
17	Bc-W1	Bergäcker	**III**	**I**
18	Bc-W2	Wasenäcker	**III**	**I**
19	Bc-W3	Auchterttal	**II**	**I**
20	Bc-W4	Dornhaner Eschle	**III**	**I**
21	Bc-W5	Schlegel - Wohnen	**III**	**III**
22	Bc-W6	Gehrn	**III**	**II**
23	Bc-G1	Bergäcker	**III**	**I**
24	Bc-G2	Wacholderbühl, Seele, Riedwasen, Kreuz bühl	**III**	**III**
25	Bc-G3	Gewerbe östl. der K5502	**II**	**II**
26	Bc-G4	Gewerbe östl. Bochingen	**III**	**II**
27	Bc-G5	Schlegel - Gewerbe	**III**	**III**

lfd. Nr	*Kürzel*	*Bezeichnung*	*Bewertung*	
			***vor** Vermeidung*	***nach** Vermeidung*
28	Bc-G6	Gehrn	**III**	**II**

Ergebnis der Untersuchung sonstiger Vorhaben

lfd. Nr	*KürzelBez. (vgl. FNP)*	*Bestand, Bewertung*	*Planungsempfehlung*
1	Bc-gr1 (gr1- Friedhofserweiterung)	Die Erweiterung schließt an das bestehende Gelände in Richtung Nordosten hin an. Auf der Fläche stehen vereinzelt Obstbäume auf einer Fettwiese mitterer Standorte. Nach Nordosten (an die geplante Erweiterung anschließend) verläuft entlang der Straße eine nach §24a NatSchG ge schützte Feldhecke	Übernahme in FNP. Soweit möglich sollte bestehender Baumbestand in neue Fläche integriert werden, andernfalls muß er ausgeglichen werden. Die geschützte Feldhecke darf nicht beeinträchtigt werden.
2	Bc-s5 (Kalksteinbruch südl. Bc)	Weder der geplante noch der bestehende Abbaubereich überschneiden sich mit dem vorgeschlagenen GGB. Es sind keine Lebensräume nach FFH-Richtlinie anzutreffen. Dennoch ist nicht auszuschließen, dass FFH-Arten Habitate im geplanten Abbaubereich als Teillebensräume nutzen.	Die Genehmigung für den laufenden Abbau wurde rechtskräftig vor Inkrafttreten der FFH-Richtlinie; eine Verträglichkeitsuntersuchung ist demnach nicht erforderlich (zudem überschneiden sich Abbaufläche und GGB nicht). Für den geplanten Abbaubereich, der nördlich an den bestehenden angrenzt, also weiter vom GGB entfernt liegt als der bestehende, sind erhebliche Auswirkungen auf die Erhaltungsziele des GGB nicht vollkommen ausgeschlossen (insbes. wenn die Zu- und Anfahrt über die im Süden liegenden Tal erfolgen sollte). Bei der weiteren Detaillierung der Planung sollte deswegen zunächst eine Erheblichkeitsuntersuchung unter TÖB-Beteiligung erfolgen. Der Abbau und die anschließende bzw. parallel laufende Rekultivierung muss an die Vorgaben der künftigen LSG-VO angepaßt werden.

■ BEFFENDORF

Höhenlage 660-690 müNN
Naturraum Gäuhochflächen westlich des Neckars

Naturräumliche Lage, Landschafts- und Ortsbild

Beffendorf liegt an der L 419 in unmittelbarer Sichtweite zum Lindenhof. Das Dorf ist noch deutlich durch die Landwirtschaft geprägt. Der Ort liegt in landwirtschaftlich genutzter Flur.
Für die Erholung interessante Bereiche sind die Wälder im Norden (Pfaffenholz) und die Bereiche vor dem Wald zum Neckartal hin (Stockbrunnen).
Der Ort wird durch die L 419 und die K 5522 in vier Viertel aufgeteilt, diese Zerschneidung fällt im Ort besonders deutlich auf, da die Ortsmitte durch das Straßenkreuz bestimmt wird.
Auch Beffendorf liegt wie Hochmössingen im Wasserschutzgebiet, die Ortslage ist Schutzzone IIIB, die freie Flur Schutzzone IIIA. Der Ort liegt mit seiner Ortsmitte und einem breiten Trichter der sich nach Südwesten öffnet im Lettenkeuper, der dem Oberen Muschelkalk aufliegt und so dem im Karst zirkulierenden Grundwasser leichten Schutz bietet.
Im Ortsbild ist noch deutlich die Entwicklung entlang der Hauptstraßen zu erkennen. So sind von zwei oder drei Seiten umschlossene Trichter entstanden, die bis dato durch Bebauung noch nicht gefüllt worden sind.

Blick auf Beffendorf, im Vordergrund aus LP- Sicht günstige Entwicklungsfläche “Breite im Nordwesten

Entwicklungskonzeption für Beffendorf

In Beffendorf gibt es im Osten des Ortes eine deutliche naturräumliche Grenze zum Tal hin, das nach Oberndorf (Wasserfall) entwässert. Diese Grenze ist bezüglich der landschaftlichen Entwicklung und in Bezug auf das Ortsbild zu respektieren. Zwei kleinere Flächen stehen hier für eine bauliche Entwicklung, jedoch aus landschaftsplanerischer Sicht nicht vorrangig, noch zur Verfügung, die "Stellenwiesen" [Be-W2] und die "Heimgärten" [....] mit größerem Streuobstbestand.
Im Norden ergibt sich ein deutlicher Abschluß des Ortes auf dem Höhenrücken. Davor liegen Flächen westlich und östlich der Schramberger Straße. In der östlichen Fläche sollten die geschützen Hecken erhalten bleiben, den Hecken zugeordnete Pufferflächen erlauben eine bauliche Entwicklung nicht mehr. In den "Scheueräckern" [Be-W3] liegt eine sehr schöne, gut gepflegte alte Streuobstfläche, die noch möglichst lange so erhalten werden soll und der Friedhof. Die Entwicklung dieser Fläche sollte daher aus landschaftsplanerischer Sicht nicht vorrangig betrieben werden.
Im Nordosten und Osten liegen innerhalb der WSG-Zone IIIB noch größere Flächen die durch die dort ansässigen landwirtschaftlichen Betriebe bzw. durch Streuobstbestände und den Grundwasserschutz Einschränkungen erfahren, sich jedoch für eine Entwicklung anbieten. Beschränkt man sich auf die Flächen innerhalb der Schutzzone IIIB, sind die Flächen "Breite" [Be-6] und "Fuchsgrube" [BE-W8] entwicklungsfähig, Die Fläche "Lohwiesen" [Be-W7] an der L419 am Ortsausgang Richtung Waldmössingen sollte aufgrund der bestehenden Streuobstbestände nicht vorrangig entwickelt werden.

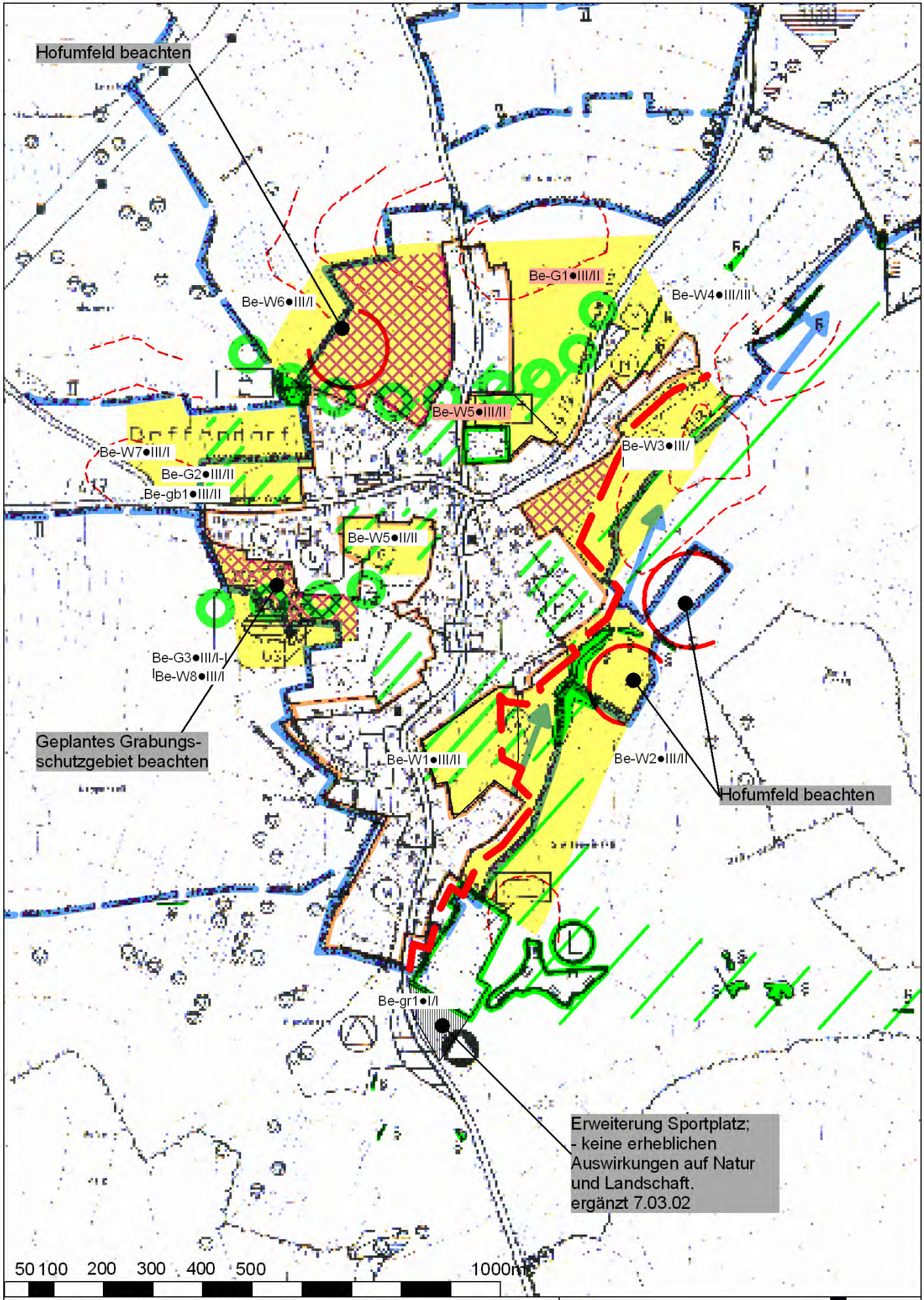
Zusammenfassung

Aus landschaftsplanerischer Sicht sind die Flächen "Breite" [Be-W6] im Nordwesten, die "Fuchsgrube" [Be-G3] und die "Scheueräcker" [Be-W3] mit den geringsten Eingriffen und aus landschaftsplanerischer Sicht im Sinne von Eingriffsvermeidung vorrangig zu entwickeln.

Ergebnis der Untersuchung der Siedlungsflächen

Tab. 28: Landschaftsplanerische Beurteilung geplanter Bauflächen auf Gemarkung Beffendorf (Erläuterung der Zeichen s. ***Anhang 3***)

lfd. Nr	***Kürzel***	***Bezeichnung***	***Bewertung***	
			***vor** Vermeidung*	***nach** Vermeidung*
35	Be-G1	Kirchenäcker	**III**	**II**
36	Be-G2	Lohwiesen	**III**	**II**
37	Be-G3	Fuchsgrube	**II**	**I bis II**
38	Be-W1	Hochwiesen	**III**	**II**
39	Be-W2	Stellenwiesen	**III**	**II bis III**
40	Be-W3	Scheueracker	**III**	**I**
41	Be-W4	Östlich der Schrambergerstraße	**III**	**III**
42	Be-W5	Kirchenäcker	**III**	**II**
43	Be-W6	Breite	**II**	**I bis II**



LANDSCHAFTSPLAN VG OBERNDORF A.N.
Siedlungentwicklung Entwurf M 1 : 10.000
Stand: März 1999, ergänzt 7.03.2002

Stadt Oberndorf a.N. - Stadtteil Beffendorf

Freie Landschaftsarchitekten BDLA
79211 Denzlingen · 78628 Rottweil

KRUPP
LOSERT
& PARTNER

lfd. Nr	*Kürzel*	*Bezeichnung*	*Bewertung*	
			***vor** Vermeidung*	***nach** Vermeidung*
44	Be-W7	Lohwiesen	**III**	**II**
45	Be-W8	Fuchsgrube	**II**	**I**
46	Be-W11	Bitzenwiesen	**II**	**II**

Ergebnis der Untersuchung sonstiger Vorhaben

lfd. Nr	*KürzelBez. (vgl. FNP)*	*Bestand, Bewertung*	*Planungsempfehlung*
1	Be-gr1 (gr1- Erweiterung Sportgelände)	Die Fläche liegt zw. dem bestehenden Sportgelände und der Bösinger Straße (K5522). Sie ist als Grünland (Fettwiese mitterer Standorte) genutzt.	Übernahme in FNP. Im Falle der Erstellung eine Sporthalle ist ein GOP zu erstellen, in dem der Eingriff in Natur und Landschaft bilanziert. Die Halle ist landschafts-gerecht, insbes. zur freien Landschaft hin mit gebietsheimischen Gehölzen einzugrünen. Anfallendes Niederschlagswasser kann - vorbehaltlich einer detaillierten Prüfung - in Richtung LSG Stellengrube zur Versickerung gebracht werden.
2	Be-gb1 (gb1 - Mehrzweckhalle, Dorfplatz)	vgl. Anhang 3, Be-G2 bzw. Be-W7	Je nach Nutzungsart (Dorfplatz) ist eine Einbindung eines Teils der bestehenden Streuobstbäume in die geplante Nutzung möglich. In jedem Fall ist eine Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung und eine gestalterische Konzeption (wichtige Ortseingangslage) im Rahmen eines GOP vorzulegen und umzusetzen. Es wird empfohlen ggf. den Ortsrand mit standorttypischen und heimischen Obstbäumen wiederaufzubauen

■ BOLL

Höhenlage 580-630 müNN
Naturraum Gäuhochflächen östlich des Neckars

Naturräumliche Lage, Landschafts- und Ortsbild

Boll liegt westlich von Bochingen dem Neckartal zugeordnet im Norden des Bollenbaches. Südlich vom Bollenbach liegt nur ein kleiner Siedlungsansatz. Vor allem im Osten sind noch ausgeprägte teilweise gut gepflegte Streuobstbestände entlang des Ortsrandes vorhanden, in die bisher nicht eingegriffen wurde. Hier zieht sich auch der Oberlauf des Brühlbaches von Ost nach West durch den Ort.
Im Ort selbst befinden sich noch einige kleinere, typisch ländliche Inseln mit Privatgärten. Der Ort liegt inmitten landwirtschaftlich intensiv genutzter Flur. Lediglich die Hänge zum Neckartal hin sind bewaldet.
Die Gewerbeflächen liegen in Bezug auf die Hauptwindrichtung und die ungünstige Anbindung, die nur über die Ortsmitte möglich ist, im Westen des Ortes.

n.n. Blick auf Boll

Entwicklungskonzeption für Boll

Die Ortslage von Boll findet Begrenzungen im Norden. Dort soll die Geländekuppe nicht übersprungen werden. Im Westen und Süden ist eine natürliche Siedlungsgrenze zum bewaldeten Neckartalhang bzw. Bollenbachtalhang hin vorhanden. Der Südrand reicht

bis an die Hangoberkante, die gleichzeitig Waldgrenze ist. Hier sind keine Freilflächen um den Ort mehr vorhanden. Eine Erweiterung nach Westen ist auf die Höhe des aus dem Gewerbegebiet nach Norden verlaufenden Feldweges zur Erhaltung von Abstandsflächen zum Wald, denkbar.

Im Bereich der “Stockäcker“ und des “Heimgarten” [Bo-W3] sind große Flächen für die Siedlungsentwicklung vorhanden. Die “Brühlwiesen” [Bo-W1] mit ihren ausgedehnten Streuobstbeständen - am Ortsrand gelegen - sind aus landschaftsplanerischer Sicht mittel- bis langfristig zu erhalten. Die Flächen im Gewann ”Breite“ [Bo-W2] sind deshalb ebenfalls nicht vorrangig zu entwickeln.

Die zusammenhängenden privaten Gartenbereiche in der alten Ortslage sind in Bezug auf ihre siedlungökologische Bedeutung und die Bedeutung im Freiflächensystem des Ortes gesondert zu untersuchen und ggf. mit dem angedachten Grünzug entlang des Brühlbaches, der Boll und Bochingen fußläufig miteinander verbinden soll, anzuschließen. Der zwischen Boll und Bochingen liegende Bereich ist als Grünzone zwischen beiden Orten in einer Mischung aus notwendigen öffentlichen Grünflächen und landwirtschaftlichen, bezüglich der Größe gut nutzbaren Flächen, zu erhalten und zu entwickeln.

Die Flächen südlich der L 415 sind grundsätzlich für Bebauung geeignet. Da der südliche Bereich beider Orte bisher nicht großflächig entwickelt wurde, ist diese Entwicklung auch aus landschaftsplanerischer Sicht nicht vorrangig zu betreiben.

Zusammenfassung

Aus landschaftsplanerischer Sicht sollte sich die wohnbauliche Entwicklung des Ortes auf die nördlich der L 415 befindlichen Flächen konzentrieren. Dabei sind die Eingriffe in die Fläche “Heimgärten” und nach Westen hin angrenzend “Stockäcker” [Bo-W3] am geringsten; sie wird der Entwicklung der “Brühlwiesen” [Bo-W1] vorgezogen, um die dort ausgeprägten Streuobstbestände zu erhalten.

Ergebnis der Untersuchung einzelner Siedlungsflächen

Tab. 29: Landschaftsplanerische Beurteilung geplanter Bauflächen auf Gemarkung Boll (Erläuterung der Zeichen s. ***Anhang 3***)

lfd. Nr	***Kürzel***	***Bezeichnung***	***Bewertung***	
			***vor** Vermeidung*	***nach** Vermeidung*
12	Bo-W1	Brühlwiesen	**III**	**III**
13	Bo-W2	Breite	**III**	**II**
14	Bo-W3	Härleswiesen	**III**	**(I)**
15	Bo-W5	Wohnen südl. der L 415	**III**	**II**
16	Bo-G2	Gewerbe westl. von Boll	**III**	**III**

Ergebnis der Untersuchung sonstiger Vorhaben

lfd. Nr	*KürzelBez. (vgl. FNP)*	*Bestand, Bewertung*	*Planungsempfehlung*
1	Bo-Erddeponie	s. nebenstehend (im Bereich der geplanten Fläche sind keine Lebensraumtypen der FFH-RL anzutreffen. Es ist nicht auszuschließen, dass Arten der FFH-RL bzw. Vogelschutz-RL das Gebiet als Teillebensraum (z.B. Jagdhabitat) nutzen.	Weder die bestehende noch die geplante Erdeponie überschneiden sich mit dem vorgeschlagenen GGB oder dem LSG. Für den Bereich der Erweiterungsfläche Erddeponie südlich von Boll besteht derzeit keine Genehmigung. Die Übernahme in den FNP kann erfolgen. Eine FFH-Erheblichkeits-untersuchung ist durchzuführen.

■ HOCHMÖSSINGEN

Höhenlage 630-680 müNN
Naturraum Gäuhochflächen östlich des Neckars

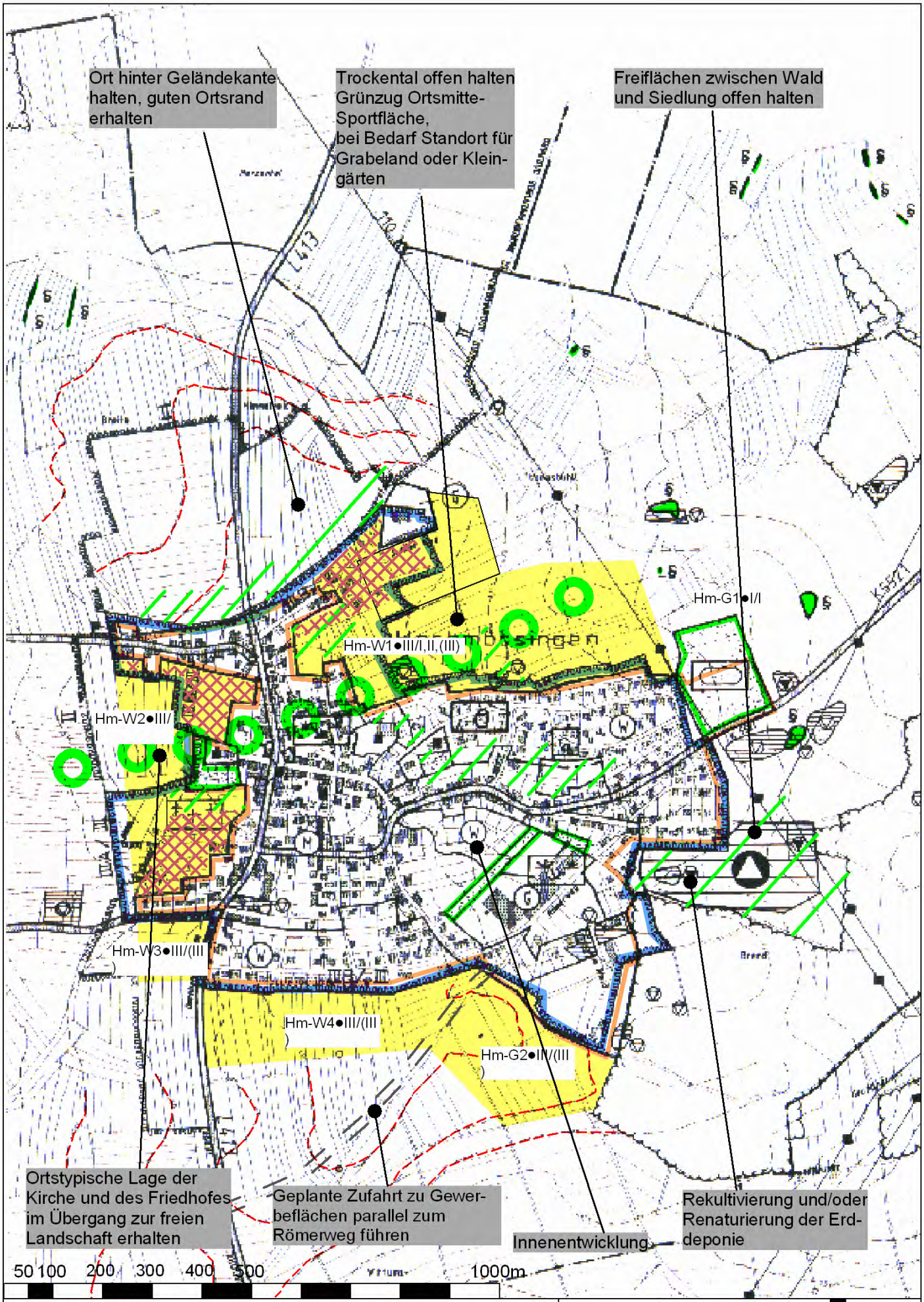
Naturräumliche Lage, Landschafts- und Ortsbild

Hochmössingen liegt nordwestlich von Oberndorf auf der Hochfläche westlich des Neckars. Der Ort liegt größtenteils im Lettenkeuper, bis auf Flächen im Süd- und Nordwesten, die im Oberen Muschelkalk liegen.
Der Ort ist besonders im Norden und Westen durch die ländliche Bebauung und Streuobstbestände gut in die umliegende landwirtschaftliche Flur eingebunden. Diese Einbindung fehlt bei allen Neubaugebieten und beim Sportgelände. Die Gewerbeflächen im Südosten grenzen an den Wald. Der Ort liegt vollständig im Wasserschutzgebiet, die Siedlungsfläche ist in die Schutzzone IIIb eingestuft.
Die bauliche Entwicklung fand im wesentlichen im Osten und Südosten des alten Ortskerns teilweise auf den in Bezug auf den Grundwasserschutz günstigeren Flächen des Lettenkeuper statt.
In Bezug auf die Erholungsnutzung sind insbesondere die Wälder im Osten des Ortes zu erwähnen bis hin zum Herrenwald oberhalb Aistaig.

n.n. Blick auf Hochmössingen

Entwicklungskonzeption für Hochmössingen

In Hochmössingen sind keine eindeutigen naturräumlichen Grenzen vorhanden. Die Entwicklungsgrenzen werden vor allem durch den Wasserschutz vorgegeben.
Durch die Lage im Wasserschutzgebiet hat Hochmössingen eingeschränkte Entwicklungsmöglichkeiten. Bei Beachtung der Schutzgebietsabgrenzung zwischen Zone IIIB und IIIA sind nur noch Möglichkeiten nördlich und südlich der Kirche sowie im Nordosten des Ortes auf Flächen die nicht in Schutzzone IIIA liegen, vorhanden.
Vorbehaltlich einer Prüfung durch das LRA bzw. das GLA hinsichtlich einer Bebauung der Schutzzone IIIA sind folgende Entwicklungen denkbar:
Hält man im Nordosten das Trockentälchen offen, wären im Norden und Süden davon weitere gewerbliche bzw. Flächen für Wohnbebauung vorhanden. Das Trockentälchen sollte als Grünzug zwischen der Kirche, der Gemeindehalle und dem Sportplatz entwickelt werden. Hier könnten auch Anlagen für die Regenwasserversickerung Platz finden. Die Flächen nördlich und südlich der Kirche sollten dann nicht vorrangig in Anspruch genommen werden.
Weitere Flächen für die Entwicklung sind im Süden des Ortes an die vorhandene Wohnbebauung angrenzend vorhanden. Südlich des bestehenden Gewerbegebietes wäre dann auch eine kleine gewerbliche Entwicklung noch denkbar.
An die Entwicklungsgrenzen stößt der Ort südlich des Römerweges, dort ist eine markante Geländestufe vorhanden, die nicht überschritten werden sollte. Dies wirkt sich auch auf die gewerbliche Entwicklung im Südosten aus, die nicht wesentlich über die 680müNN Höhenlienie hinunter gehen sollte.



LANDSCHAFTSPLAN VG OBERNDORF A.N.

Siedlungentwicklung Entwurf M 1 : 10.000

Stand: März 1999

Stadt Oberndorf a.N. - Stadtteil Hochmössingen

Freie Landschaftsarchitekten BDLA
79211 Denzlingen · 78628 Rottweil

KRUPP LOSERT & PARTNER

Zusammenfassung

Diejenigen Flächen, die für eine Bebauung in Bezug auf die Schutzgüter am günstigsten zu beurteilen sind, liegen in der Wasserschutzgebietszone IIIB.
Sollten wesentliche Einschränkungen von Seiten der Wasserwirtschaft nicht vorhanden sein, wird aus landschaftsplanerischer Sicht vorgeschlagen, auf die Entwicklung der Flächen nördlich und südlich der Kirche zu verzichten, aus Gründen des Orts- und Landschaftsbildes und des Standortes der Kirche am Ortsrand. In Bezug auf die Schutzgüter sind dann die intensiver ackerbaulich genutzte Flächen im Süden für eine Entwicklung günstiger zu beurteilen als die Wiesen im Norden.

Ergebnis der Untersuchung der Siedlungsflächen

Tab. 30: Landschaftsplanerische Beurteilung geplanter Bauflächen auf Gemarkung Hochmössingen (Erläuterung der Zeichen s. ***Anhang 3***)

lfd. Nr	***Kürzel***	***Bezeichnung***	***Bewertung***	
			***vor** Vermeidung*	***nach** Vermeidung*
29	Hm-G1	Wengelen	**III**	**I, (III)**
30	Hm-G2	Innere Hochgesträßäcker	**III**	**(III)**
31	Hm-W1	Reute/Wengelen	**III**	**I, II, (III)**
32	Hm-W2	Breite hinter der Kirche	**III**	**I**
33	Hm-W3	Melbenäcker	**III**	**(III)**
34	Hm-W4	Obere Laibäcker	**III**	**(III)**

Ergebnis der Untersuchung sonstiger Vorhaben

lfd. Nr	***KürzelBez. (vgl. FNP)***	***Bestand, Bewertung***	***Planungsempfehlung***
	Hm-gr1 (gr1-Erweiterungen Sport-gelände)	Die Erweiterung dient der der landschaftlichen Einbindung der vorhandenen Sportanlagen.	Übernahme in FNP möglich. Bei Gehölzpflanzungen sollen gebietsheimische Arten verwendet werden.

5.1.3 SIEDLUNGSENTWICKLUNG GEMEINDE EPFENDORF

- EPFENDORF

Höhenlage	490-660 müNN
Naturraum	Neckartal und Zuflüsse

Naturräumliche Lage, Landschafts- und Ortsbild

Epfendorf liegt im Neckartal. Das Tal ist tief in den Unteren Muschelkalk eingeschnitten. Der Ort liegt am Ausgang eines engen Talabschnittes, der bis nach Rottweil reicht. Die Ortsmitte liegt dort, wo der Mühlbach in den Neckar mündet. Zusammen mit der Schlichem hat der Mühlbach den Talraum hier weiter ausgearbeitet. Parallel zum Neckar verläuft die B14 und die Bahnlinie Rottweil-Stuttgart. Auf den ebenen Flächen entlang des Neckars haben sich Gewerbebetriebe angesiedelt.
An den Hangflächen sind die Siedlungen auf den Wald zugewandert. Teilweise wurde Wald für Siedlungserweiterungen gerodet. Gleichzeitig ist die Waldgrenze vor allem an den steilen Hängen der westlichen Talflanke durch die Aufgabe der landwirtschaftlichen Nutzung und Beweidung und die Aufgabe der Gärten gegen die Siedlung gewandert, so dass nur noch in den Bereichen, die landwirtschaftlich oder als Gärten genutzt werden, Freiflächen vorhanden sind. Ende des letzten Jahrhunderts waren die Hänge noch kaum bewaldet.
Aufgrund seiner beengten Lage hat sich der Ort sehr in die Länge gezogen.

Blick auf Epfendorf von Norden

Der Luftaustausch findet vor allem über die Tal- und eingeschränkt über die Hangwindsysteme statt. Alle Entwicklungen oder Veränderungen in diesem Bereich sind deshalb unter diesem Aspekt zu prüfen.

Entwicklungskonzeption für Epfendorf

Durch die beengte Lage sind der Siedlungsentwicklung ganz eindeutige, naturräumlich bestimmte Grenzen gesetzt. Über die bestehenden Bebauungsflächen hinaus, bestehen in Epfendorf - von Einzelbauvorhaben oder kleinflächigen Vorhaben abgesehen - keine Erweiterungsmöglichkeiten mehr.
Der Ort hat Möglichkeiten der Innenentwicklung, insbesondere im Bereich von Nutzungsveränderungen. Die Bebauung der Grünflächen im Umfeld der Schule bzw. des Hofes ist in enger Betrachtung zusammen mit dem Freiflächensystem der Ortsmitte möglich. Die zuletzt besprochene Möglichkeit löst das benötigte Flächenpotential jedoch nicht.

Werden KFZ-freie Bereiche zur Verbindung der einzelnen Wohnlagen untereinander und mit den öffentlichen Einrichtungen gesucht, könnte sich dieses als in ein Freiflächensystem eingebettetes Fuß- und Radwegesystem entlang des Neckars und des Mühlbaches entwickeln.

Da die Ortslage von Epfendorf keine ausreichenden Entwicklungsmöglichkeiten bietet, wird nach neuen Möglichkeiten gesucht. Aus der Sicht der LP ist dafür der Ortsteil Harthausen aufgrund seiner landschaftlichen Voraussetzungen der günstigste. Die auf der westlichen Hochfläche untersuchten Flächen “Harrenberg” [Ep-W7], “Krummsteige” [Ep-W6] und “Neue Steige” [Ep-W8] wären eigenständige, ganz neue Siedlungsansätze. Daher wird aus landschaftsplanerischer Sicht empfohlen diese Flächen in der Entwicklungskonzeption der Gesamtgemeinde nicht weiter zu verfolgen.

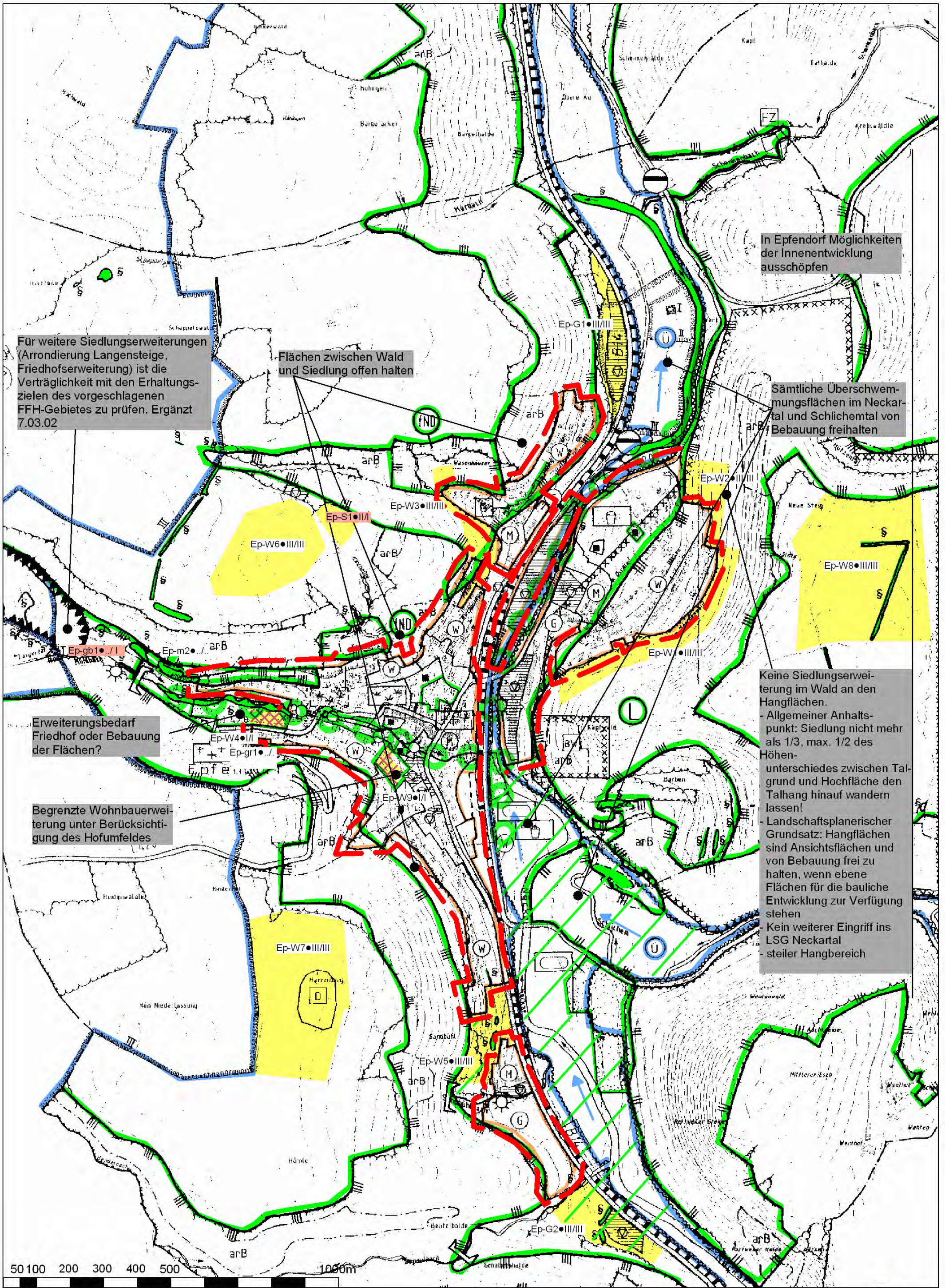
Im Neckartal ist der Ort, der bereits sehr stark in die Länge gezogen ist, auf die erreichte Längsausdehnung zu beschränken.

Die wenigen noch freien Wiesenflächen und Wacholderheiden zwischen Wald und Siedlung sind unbedingt von jeder Bebauung, aber auch von Aufforstungen frei zu halten.

Im gesamten Umfeld des Ortes ist detailliert zu prüfen, an welchen Stellen Aufforstungen bzw. Wald zurückgenommen werden kann. Im LP sind keine Flächen deklariert, an denen eine Ausstockung mittelfristig durchgeführt werden sollte. Die einzelnen Standorte müssen dahingehend untersucht werden, ob eine Bewaldung zur Erosionssicherung erforderlich ist (Bodenschutzwald!). Ein Mischwald leistet grundsätzlich den besten Erosionsschutz, ist also an sehr steilen Bereichen der Wiesennutzung vorzuziehen.

Zusammenfassung

In Epfendorf gibt es aus landschaftsplanerischer Sicht nur noch im Ort kleinere Flächen für die Entwicklung.



LANDSCHAFTSPLAN VG OBERNDORF A.N.
Siedlungentwicklung Entwurf M 1 : 10.000
Stand: März 1999, ergänzt 7.03.2002

Stadt Oberndorf a.N. - Stadtteil Epfendorf

Freie Landschaftsarchitekten BDLA
79211 Denzlingen · 78628 Rottweil

KRUPP LOSERT & PARTNER

Ergebnis der Untersuchung einzelner Siedlungsflächen

Tab. 31: Landschaftsplanerische Beurteilung geplanter Bauflächen auf Gemarkung Epfendorf (Erläuterung der Zeichen s. ***Anhang 3***)

lfd. Nr	***Kürzel***	***Bezeichnung***	***Bewertung***	
			***vor** Vermeidung*	***nach** Vermeidung*
55	Ep-G1	Wert	**III**	**III**
56	Ep-G2	Heuscheurle	**III**	**III**
57	Ep-W1	Unter der Neuen Steige	**III**	**III**
58	Ep-W2	Am Märchenwald	**III**	**III**
59	Ep-W3	Panoramaweg	**III**	**III**
60	Ep-W4	Bösinger Straße	**I**	**I**
61	Ep-W5	Sandbühl	**III**	**III**
62	Ep-W6	Krummsteige	**III**	**III**
63	Ep-W7	Harrenberg	**III**	**III**
64	Ep-W8	Neue Steige	**III**	**III**
65	Ep-S1	Krumm Steige-Feldscheurn	**II**	**I**

Ergebnis der Untersuchung sonstiger Vorhaben

lfd. Nr	***KürzelBez. (vgl. FNP)***	***Bestand, Bewertung***	***Planungsempfehlung***
1	Ep-gb1 (gb1 - Bauhof/Jugendeinrichtung)	Innerhalb vorgeschlagenen FFH-Gebietes Neckartal- und Seitentäler gelegen	Nach Durchführung einer FFH-Verträglichkeitsuntersuchung sind keine erheblichen Auswirkungen auf die Erhaltungsziele des vorgeschlagenen Schutzgebietes zu erwarten. Übernahme in FNP mögich.
2	Ep-gr1 (gr1- Friedhofser-weiterung)	Bestand: Grabeländer, Fettwiesen, z.T. von Obstbäumen bestanden. Die Inanspruchnahme der gepl. Erweiterung wird sehr wahrscheinlich nicht in der Laufzeit des FNPs notwendig werden..	Es sind keine erheblichen Auswirkungen auf die Erhaltungsziele des vorgeschlagenene Schutzgebietes zu erwarten.

■ HARTHAUSEN

Höhenlage 520 - 580 müNN
Naturraum Gäuhochflächen östlich des Neckars

Naturräumliche Lage, Landschafts- und Ortsbild

Harthausen liegt im teilweise mit Lößlehm überdeckten Unteren Keuper der östlichen Gäuhochfläche. Der Ort hat sich ursprünglich entlang der Hauptstraßen westlich des Füllbaches entwickelt. Die Siedlungsentwicklung hat den Füllbach bisher nicht übersprungen. Die Bebauung endet an einer steileren Hangkante zum Füllbach hin, die sich auf der gegenüberliegenen Seite des Baches wiederholt. Die Zuflüsse von Westen zum Füllbach hin verleihen der Landschaft einen leicht hügeligen Charakter.
Die steilen Hanglagen des Schenkenbaches wurden in den vergangenen Jahren immer mehr aufgeforstet.
Der Schwerpunkt der bisher verhaltenen Siedlungserweiterung des Ortes lag für das Gewerbe im Südosten, wo auch verschiedene Freizeitanlagen entstanden. Die wohnbauliche Entwicklung fand im Norden und Südwesten des Ortes statt.

Blick auf Harthausen von Osten, im Westen des Ortes liegen die günstigste Entwicklungsflächen

An der Straße nach Epfendorf liegt an den Wald angelehnt, vom Ort abgesetzt, ein weiteres Sportgelände mit Rasenspielfeld und Tennisplätzen.
Die Ortsränder sind nur an wenigen Stellen im Umfeld der Kirche mit Streuobst ausgebildet.

Im Westen, Norden und Süden des Ortes wird hauptsächlich Ackerbau betrieben, im Osten in der Füllbachaue überwiegt Grünlandbewirtschaftung. Die daran angrenzenden Flächen im Osten vor der Autobahn werden wieder ackerbaulich genutzt.
Der Ort ist den vorherrschendne westlichen Windrichtungen ausgesetzt. Diese sorgen auch für den Luftaustausch. Der Kaltluftabfluß erfolgt ins Füllbachtal.
Schwerpunkte für die ortsnahe Erholung ist das nahegelegene Schenkenbachtal.

Entwicklungskonzeption für Harthausen

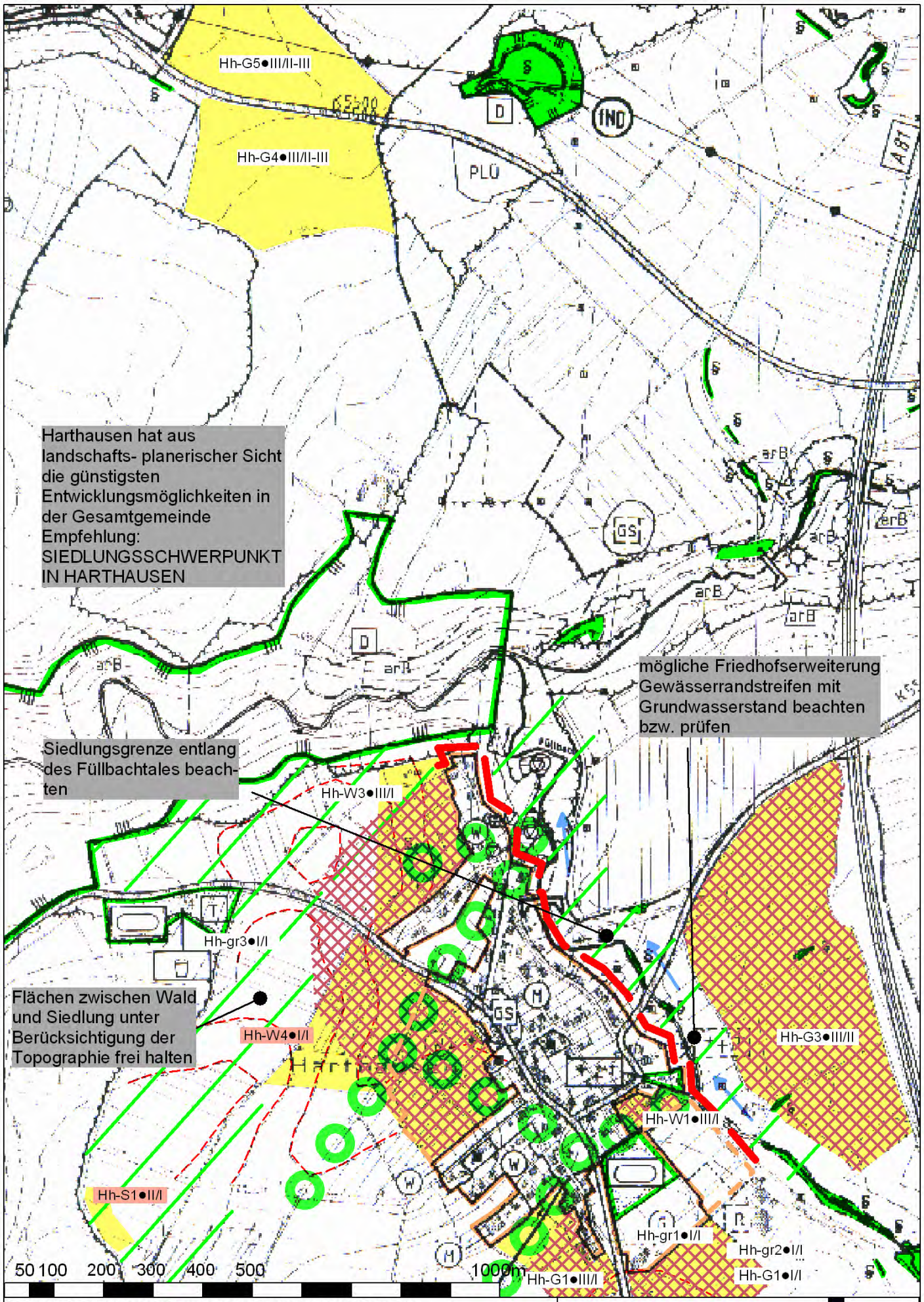
Entlang der oben angesprochenen Hangkante zum Füllbach hin hat der Ort die Siedlungsgrenze erreicht, der Talbereich ist von Bebauung freizuhalten. Im Norden reicht die Bebbauung z.T. bis zum angrenzenden Wald. Hier wurden die Grenzen bereits überschritten, es sind keine ausreichenden Freiflächen zum Wald mehr vorhanden.
Im Nordwesten und Westen ("Ziegelhütte" [Hh-W3], "Lehrwiesen" [Hh-W4]), in dem welligen Gelände sind, unter Beachtung der Geländerücken über die eine Bebauung nicht springen sollte und der Talsenken, die für die Durchlüftung und Anlage von naturnahen Regenwasseranlagen herangezogen werden können, große Flächen vorhanden, die für die wohnbauliche Entwicklung herangezogen werden können. Sie stehen jedoch in Konkurrenz zur landwirtschaftlichen Nutzung auf ertragreichen Böden. Im Südwesten sind, sofern vom Füllbach ein Abstand von mind. 20m eingehalten wird, Flächen für gewerbliche Entwicklung vorhanden, wobei bei südwestlichen Winden der Ort aus lufthygienischer und lärmschutztechnischer Sicht betroffen wäre. Südostlich der "Gigeläcker" [Hh-W1]sind bis knapp unterhalb der Geländekuppe noch Flächen für eine Erweiterung vorhanden.

Sofern größere gewerbliche Entwicklungsflächen für die Gesamtgemeinde benötigt werden, gibt es die Möglichkeit im Bereich zwischen dem Füllbach und der Autobahn - die Fläche ist durch die Autobahn vorbelastet - eine gewerbliche Entwicklung anzustreben [Hh-G3]. Günstiger ist hier nur die nördlich davon liegende Fläche auf Trichtinger Gemarkung [Tr-G8] zu bewerten, da der Eingriff in die Geländetopographie und damit in den Boden geringer sein wird (vgl. dazu Siedlungsentwicklung Trichtingen).
Sofern in Harthausen verstärkt entwickelt wird, gewinnt auch das Freiflächensystem an Bedeutung. Hier sollte Wert auf eine, wie in der Siedlungskarte dargestellte Strukturierung, gelegt werden. Rückgrat sind die beiden Talsenken bzw. Bachtälchen, die mit der Ortsmitte im Bereich des jetzigen Ortsrandes im Gewann Steininger Krümme verläuft.

Die Flächen Hh-G4 und Hh-G5, die als Interkommunales Gewerbegebiet untersucht sind, sind vom Ort abgesetzt und nur in diesem Zusammenhang käme aus landschaftsplanerischer Sicht eine Nutzung in Frage. Als kommunale Entwicklungsflächen sind sie nicht geeignet.

Zusammenfassung

Für die wohnbauliche Entwicklung sind in Harthausen ausreichend Flächen vorhanden. Die Belastung des Naturhaushaltes ist hier rel. gering, so dass vorgeschlagen wird, den baulichen Schwerpunkt der Gesamtgemeinde in Harthausen zu wählen.
Größere wohnbauliche Entwicklungen sind im Nordwesten und Westen des Ortes möglich.
Die Flächenbewertung kommt nach Vermeidungsmaßnahmen ausnahmslos zu dem Ergebnis "für Bebauung geeignet".



LANDSCHAFTSPLAN VG OBERNDORF A.N.

Siedlungentwicklung Entwurf M 1 : 10.000

Stand: März 1999, ergänzt 7.03.2002

Stadt Oberndorf a.N. - Stadtteil Harthausen

Freie Landschaftsarchitekten BDLA
79211 Denzlingen · 78628 Rottweil

KRUPP LOSERT & PARTNER

Aus der Sicht der LP sind zunächst die Flächen mit Anbindung an den Ort zu entwickeln, bevor Flächen in abgesetzter Lage wie beispielsweise an der Autobahn in Anspruch genommen werden.
Als gemeinsame kommunale Gewerbegebietsfläche Epfendorfs wird neben der nördlich gelegenen Fläche auf Trichtinger Gemarkung [Tr-G8] die Fläche an der Autobahn [Hh-G3] aus landschaftsplanerischer Sicht empfohlen, da eine Entwicklung im Zusammenhang mit dem Ort Harthausen gesehen werden kann.

Ergebnis der Untersuchung einzelner Siedlungsflächen

Tab. 32: Landschaftsplanerische Beurteilung geplanter Bauflächen auf Gemarkung Harthausen (Erläuterung der Zeichen s. ***Anhang 3***)

lfd. Nr	***Kürzel***	***Bezeichnung***	***Bewertung***	
			***vor** Vermeidung*	***nach** Vermeidung*
66	Hh-W1	Gigeläcker	**III**	**I**
67	Hh-W3	Ziegelhütte	**III**	**I**
68	Hh-W4	Lehrwiesen, Steininger Krümme	**I; II**	**I**
69	Hh-G1	Wiesich	**III**	**I**
70	Hh-G2	Hagich	**I ; II**	**I; II**
71	Hh-G3	Kirchrain-Peiter	**II**	**II**
72	Hh-G4	Bauberg Öschle	**III**	**(II)**
73	Hh-G5	Galgenbronnen Öschle	**III**	**(II)**
74	Hh-S1	Feldscheurn südwestl. Harthh.	**II**	**I**

Ergebnis der Untersuchung sonstiger Vorhaben

lfd. Nr	***KürzelBez. (vgl. FNP)***	***Bestand, Bewertung***	***Planungsempfehlung***
	Hh-gr1 (gr1-Erweiterung Grünfläche Sportplatz)	Die Erweiterung der Grünfläche erfolgt durch eine Umwidmung eines geplanten Gerwerbegebietes (bereits im FNP). Die Fläche ist als Grünland (Fettwiese mittl. Standorte) genutzt.	Übernahme in FNP. Soweit keine Versiegelungen stattfinden, ist ein erheblicher Eingriff in Natur und Landschaft ist nicht gegeben. Andernfalls ist ein Ausgleich über eine Bilanz im Rahmen eines GOPzu ermitteln und umzusetzen.
	Hh-gr2 (gr2-Öffentliche Grünfläche-Abstandsgrün)	Die Öffentliche Grünfläche zwischen dem Gewerbegebiet und dem Reiterhof im Nordwesten, dient der visuellen Abschirmung der beiden Nutzungen voneinander.	Übernahme in FNP. Bei Gehölzpflanzungen sollen nur gebietsheimische Gehölze verwendet werden.
	Hh-gr3 (gr3-Erweiterung Tennisplätze)	Die Fläche ist bereits der geplanten Nutzung zugeführt.	Übernahme in FNP

■ TALHAUSEN

Höhenlage	500-630 müNN
Naturraum	Neckartal und Zuflüsse

Naturräumliche Lage, Landschafts- und Ortsbild

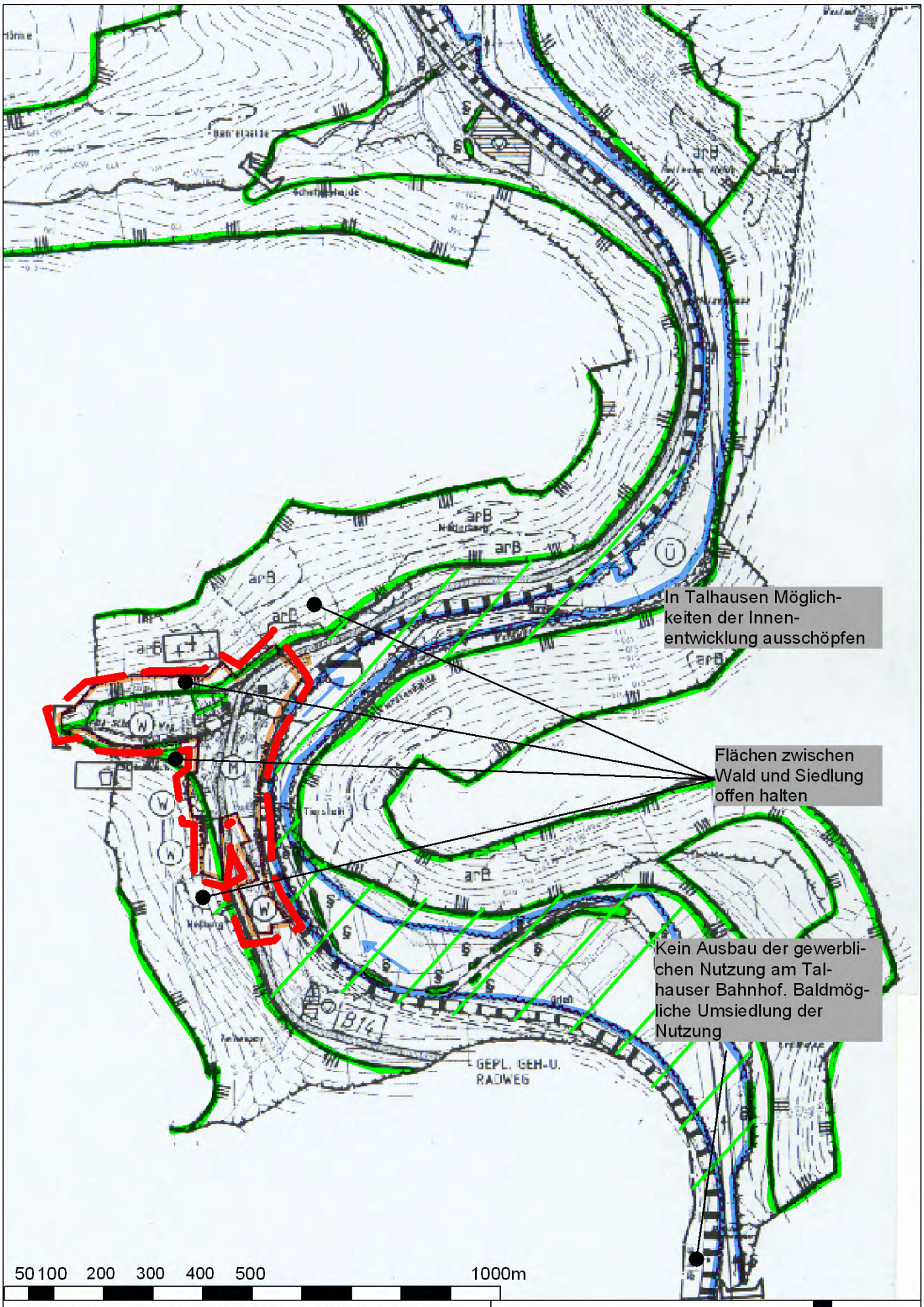
Talhausen liegt im hier scharf eingeschnittenen Neckartal. Der Ort liegt an der Mündung eines kleinen Tales in das Neckartal.

Entwicklungskonzeption

Für Talhausen sind die Entwicklungsgrenzen nach allen Seiten hin errreicht. Die steilen Hanglagen ermöglichen keine sinnvolle Erschließung und liegen zudem im Bodenschutzwald. Der Neckar mit seinen regelmäßig überschwemmten Bereichen gibt die Grenze zum Talboden hin vor. Einzelne Gebäude können im Innenbereich entwickelt werden.

Blick auf Talhausen von Süden

Ergebnis der Untersuchung einzelner Siedlungsflächen



LANDSCHAFTSPLAN VG OBERNDORF A.N.
Siedlungentwicklung Entwurf M 1 : 10.000
Stand: März 1999

Stadt Oberndorf a.N. - Stadtteil Talhausen

Freie Landschaftsarchitekten BDLA
79211 Denzlingen 78628 Rottweil

KRUPP
LOSERT
PARTNER

In Talhausen wurden keine möglichen Siedlungsflächen untersucht.

■ TRICHTINGEN

Höhenlage	560-680 müNN
Naturraum	Trichtinger Keuperstufe

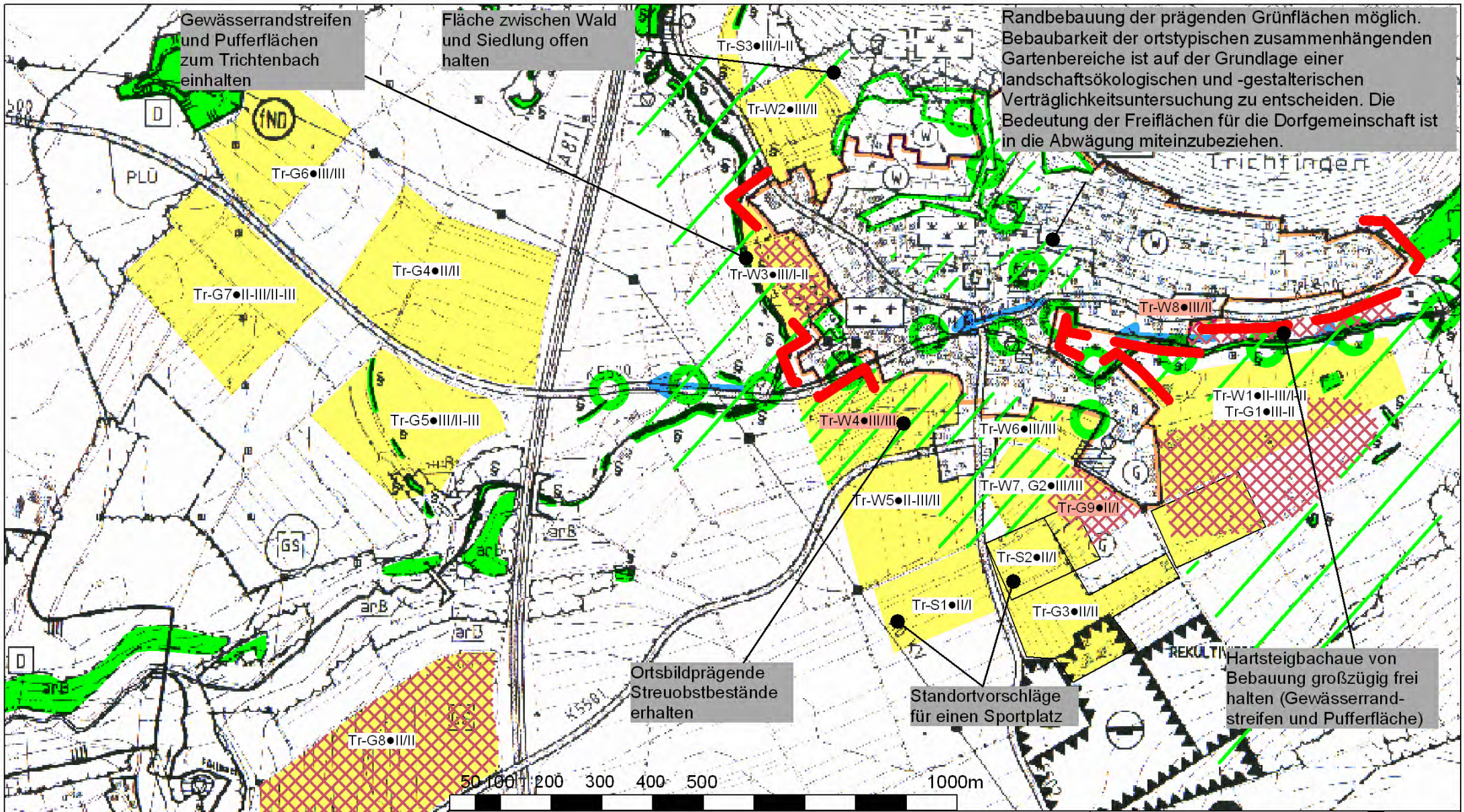
Naturräumliche Lage, Landschafts- und Ortsbild

Die reizvolle Ortschaft liegt am Rand eines der tief in die Keuperstufe eingeschnittenen Täler des Albvorlandes, das hier der Hartsteigbach geschaffen hat. Die bisher entstandenen Neubaugebiete haben sich an den südexponierten Hangflächen im Norden des alten Ortskernes entwickelt. Sie haben sich bis an die Wälder herangeschoben, so dass die davorliegenden Halbtrockenrasen und Wacholderheiden verschwunden sind. Westlich und östlich des Ortes sind wertvollen Biotopflächen noch erhalten.
Bis heute sind die ausgeprägten Streuobstwiesen im Süden des Ortes, überwiegend erhalten geblieben und bilden dort den Ortsrand. Im Westen wird der Ort durch den Trichtenbach begrenzt, im Osten bildet das enger werdende Hartsteigbachtal ebenfalls eine natürliche Grenze.
Die Talauen sind bis auf den alten Ortskern noch von Bebauung freigehalten. Sie sind nicht als Überschwemmungsgebiete ausgewiesen.
Dort, wo sich die Siedlungen bis zum Wasserlauf vorgeschoben haben, entstehen im Hochwasserfall Engstellen. Der Hartsteigbach verläuft z.T. kanalisiert durch den bebauten Ortskern.
Der ländliche geprägte Ort ist durch die teilweise aufwendig hergerichteten alten Bauernhäuser im Ortskern um die Kirche charakterisiert. Die Neubaugebiete im Norden fügen sich mit ihrer Modernität nicht in den Bestand ein.

Blick auf Trichtingen von Südosten mit den im Süden untersuchten Entwicklungsflächen

Die meist kleineren ortsansässigen Betriebe fügen sich in das gewachsene Ortsbild ein. Die Anlagen des ortsansässigen Gipsabbaubetriebes fügen sich nur unzureichend in das Landschaftsbild ein.

Das Hartsteigbachtal ist eine wichtige Strömungsbahn für Luftaustauschprozesse, die bis weit ins Albvorland reicht. Die warmen Südhänge um Trichtingen sind bioklimatisch begünstigte Flächen.
Für die ortsnahe Erholung eignen sich vor allem die südexponierten warmen Hänge um den Ort und sowie im Hartsteigbachtal.



LANDSCHAFTSPLAN VG OBERNDORF A.N.
Siedlungentwicklung Entwurf M 1 : 10.000
Stand: März 1999, ergänzt 7.03.2002

Stadt Oberndorf a.N. - Stadtteil Trichtingen

Freie Landschaftsarchitekten BDLA
79211 Denzlingen · 78628 Rottweil

KRUPP LOSERT & PARTNER

Entwicklungskonzeption für Trichtingen

Der typische Charakter von Trichtingen soll erhalten bleiben. Der ländlich geprägte Ort ist aufgrund seiner Lage und seiner Infrastruktur nicht für größere bauliche Entwicklungen geeignet. Neue Bauflächen sollen die Vorgaben der gewachsenen Bebauungsstruktur und der Gebäude aufnehmen und sich im Rahmen der Eigenentwicklung bewegen.

Die Siedlungsgrenzen hat der Ort im Norden entlang des Waldes, im Osten und im Hartsteigbachtal bis auf eine kleine Erweiterungsmöglichkeit nördlich der K 5500 erreicht. Im Norden zum Wald sind nur noch wenige Freiflächen, die offen gehalten werden müssen, vorhanden.

Die Streuobstbestände am südlichen Ortsrand in den Gewannen “Sitten” [Tr-W6, Tr-W7] und “Bildersteig” [Tr-W8] sind markant und ortsbildprägend und sollten langfristig für den Ort erhalten bleiben.

Aus landschaftsplanerischer Sicht sind die Flächen im Osten des Ortes, südlich des Hartsteigbaches gelegen, für die Entwicklung heranzuziehen [z.T. Tr-W1] und die Flächen westlich der Schmiedegasse zum Trichtenbach hin [z.T. Tr-W3] sowie die Fläche an das Neubaugebiet Eigental angrenzend.

Eine Fläche für einen Sportplatz sollte unbedingt in einem verebneten Bereichen liegen. Hier bietet sich eine Fläche an der K 5502 südlich des Gewann Bildersteig an [Tr-S1].

Die beiden größeren Grünflächen im Ort setzen sich aus einer Reihe von aneinandergrenzenden Gärten zusammen. Diese Flächen sollen langfristig erhalten bleiben. Entlang der Straße Halde kann die Bebauung noch ergänzt werden. Entsprechend dem Hauptstraßenkreuz, das im Ort ablesbar ist, könnten sich Grünverbindungen mit Fußwegen parallel der Straße bzw. entlang des Hartsteigbaches bis zur Kirche im Westen ergänzt werden und so die Schule und Kindergarten hauptsächlich Kfz-verkehrsfrei mit dem übrigen Ort verbinden.

Im Rahmen der Suche nach einer interkommunalen Gewerbefläche zusammen mit Oberndorf sind auf Trichtinger Gemarkung fünf Flächen untersucht worden. Diese Flächen wurden nur als Interkommunale Gewerbegebiete bewertet (Flächengröße und abgesetzte Lage vom Ort!):

- Aus landschaftsplanerischer Sicht ist die Fläche Tr-G6 nicht geeignet, da mit Störungen des angrenzenden fND Egelsee zu rechnen ist.
- Die Flächen Tr-G7 und Tr-G5 sind ebenfalls nicht geeignet, da sie auf weniger vorbelasteten Flächen liegen oder in §24a-Biotope in rel. stark reliefiertem Gelände eingreifen.
- Die geringsten ökologischen und gestalterischen Folgen sind bei den Flächen Tr-G4 und Tr-G8 zu erwarten, da sie rel. stark vorbelastet ist (Autobahn, Kreisstraße, 110kV-Leitung). Letztgenannte wäre aus landschaftsplanerischer Sicht auch als Gewerbefläche für Epfendorf geeignet, da sie im Zusammenhang mit der Ortslage von Harthausen gesehen werden kann.

Zusammenfassung

In Trichtingen sind Flächen für die Siedlungsentwicklung im Nordwesten und Südosten des Ortes vorhanden. Im Westen kann südlich des Gewann Bildersteig ein Standort für einen Sportplatz [Tr-S1] vorgehalten werden.

Ergebnis der Untersuchung einzelner Siedlungsflächen

Tab. 33: Landschaftsplanerische Beurteilung geplanter Bauflächen auf Gemarkung Trichtingen (Erläuterung der Zeichen s. ***Anhang 3***)

lfd. Nr	***Kürzel***	***Bezeichnung***	***Bewertung***	
			***vor** Vermeidung*	***nach** Vermeidung*
75	Tr-G1	Ried-Bol	**III**	**II bis III**
76	Tr-G2	Sitten-Gewerbe	**III**	**III**
77	Tr-G3	Sitten-Taläcker	**II**	**II**
78	Tr-G4	Schroten	**II**	**II**
79	Tr-G5	Giebel	**III**	**II bis III**
80	Tr-G6	Wittumwälde	**III**	**III**
81	Tr-G7	Hohe Egert	**II bis III**	**II bis III**
82	Tr-G8	Steiningen	**II**	**II**
83	Tr-W1	Ried-Bol	**II bis III**	**I bis II**
84	Tr-W2	...	**III**	**II**
85	Tr-W3	...	**III**	**I bis II**
86	Tr-W4	Bildersteig	**III**	**III**
87	Tr-W5	südl. Bildersteig	**II-III**	**II**
88	Tr-W6	südl. Hintere Gasse	**III**	**III**
89	Tr-W7	Sitten-Wohnen	**III**	**III**
90	Tr-S1	Weidensee-Sport	**II**	**I**
91	Tr-S2	Taläcker-Sport	**II**	**I**
92	Tr-S3	Brand -Feldscheurn	**III**	**I bis II**

Ergebnis der Untersuchung sonstiger Vorhaben

lfd. Nr	KürzelBez. (vgl. FNP)	Bestand, Bewertung	Planungsempfehlung
1	Tr-gr1 (gr1-Sportplatz)	Der Sportplatz soll südlich von Trichtingen abgesetzt von der Ortslage liegen. Die Fläche wird intensiv ackerbaulich und als Grünland genutzt. Entlang der Straße Richtung Böhringen steht eine lockere Obstbaumreihe.	Übernahme in FNP. Der Eingriff in Natur und Landschaft besteht schwerpunktmäßig in der Beanspruchung landwirtschaftlich gut nutzbarer Standorte (rel. gute Kulturpflanzenstandorte) und muß durch Umsetzung von im GOP festzulegenden Maßnahmen ausgeglichen werden. Die Minimierung des Eingriffs in den Boden- und Wasserhaushalt kann über die Versickerung oder oberflächige Rückhaltung des anfallenden Niederschlagswassers in den angrenzenden Flächen erfolgen. Vorbehaltlich einer detaillierten Untersuchung eignen sich die Standorte der abflußlosen Senke für die Entwicklung eines wechselfeuchten Biotopkomplexes (vgl. “Seele” im Südwesten und vorgeschlagene Maßnahme am Harthauser See)
2	s4- Umgehung Trichtingen	Verlust von Böden mit hoher Bedeutung als Standort für Kulturpflanzen, u.U. Eingriff in §24a-Biotope entlang des Taleinschnitts. Zerschneidung oder zumindest Störung des Biotopverbunds entlang des Trichtenbachs, Beeinträchtigung des Landschafts- und Ortsbildes; u.U. Beeinträchtigung des Fließgewässers.	Erhebliche Auswirkungen sind zu erwarten, können jedoch ohne detaillierte Planung nicht konkretisiert (räumlich und in ihrer Schwere) werden. Dies muß Verträglichkeitsuntersuchung bzw. nachfolgendem LBP vorbehalten bleiben.

5.1.4 SIEDLUNGSENTWICKLUNG GEMEINDE FLUORN-WINZELN

Höhenlage 630-690 müNN
Naturraum Fluorn-Winzelner Gäuhochfläche

Naturräumliche Lage, Landschafts- und Ortsbild

Die Siedlung liegt am Fuße einer sich von Fluorn im Norden bis Lackendorf im Süden entlangziehenden Hügelkette. Diese markante Geländestufe wird durch den harten Kalkstein des Oberen Muschelkalk gebildet, der sich über den morphologisch weicheren, wenig durchlässigen Schichten des Mittleren Muschelkalks aufbaut.
Westlich des Heimbaches und seiner Zuflüsse (Staffelbach, beide Tannbäche) liegen auf den Schichten des Mittleren Muschelkalk noch über 1 m mächtige Lößlehmschichten. Östlich folgt auf die schmale, sich in N-S-Richtung erstreckende Schicht des Mittleren Muschelkalks die Geländestufe zum Oberen Muschelkalk.
Die Naturraumgrenze zwischen Oberem und Mittlerem Muschelkalk (Heckengäu und Strohgäu) tritt durch die Geländestufe besonders auffällig in Erscheinung.

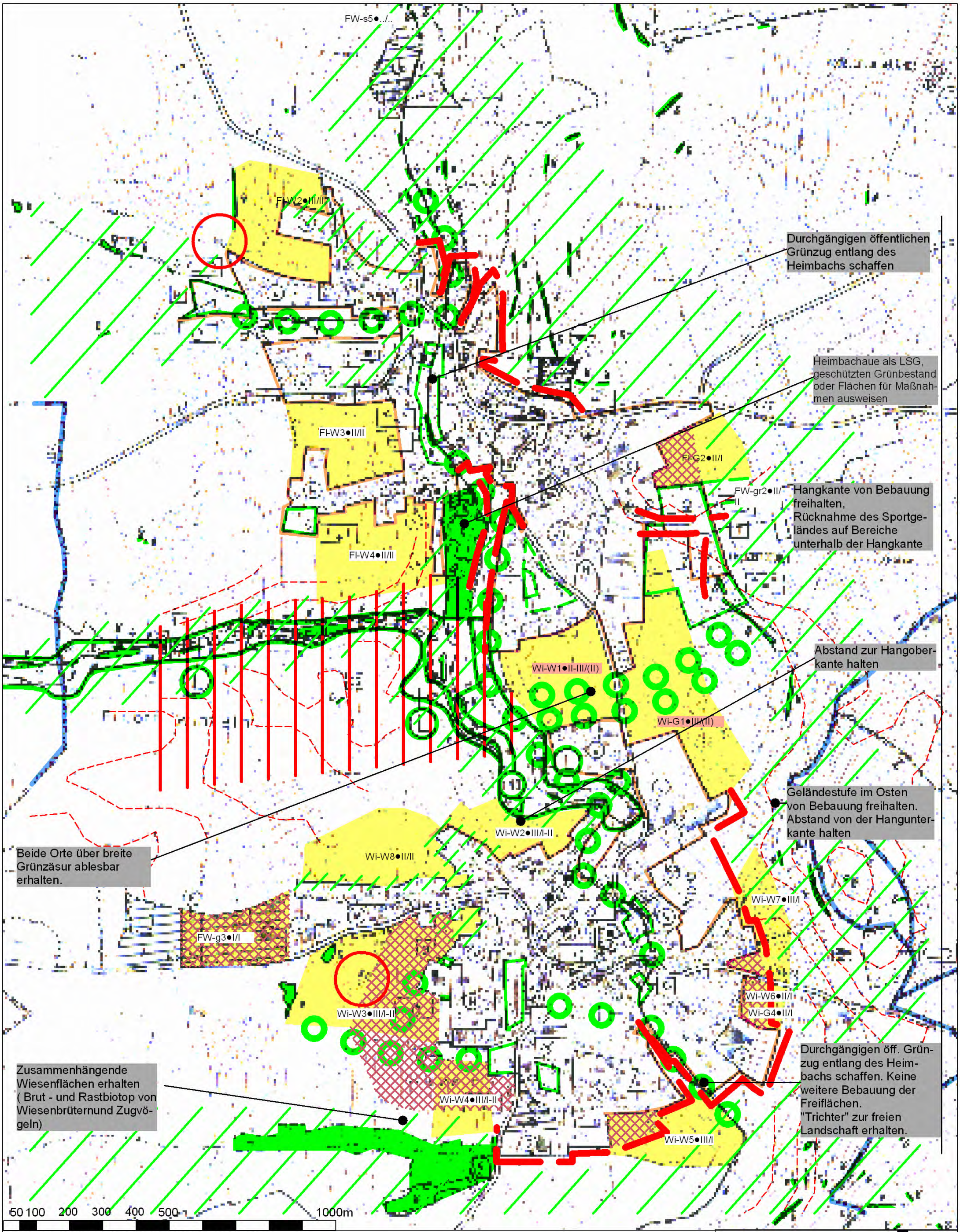
Fluorn-Winzeln ist ein ruhiger "Wohnstandort" in landschaftlich schöner Lage. Die Siedlung fügt sich trotz ihrer zahlreichen Einfamilienhausgebiete gut in die Landschaft ein. Optisch störend wirkt sich lediglich das Gewerbegebiet am südlichen Ortseingang entlang des Tannbaches aus, das einer besseren Einbindung in die Landschaft bedarf.

Der Heimbach durchzieht den Ort von SW nach NO und stellt bis auf einige Ausnahmen eine wirkungsvolle Grünzäsur dar.

Blick vom Sportplatz in Fluorn auf die Flächen zwischen den beiden Ortsteilen

Entwicklungskonzeption für Fluorn

Der Heimbach und damit auch die Seitenzuflüsse haben sich bereits deutlich in den Mittleren Muschelkalk eingegraben. Die bauliche Entwicklung hat in der Talaue und an den Hanglagen ihre Grenzen gefunden. Die noch nicht bebauten Flächen in der Heimbachaue sind unbedingt von Bebauung frei zu halten. Sie sind wichtige innerörtliche Retentionsflächen für den Bach, Strömungsbahn für die abfließende Kaltluft, Rückgrat für das innerörtliche Freiraumsystem und haben über den Ort hinaus biotopvernetztende Bedeutung im Zusammenhang mit den angrenzenden geschützten Flächen und Schutzgebieten. Die Funktionen der Heimbachaue sind langfristig zu erhalten.
Die Bebauung der Talhänge sollte nicht stärker verdichtet werden. Statt dessen sind bauliche Entwicklungen auf die weniger sensiblen Hochflächen zwischen den Taleinschnitten zu legen.
Auf den Hochflächen im Osten gibt es eingeschränkte Erweiterungsmöglichkeiten entlang der L 415 [z.T. Fl-G2] und im Bereich der Sportanlagen. Hier hat die bisherige Siedlungsentwicklung aufgrund der günstigeren Topographie bereits die Heckenlandschaft ver-



LANDSCHAFTSPLAN VG OBERNDORF A.N.
Siedlungentwicklung Entwurf M 1 : 10.000
Stand: März 1999, ergänzt 7.03.2002

Stadt Oberndorf a.N. - Stadtteil Fluorn-Winzeln

Freie Landschaftsarchitekten BDLA
79211 Denzlingen · 78628 Rottweil

KRUPP
LOSERT
& PARTNER

drängt. Ansonsten ist der Heckenlandschaft in der Geländestufe Vorrang einzuräumen. Sie ist ein wesentliches biotopvernetzendes Element für die Landschaftsentwicklung.
Im Westen bieten sich einige Möglichkeiten für die Siedlungsentwicklung auf den ebenen Flächen über den Taleinschnitten. Es sind die Bereiche “Grabenäcker” [Fl-W2], “Leim” [Fl-W3] und ‘”Hinter der Kirche” [Fl-W4]. Die Eingriffe in bestehenden Streuobstbestände sowie die Eingriffe in z.T. Böden mit großer Bedeutung als Kulturpflanzenstandorte müssen beachtet werden und in die Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz auf der Ebene des Bplan und GOP einbezogen werden.

Zwischen Fluorn und Winzeln liegen große verebnete Flächen, die auf beiden Gemarkungen liegen.
Grundsätzlich vertritt die LP die Haltung, dass zwischen gewachsenen Ortschaften immer Siedlungszäsuren erhalten werden sollen, um die historisch gewachsenen Ortsbilder in der Landschaft erkennen zu lassen .
Da die infrastrukturellen Vorgaben bereits die Entwicklung in diesem Bereich vorzeichnen und die Grünzäsur weitgehend nicht durch landschaftsgliedernde Elemente (z.B. Streuobstbestände im Übergang von der Siedlung ins Offenland) gekennzeichnet ist, bleibt aus landschaftsplanerischer Sicht darauf hinzuweisen, dass in diesem Bereich eine deutlicher Grünzug auszuweisen ist, der das von Nord nach Süd verlaufende lange Siedlungsband unterbricht. Gleichzeitig soll dieser Bereich vernetzende Funktionen zwischen der Heckenlandschaft im Osten und dem Heimbachtal übernehmen; eine von Ost nach West verlaufende Wegeverbindung könnte integriert werden. Das Schutzgut Pflanzen und Tiere ist gering betroffen, die Flächen sind jedoch günstige landwirtschaftliche Standorte. Bei Eingriffen ist schwerpunktmäßig das Schutzgut Boden mit der Funktion des Bodens als Kulturpflanzenstandort abzuhandeln.

Entwicklungskonzeption für Winzeln

Die Lage Winzelns auf der Geländestufe zwischen Oberem (im Osten) und Mittlerem (im Westen) Muschelkalk, zwischen Hecken- und Strohgäu definiert die Problematik der Siedlungsentwicklung. Das durch weniger ertragreiche Böden und zahlreiche Gehölzraine geprägte Heckengäu im Osten ist aus Sicht des Biotopschutzes für eine Besiedlung weniger gut geeignet als die weite, intensiv genutzte und daher strukturarme Landschaft des Strohgäus. Umgekehrt ist die Bodenfruchtbarkeit und der Funktionserfüllungsgrad zumindest einiger Bodenfunktionen im Westen höher als im Osten.

Eine großräumige Siedlungsentwicklung kann aus Gründen des Biotop- und Grundwasserschutzes, sowie des Landschaftsbildes nicht im Osten Platz greifen. Hier sind lediglich Arrondierungen in den verebneten Bereichen vor der Geländestufe denkbar.
Im Osten begrenzt die markante Stufe des Oberen Muschelkalks, im Südosten und Süden begrenzen der Heimbach bzw. der Tannbach mit ihren feuchten Niederungen die Siedlungsentwicklung.
Im Westen (Strohgäu) sind die Besiedlungsgrenzen weniger deutlich ausgeprägt. Aber auch hier stellt der Tannbach im Süden mit seinen angrenzenden Feuchtwiesen eine Siedlungszäsur dar.
Im Westen sind in den Gewannen “Herdgasse” [z.T. Wi-W4 mit Abstandsflächen zum Tanbach], “Vor der Lehr” [z.T. Wi-W3, mit Abstandsflächen zu §24a-Biotopen] und “Wasserland” [Wi-W8, Beibehaltung der Obstwiesen am Ortsrand] bieten sich auf den überwiegend als Acker bewirtschafteten Flächen des Mittleren Muschelkalk günstige Voraussetzungen für die Siedlungsentwicklung.

Der Heimbach mit seinen Zuflüssen stellt eine wichtige, innerörtliche Grünzäsur dar, die es langfristig zu sichern und zu entwickeln gilt.

Zusammenfassung

Die wesentliche Beeinträchtigung der Entwicklung im Bereich der "Auhalde" [Wi-W1] bzw. "Breiter Garten" [Wi-G1] liegt im Landschaftsbild und im landschaftsplanerischen Grundsatz historisch gewachsene Dörfer im ländlichen Raum nicht zusammenwachsen zu lassen. Einer Entwicklung in diesem Bereich kann deshalb nur zugestimmt werden, sofern ein ausreichende Grünzäsur in Form eines breiten Grünzuges eingehalten wird, dessen Breite noch zu bestimmen ist.
Alternativen der zu dieser Entwicklung sind vor allem in weniger sensibler Westlage der Orte zu finden. Die Muschelkalkstufe im Osten zeigt deutliche landschaftliche Entwicklungsgrenzen auf. Innere Entwicklungsgrenze der beiden Orte ist das Heimbachtal, das durch Siedlungsentwicklung nicht weiter eingeengt werden darf. Entlang des Heimbachtales ist ein verbindendes Grünsystem mit Fußwegen und (land)wirtschaftlich genutzen Flächen zu entwickeln.

Ergebnis der Untersuchung einzelner Siedlungsflächen

Tab. 34: Landschaftsplanerische Beurteilung geplanter Bauflächen auf Gemarkung Fluorn-Winzeln (Erläuterung der Zeichen s. ***Anhang 3***)

Fluorn				
93	Fl-W2	Gräbenäcker	**III**	**II**
94	Fl-W3	Leim	**II**	**II**
95	Fl-W4	Hinter der Kirche	**II**	**II**
96	Fl-G2	Fichtenäcker	**II**	**I**
97	Fl-S1	Fischerhütte	**II**	**II**
Winzeln				
98	Wi-G1	Breiter Garten	**II bis III**	**(II)**
99	Wi-G4	Grosswasen	**II**	**I**
100	Wi-W1	Auhalde	**II bis III**	**(II)**
101	Wi-W2	Hinter den Höfen	**III**	**I bis II**
102	Wi-W3	Vor der Lehr	**III**	**I bis II**
103	Wi-W4	Herdgasse	**III**	**I bis II**
104	Wi-W5	Weiler	**III**	**I**
105	Wi-W6	Grosswasen	**II**	**I**
106	Wi-W7	Bruck	**III**	**I**
107	Wi-W8	Wasserland	**II**	**II**

Ergebnis der Untersuchung sonstiger Vorhaben

lfd. Nr	KürzelBez. (vgl. FNP)	Bestand, Bewertung	Planungsempfehlung
1	FW-g3 (g3-Eisen-schorn)	Das Gelände wird derzeit als Lagerplatz genutzt. Es ist als Altlast festgestellt. Eine gewerbliche Nutzung ist jedoch mit der Vorbelastung nach Angabe des LRA vereinbar.	Infolge der Vorbelastung ist nicht mit erheblichen Auswirkungen für Natur und Landschaft zu rechnen. Die Übernahme in den FNP ist möglich.
2	FW-gr2 (gr2-Freizeit-gebiet)	Das Vorhaben liegt im Bereich einer z.T. von Obstbäumen überstandenen Fettwiese. Sie liegt im Verbund mit südlich und nördlich angrenzenden Feldgehölzen und Obstwiesen	Der Eingriff ist im Rahmen des Grünordnungsplan zu ermitteln und auszugleichen.
3	FW-s5 (s5-Erweiterung Kläranlage)	Die bestehende Kläranlage liegt in einem rel. naturnahen Bereich des Heimbaches. Der Heimbach ist zum Teil als §24a-Biotop erfaßt (Morphologie und gewässerbegleitenden Vegetation) . Die Nutzung der Wiesen im Auengrund ist als mäßig intensiv einzuschätzen; sie sind zum Teil als §24a-Biotop geschützt. Der morphologische Zustand des Heimbachs unterhalb der Pochenmühle wird als kritisch, mäßig beeinträchtigt, z.T. als naturnah beschrieben (vgl. Amt für Wasserwirtschaft und Bodenschutz Rottweil 1994). Daten zur Gewässer-qualität liegen keine vor. Für den Heimbach ist ein Gewässer-entwicklungskonzept in Arbeit.	Nach Auskunft des LRA (telef. vom 4.3.2) ist für die Erweiterung eine standortbezogene Vorprüfung nach UVPG notwendig, in der die Auswirkungen auf Natur und Landschaft ermittelt und bewertet werden. Die Darstellung im FNP kann beibehalten werden.
4	FW-SO Camping	Für den Bereich der SO-Baufläche Camping sind keine wertgebenden Biotopflächen erfaßt, Vorkommen von geschützten oder gefährdeten Tierarten sind nicht bekannt. Die Fläche liegt in der Schutzzone IIIB eines Wasserschutzgebietes, die Vorgaben der entsprechenden Rechts-VO sind zu beachten, ggf. ist eine Ausnahmegenehmigung zu beantragen. In dem in der Umgebung liegenden, aus Sicht des Biotopschutzes hochwertigen Bereichen (Eschachquelle, unmittelbare Nähe zu GGB Eschachtal und Seitentäler) sollte die Anlage des SO räumlich begrenzt bleiben (Vermeidung zusätzlicher, erheblicher Störungen)	Übernahme in FNP möglich
5	FW-G1 Container-betrieb	Auf dem größten Teil der Fläche wird derzeit schon die geplante Nutzung durchgeführt. Die geplante Erweiterung liegt im Bereich von Wiesenflächen, die an den Tanbach angrenzen.	Vorbehaltlich einer detaillierten Bestandserhebung, sollte der Tanbach selbst unberührt bleiben, ein Mindestabstand vom Gewässerrand von 5m muß erhalten bleiben.

5.2 LANDWIRTSCHAFT

5.2.1 BESTAND

■ STANDORTSKOMPLEXE

Tab. 35: Standortskomplexe im Planungsgebiet (vgl. MELUF 1990)

Nr.	Bezeichnung	Waldfl.	Siedlung	lw. genutzte Fläche	Wärme	Kaltluftgefährdung	vorr. landbaul. Nutzungsmöglichkeit
IVk1	Oberndorfer-Rottweiler Gäu	3	2	5	(2-)3	3-7	A+G
IVk2	Glatt-Sulzer-Hochfläche	3	12	6	4	3-5(-7)	A+G
IVk3	Vöhringer Gäu	1	2	7	4	5-9	A+G
IVk4	Harthausen-Rottweiler Gäurand	1	1	7	4	7-9	A+G
IVk5	Dornstetten-Dunninger Heckengäu	1	2	8	3	3-7	A+G
IVk7	Schabenhauser-Winzelner Gäurand	3	1	5	2-3	7-9	A+G
IVk8	Bergefelden-RW-Gipskeuperhügelland	3	2	6	(3-)4(-5)	(5-)7-9	A+G
IVk10	Rottweil-Dettinger Muschelkalkfläche	6	2	2	(3-)4-5(-6)	(5-)7	G
IVk12	Oberes Heimbachtal	5	2	3	3-4(-5)	(5-)7-9	G

■ BODENNUTZUNG

Die landwirtschaftliche Bodennutzung im Bereich der Gemeinden bzw. Ortsteile ist in Tab. 37 nach den Hauptnutzungsarten für die Jahre 1987 und 1991 aufgeschlüsselt.

Bei den Hackfrüchten wurde in wesentlichem Umfang nur die Kartoffel angebaut. Beim Getreide dominieren Weizen, Wintergerste, Sommergerste. Hülsenfrüchte werden im Gebiet der VG nur sehr wenig angebaut. Von den Ölfrüchten wird Raps und bei den Futterpflanzen wird Silomais angebaut.
Die Fruchtfolgen Weizen-Wintergerste-Sommergerste und Silomais-Wintergerste-Sommergerste, herrschen im Gebiet der VG Oberndorf a.N. vor.

■ TIERBESTÄNDE

Die Entwicklung zwischen 1998 bis 1994 ist in Tab. 36 dargestellt. Die Tendenz ist in den drei Gemeinden jeweils etwas unterschiedlich gelagert, was mit dem Einfluß einzelner Betriebsveränderungen zusammenhängt.

Der theoretische Besatz an Großvieh je Hektar liegt bei allen Gemeinden unter 1,0 GV. Zwischen 1988 bis 1994 hat im Durchschnitt in allen Gemeinden der Besatz Großvieh je Hektar landwirtschaftlich genutzter Fläche zugenommen. Im Durchschnitt liegen die drei Gemeinden im Vergleich zu den benachbarten Gemeinden und dem Durchschnitt des Landkreises Rottweil (1,0 GVE/ha) relativ niedrig (mündl. Auskunft ALLB vom 5.9.1997).

Tab. 36: Entwicklung des Großviehbesatzes in der VG Oberndorf a.N. zw. 1988 bis 1994

GE-MEIN-DE	**GROSSVIEHEINHEITEN**								
	1988/1989			1992/1993			1994/1995		
	GVE	Flä. [ha]	GVE/ha	GV	Flä. [ha]	GVE/ha	GV	Flä. [ha]	GVE /ha
OB	2311	2736	0,84	2016	2356	0,86	2057	2297	0,90
EP	920	1323	0,70	833	1225	0,68	864	1284	0,67
FW	1118	1454	0,77	1080	1351	0,80	1106	1347	0,82

Nach Auskunft des ALLB (5.9.1997) ist eine pflanzenangepaßte Nitratausbringung (Gülle) bei 1,2 GVE/ha gewährleistet; dies entspricht einer Stickstoffgabe von 90 kg/N/ha.

Tab. 37: Bodenutzung in der VG Oberndorf - Epfendorf - Fluorn-Winzeln (Quelle: Statistisches Landesamt...)

Gemeinde	Ackerland in ha			davon									Dauergrünland in ha			Sonderkulturen in ha			LF ges. in ha		
				Getreide, einschl. Ölfrüchte			Hackfrüchte, Garten			Futterpflanzen											
	1987	1991	1995	1987	1991	1995	1987	1991	1995	1987	1991	1995	1987	1991	1995	1987	1991	1995	1987	1991	1995
OB	1142	1164	1146	802	952	820	47	24	15	176	121	117	1375	1181	1145	4	0	0	2736	2356	2297
	41,74	49,41	49,89	29,31	40,41	35,7	1,718	1,019	0,653	6,433	5,136	5,094	50,26	50,13	49,85	0,146	0	0			
EP	700	705	773	486	606	563	11	6	3	43	46	45	581	515	505	0	0	0	1323	1225	1284
	52,91	57,55	60,2	36,73	49,47	43,85	0,831	0,49	0,234	3,25	3,755	3,505	43,92	42,04	39,33	0	0	0			
FW	807	954	893	533	645	608	24	14	12	197	264	137	512	395	452	0	0	0	1454	1351	1347
	55,5	70,61	66,3	36,66	47,74	45,14	1,651	1,036	0,891	13,55	19,54	10,17	35,21	29,24	33,56	0	0	0			

Angaben für 1987: Anbau der Betriebe im einzelbetrieblichen Erfassungsbereich der Bodennutzungshaupterhebung (BO)
Angaben für 1991: Ergebnisse der BO im einzelbetrieblichen Erfassungsbereich
Angaben für 1995: Flächen im Erfassungsbereich der BO

Tab. 38: Tierbestände in der VG Oberndorf - Epfendorf - Fluorn-Winzeln (Quelle: Statistisches Landesamt 1989, 1993, Ergebnisse der Viehzählung, Stand 03.12.1994))

Gemeinde	Pferde			Rindvieh			Schweine			Schafe			Geflügel			Großvieheinheiten		
	1988	**1992**	**1994**	**1988**	**1992**	**1994**	**1988**	**1992**	**1994**	**1988**	**1992**	**1994**	**1988**	**1992**	**1994**	**1988**	**1992**	**1994**
Oberndorf	75	55	65	2649	2269	2322	1704	1697	1568	260	324	301	5046	5859	3359	2311	2016	2057
Epfendorf	60	90	88	943	796	808	1224	1205	1165	124	157	160	2617	970	575	920	833	864
Fluorn-Winzeln	22	27	27	1285	1222	1244	1441	1076	1213	38	57	.	1860	1507	1347	1118	1080	1106

Angaben für 1987: Anbau der Betriebe im einzelbetrieblichen Erfassungsbereich der Bodennutzungshaupterhebung (BO)
Angaben für 1991: Ergebnisse der BO im einzelbetrieblichen Erfassungsbereich
Angaben für 1994: Ergebnisse der Viehzählung 2.12.1994

■ BETRIEBSSTRUKTUR

Der Abgang landwirtschaftlicher Betriebe ist wie im gesamten Land auch in der VG deutlich erkennbar (nach Angaben der Gemeindeverwaltung existieren in Fluorn-Winzeln derzeit nur noch 8 Vollerwerbslandwirte).
Auf Fluorn-Winzelner Gemarkung arbeiten zwei, auf Epfendorfer Gemarkung einer und auf Oberndorfer Gemarkung eine derzeit unbekannte Zahl Betriebe nach den Richtlinen des Ökologischen Landbaus.

Tab. 39: Struktur der land- und forstwirtschaftlichen Betriebe in der VG Oberndorf (Quelle: Statistisches Landesamt)

Gemeinde	**landwirt. Haupterwerbsbetriebe**			**landwirt. Nebenerwerbsbetriebe**			**land- und forstwirt. Betriebe insgesamt**		
	1987	**1991**	**19..**	**1987**	**1991**	**19..**	**1987**	**1991**	**19..**
Oberndorf	41	36		148	116		245	207	
Epfendorf	17	15		78	58		111	92	
Fluorn-Winzeln	14	24		97	69		114	96	

■ FLURBEREINIGUNG

Auf Gemarkung Oberndorf a.N. und Epfendorf wurden auf der östlich des Neckars gelegenen Hochfläche zwei Flurbereinigungsverfahren durchgeführt (Bochingen, Böhringen-Trichtingen-Harthausen). In beiden Verfahren sind die Teilnehmer in den Besitz der neuen Grundstücke eingewiesen; die Verfahren sind also nahezu abgeschlossen.
Im Zuge dieser Verfahren, die beim Bau der Autobahn begonnen wurden, sind einige Biotopflächen angelegt worden; Teile der Flur wurden von Rainen und Böschungen sowie sonstigen Kleinstrukturen bereinigt.
Auf Gemarkung Fluorn-Winzeln ist derzeit kein Flurbereinigungsverfahren geplant. Nach Auskunft des Amtes für Flurneuordnung und Landentwicklung Rottweil (mit Schreiben vom 28.07.1999) liegen derzeit weder Anträge noch Planungen vor; aus agrarstruktureller Sicht sind Flurneuordnungen auf Gemarkung Beffendorf, Hochmössingen, Fluron und Winzeln sinnvoll.

5.2.2 BELASTUNGEN DES NATURHAUSHALTES

Die Verhältnisse in der Landwirtschaft bleiben weiterhin durch starke strukturelle Veränderungen geprägt. Immer mehr Nebenerwerbsbetriebe geben auf, verpachten ihr Land. Die Folgen zeigen sich auch in der Landschaft. Landwirte forsten Flächen auf oder lassen schwerer bearbeitbare Flächen brachfallen.
Probleme landwirtschaftlicher Tätigkeit in der VG Oberndorf a.N. sind:

- **Nitrat** im Stoffkreislauf

  Stickstoff ist einer der Hauptpflanzennährstoffe, der über organischer Dünger vornehmlich als Nitrat ausgebracht wird. Bei übermäßiger Düngergabe oder Ausbrin-

gung zu ungünstiger Jahreszeit bzw. Witterung, wird Nitrat von den Pflanzen nicht vollständig aufgenommen; der Überschuß wird mit dem Niederschlagswasser ausgewaschen und gelangt ins Grund- und Oberflächenwasser.
Die Gehalte des Grundwassers an Nitrat sind demnach von den pedologischen (Boden), hydogeologischen (Gestein) und von der Bewirtschaftungsweise bzw. der realen Vegetation ab.

Die Nitratkonzentration **im Wasser** wird vom Gesundheitsamt gem. TrinkwasserVO einmal pro Jahr in den Trinkwasserquellen gemessen. Die Probenentnahmezeitpunkte sind nicht koordiniert. Es wird in der Vegetationsperiode gemessen. Übersichten zur Entwicklung der durchschnittlichen Nitratwerte im Kreis Rottweil wurden übergeben: alle Werte liegen unter dem Grenzwert von 50 mg/l, z.T. liegen die Werte über dem EG-Richtwert von 25 mg/l, je nach Standort mit unterschiedlicher Tendenz. Bei den Proben ist die einmalige Beprobung, Verdünnungsmaßnahmen (Mischung mit Bodenseewasser) zu beachten. Die Werte sind insgesamt als rel. konstant zu bezeichnen.
Die Nitratkonzentration **im Boden** wird vom ALLB nach den Vorgaben der SchalVO im Bereich von WSG gemessen. Die über alle Proben (Kulturen und Flächen) gemittelten Werte zeigen seit 1988 einen deutlichen Rückgang von max. 51,6 im Jahr 1988 auf 18,1 mg/l Nitrat im Boden. Anm.: die SchalVO-Werte werden bis 60 cm u. Flur gemessen und unterscheiden sich deswegen von den "durchschnittlichen Nitratwerten". Da die Proben zu Beginn des betrachteten Zeitraumes nach den Flächenanteilen der Kulturarten gewichtet waren und nicht wie später ein Schwerpunkt auf die "problematischen" Kulturen gelegt wurde, sind die Werte nur bedingt vergleichbar; bei Anpassung müßten die jüngeren Werte sogar niedriger liegen.
Die Differenz zwischen den gleichbleibend hohen Werte in den Quellfassungen sowie den abnehmenden Werten im Boden sind bisher nicht geklärt. Es wird vermutet, dass Karstseen, die nicht ständig in Verbindung mit den Quellen stehen, für zeitweise hohe Werte verantwortlich sind.

- Anreicherung von Boden und Wasser mit **Pflanzenbehandlungsmitteln** (Herbizide, Insektizide, Fungizide etc.)

  Diese Auswirkungen sind vor allem auf landwirtschaftlichen Flächen (Acker) innerhalb der noch bestehenden Wasserschutzgebiete von besonderer Bedeutung sowie auf den Flächen, die eine hohe Empfindlichkeit des Grundwasserkörpers (geringmächtig überdeckter Karstkörper) aufweisen.
  Die Auswirkungen des Ausbringens von Pflanzenbehandlungsmitteln wirken lange Zeit nach, da viele der Wirkstoffe nur sehr langsam (meist mirkobiell) abgebaut werden (sogen. persistente Stoffe) und auch bei "bestimmungsgemäßer und sachgerechter Ausbringung unvermeidlich und in mehr oder minder nennenswerten Anteilen außerhalb ihres Zielobjektes" gelangen (Blume et al. 1992, S. 326).
  Nach Ansicht des ALLB geht vom aktuellen Einsatz von Pflanzenbehandlungsmitteln keine nennenswerte Belastung des Naturhaushaltes aus. Als problematischer werden Pflanzenbehandlungsmittel angesehen, die in Altlasten lagern. Schwerwiegendster Vorfall war 1984 zu verzeichnen, als dioxinhaltiges Pflanzenschutzmittel im Grundwasser auftachte. Da damals aber schon lange nicht mehr mit diesen Mitteln gearbeitet, kann für die Verseuchung nur ein Altlastendurchbruch verantwortlich gemacht werden kann.

- Die Gefährdung von ackerbaulich genutzten Böden durch **Wassererosion** ist in Kapitel 4.2.1.4 abgehandelt. Die Gefährdung der Böden durch Winderosion wird als nicht erheblich eingestuft (vgl. z.B. Blume 1992, S. 213).

- Durch die **Aufgabe der landwirtschaftlichen Nutzung** auf Grenzertragsflächen (Verbrachen, Aufforstung, natürliche Sukzession), gehen stellenweise extensive genutzte Flächen verloren, die im Sinne des Arten- und Biotopschutz einer Mindestpflege bedürfen. Solche Flächen sind in der VG z.B. an den Neckartalhängen und an der Keuperstufe zu finden, wo nur noch selten Wacholderheiden stocken (diese jedoch zumeist in NSG oder fND, wo die Mindestpflege gesichert scheint), oder meist extensiv genutzte, magere Wiesen mit oder ohne Streuobstbestand liegen.

  Im Westen Fluorn-Winzelns sowie an der Keuperstufe auf Bochinger und Trichtinger Gemarkung sind von der Aufgabe der landwirtschafltichen Nutzung basenarme bis basenreiche nasse Standorte mit versch. Feuchtbiotoptypen betroffen.

- Durch **Nutzungsintensivierung** (Nährstoffeintrag, Ent-, Bewässerung, Beseitigung von Kleinstrukturen und Gehölzen usw.) sind negative Folgen für die an die jeweiligen Standortsbedingungen angepaßten Tiere und Pflanzen zu erwarten.

  Ein Großteil von Biotoptypen, ist durch gesetztlichen Schutz von solchen Eingriffen i.d.R. ausgenommen. So sind z.B. Magerrasen, Feldhecken mit jeweils einem bestimmten Artenspektrum und einer bestimmten Ausprägung als §24a-Biotope geschützt. Eingriffe, die die §24a-Biotope schädigen, dürfen nicht durchgeführt werden. Im übrigen auch dann nicht, wenn die Grundstückseigentümer davon nicht unterrichtet sind.
  Für andere Biotoptypen, z.B. Streuobstwiesen, magere Wiesen (nicht Magerrasen!) oder mesophile Buchenwälder gilt dieser Schutz nicht.

5.2.3 UMWELTQUALITÄTSZIELE

LEITLINIE: In der VG soll mittel- bis langfristig eine nachhaltige landwirtschaftliche Produktionsweise etabliert werden, die regionaltypische Produkte produziert und zumeist auf Grenzertragsstandorten landschaftspflegerische Maßnahmen übernimmt.

UQZ	UQS	MASSNAHMEN
6.1 Die Böden sollen nachhaltig, mit geringstmöglicher Belastung erhalten werden	Über die ordnungsgemäße Landwirtschaft hinaus (z.B. konkretisiert in der Dünge-VO) sollen die Maßstäbe des integrierten Anbaus mittel- bis langfristig als Standard in der VG umgesetzt sein (vgl. z.B. MfLR 1992)	intensive Beratung durch das ALLB
		Förderung des Produktabsatzes aus integriertem Anbau durch die Gemeinden
6.2 Der Eintrag der Pflanzennährstoffe Phosphor und Stickstoff ins Grund- und Oberflächenwasser soll minimiert werden	An allen Gewässern I und II Ordnung sollen die Maßgaben für Gewässerrandstreifen umgesetzt werden. Dabei ist eine ungenutzte Mindestbreite von 5m sowie ein sich anschließender ungedüngter Streifen von ebenfalls 5m anzustreben.	Förderung des Ankaufs der Flächen durch die Öffentliche Hand (Gemeinde, Gewässer-direktion) Festlegung von dauerhaften Pachtverträgen auf gemeindeeigenen Flächen Umsetzung der Vorrangflächen für Naturschutz und Landschaftsbild entlang der Gewässer (vgl. ***Karte 8***)

UQZ	UQS	MASSNAHMEN
6.3 Die Verluste an Ammoniak in die Luft sollen minimiert werden	--	Güllbehälter sollen bedeckt sein (Deckel, Strohhäcksel, Schwimmdecke)
	--	Schaffung von ausreichend Lagerkapazität (6 Monate) für Wirtschaftsdünger
6.4 Entwicklung und Vermarktung regionaltypischer landwirtschaftlicher Produkte	--	Entwicklung eines abgestimmtes Pflegekonzeptes für die noch offenen Flächen entlang der Neckartalhänge
	--	gemeindliche Unterstützung lokaler und regionaler Vermarktungsstrukturen
6.5 Schutz und Pflege geschützter und gefährdeter Lebens-räume (vgl. auch ***Kapitel 4.5.4.2***)	--	Grundsätzlich keine Eingriff in §24a-Biotope
	--	Intensivierung der Anwendung von Förderprogrammen im Bereich der Vorrangflächen für Naturschutz und Landschaftsbild

5.3 FORSTWIRTSCHAFT

5.3.1 BESTAND

- BESITZVERHÄLTNISSE

Tab. 40: Waldbesitzarten in ha im Bereich der VG Oberndorf a.N. (Stand 1996). Ein Anteil von ca. 132 ha Waldfläche (Staatswald, Körperschaftswald) im Bereich der VG werden von anderen Forstämtern (FA Sulz, Schramberg) bewirtschaftet.

Gemeinde	Waldbesitzarten				
	Staatswald	Gemeinde-wald	Kirchenwald	Kleinprivatwald	3
Oberndorf	127,35	1030,83	9,53	512,17	1679,87
Epfendorf	148,45	734,94	0,34	389,78	1273,51
Fluorn-Winzeln	134,57	161,99	0,00	53,15	349,71
3	410,37	1927,76	9,87	955,10	3303,09

Tab. 41: Anteile verschiedener Bewirtschaftungsformen in ha an der forstlichen Betriebsfläche der VG Oberndorf a.N.

Waldbesitzer	forstliche Betriebsfläche	Holzbodenfläche	Nichtholzbodenfläche	Wirtschaftswald	Wirtschaftswald-arB
Stadtwald Oberndorf a.N	1267,17	1205,10	62,10	1086,70	118,40
Staatswald Oberndorf a. N	427,32	411,30	16,00	410,10	1,20
Gemeindewald Epfendorf	651,57	614,60	37,00	520,80	93,80
Gemeindewald Fluorn-Winzeln	665,10	643,80	21,30	635,20	8,60
3	3011,16	2874,80	136,40	2652,80	222,00

■ REGIONALE GLIEDERUNG IM BEREICH DER VG OBERNDORF A.N.

folgende Wuchsbezirke liegen im Untersuchungsraum - von Ost nach West - (Landesforstverwaltung Baden-Württemberg 1968, FVA 1996)

- Wuchsbezirk 4/22: Vorland der Südwestalb: zw. im Bereich des Keuperrandhügels des Kleinen Heubergs
- Wuchsbezirk 4/23: Oberer Neckar: auf der Muschelkalkhochfläche östlich und westlich des Neckars
- Wuchsbezirk 3/08 im Bereich des Westlichen Heckengäu
- Wuchsbezirk 3/07 im äußersten Westen

Tab. 42: Seltene und naturnahe Waldgesellschaften im Bereich der Wuchsbezirke der VG Oberndorf

X - Vorkommen sicher/sehr wahrscheinlich ; (X) - Vorkommen sehr unwahrscheinlich; kein Zeichen - kein Vorkommen zu erwarten. Grundsätzlich müssen alle nach §24a NatSchG geschützten sowie alle regional seltenen, nach §30a LWaldG geschützten Waldbestände (in der Tabelle mit X versehen) erfaßt werden (FVA 1996)

seltene und naturnahe Waldgesellschaften	Schutzstatus	Wuchsbezirk			
		4/22	4/23	3/08	3/07
EICHENWÄLDER					
Hainbuchen-Stieleichen-Wald	§30a	X	X	X	
Waldziest-Hainbuchen-Stieleichen-Wald, z.T. mit Tanne (Feuchtwald)	§24a	X	X	X	(X)
Waldlabkraut-Hainbuchen-Traubeneichen-Wald	§24a	X	X	(X)	(X)
Hainsimsen-Traubeneichen-Wald	§30a				X
Hainsimsen-Traubeneichen-Wald mit Leimkraut	§24a				X
Steinsamen-Eichen-Wald	§24a	X	X		
BUCHENWÄLDER					

seltene und naturnahe Waldgesellschaften	Schutzstatus	Wuchsbezirk			
		4/22	4/23	3/08	3/07
Waldgersten-Buchen-Wald, z.T. mit Tanne	§30a			X	
Seggen-Buchen-Wald, z.T. mit Tanne	§24a	X	X	X	X
Waldmeister-Buchen-Wald,z.T. mit Tanne	§30a			X	X
Hainsimsen-Buchen-Wald,z.T. mit Tanne	§30a	X	X	X	X
Heidelbeeren-Buchen-Wald,z.T. mit Tanne	§30a	X	X	X	X
FICHTENWÄLDER					
Geißelmoos-Fichten-Wald,z.T. mit Kiefer	§30a			X	X
Hainsimsen-Fichten-Tannen-Wald	§30a			(X)	X
Labkraut-Tannen-Wald	§30a	X	X	X	(X)
Beerstrauch-Tannen-Wald	§30a	(X)	(X)	X	(X)
Beerstrauch-Tannen-Wald mit Kiefer	§30a			(X)	X
Artenreicher Tannenmischwald	§30a			X	(X)
Pfeifengras- oder Reitgras-Kiefern-Wald	§24a	(X)	(X)		
BRUCHWÄLDER					
Schwarzerlen-Bruchwald	§24a	X	X		
Traubenkirschen-Erlen-Eschen-Wald	§24a	X	X	X	X
AUWÄLDER					
Hainmieren-Schwarzerlen-Auwald	§24a			X	X
Schwarzerlen-Eschen-Wald	§24a	X	X	X	X
SCHLUCHT-UND BLOCKWÄLDER					
Ahorn-Eschen-Schluchtwald	§30a	X	X	X	X
Drahtschmielen-Bergahorn-Blockwald	§30a	(X)	(X)	X	X
Ahorn-Eschen-Blockwald	§30a	X	X	X	X
Birken-Blockwald	§30a			X	X

■ WALDFUNKTIONEN

Tab. 43: Waldfunktionen im Gemeinde- und Genossenschaftswald im Bereich der Verwaltungsgemeinschaft Stadt Oberndorf a.N.; ***gesetzlicher und förmlich festgelegter Schutz- und Erholungswald*** - B - Bodenschutzwald; I - Immissionsschutzwald; S - Sichtschutzwald; E 1- Erholungswald Stufe I; E II - Erholungswald Stufe II; SCH - Schonwald (gleichzeitig Wald in NSG); arB - Wald in außerregelmäßigem Betrieb.; WW - Wirtschaftswald (aus Waldfunktionenkartierung FVA Freiburg, Einrichtungswerk des Staatlichen Forstamtes Oberndorf).

FUNKTIONEN	WALDBESITZER							
	Stadtwald Oberndorf a.N.		Staatswald Oberndorf a.N.		Gemeindewald Epfendorf		Gemeindewald Fluorn-Winzeln	
Bodenschutzwald	487,60	***418,60***	39,50	***39,50***	494,50	***322,00***	--	**--**
Klimaschutz-wald	11,00	**--**	--	**--**	--		4,00	**--**
Immissionsschutz-wald	197,00	**--**	--	**--**	--		--	**--**
Sichtschutzwald	27,80	**--**	--	**--**	19,60		--	**--**
Erholungswald, Stufe I	--	**--**	--	**--**	--	**--**	--	**--**
Erholungswald, Stufe II	461,70	**--**	183,70	**--**	11,50	**--**	65,00	**--**
Wasserschutzwald	473,90	**--**	333,80	***333,80***	566,90	***81,60***	525,10	***525,10***
Wald mit schützens-werter Flora und Fauna	--	**--**	--	**--**	9,60	**--**	--	**--**
Schonwald	7,70	***7,70***	--	**--**	19,60	***19,60***	--	**--**
Landschafts-schutz-gebiete	614,60	***614,60***	47,60	***47,60***	375,40	***375,40***	3,50	***3,50***
Naturschutzgebiete	16,90	***16,90***	--	**--**	--	**--**	--	**--**
Naturdenkmale, FND	1Stck.		--		2Stck.		--	

■ WALDSCHÄDEN

Waldschäden entstehen durch verschiedenste Einflußgrößen. In der VG sind an erster Stelle Schäden durch Wind zu nennen. Insbesondere auf Fluorn-Winzelner Gemarkung im Westen des Heimbachs, aber auch auf Beffendorfer Gemarkung sind auf dichten, wenig wasserdurchlässigen Untergrund staunasse Standorte zu finden. Dadurch wurzelt die überwiegend angebaute Fichte sehr flach. Infolge dessen ist die Windwurfgefahr sehr groß. Im gemeindlichen und im Staatsforst wird der Umbau der reinen Fichtenforste zu Mischwäldern vorangetrieben.
Weitere Waldschäden entstehen durch Immissionen, Schneebruch, Rotfäule und Wildverbiß.

■ WALDSCHUTZGEBIETE, SCHUTZWÄLDER

In der VG sind 3 Schonwälder ausgewiesen, die alle im Neckar- und Schlichemtal liegen. Nur der Schonwald Barbelenhalde liegt außerhalb eines Natuschutzgebietes.

Tab. 44: Schonwälder im Bereich der VG Oberndorf a.N.

Bezeichnung	Größe	Gemarkung, Lage	Erklärung vom
Wentewald	31,1 ha	Epfendorf, im NSG Schlichemtal	15.04.1994
Barbelenhalde	7,5 ha	Stadt Oberndorf a.N.	05.08.1986
Steinethalde	19,6 ha	Epfendorf, im NSG Schlichemtal	05.08.1986
3	58,2 ha	--	--

Neben den Schonwäldern sind in der VG Oberndorf an den steilen Neckartalhängen große Flächen von Bodenschutzwald bedeckt (vgl. Tab. 43). Ein Großteil des in der Waldfunktionenkartierung dargestellten Bodenschutzwaldes ist gesetzlich bzw. durch Verordnung festgelegt.

5.3.2 BELASTUNGEN DES NATURHAUSHALTES

C **Aufforstung** von landwirtschaftlichen Grenzertragslagen, Waldrandlagen der Talräume und Hanglagen. Diese Tendenz wird zukünftig verstärkt durch eine Unterstützung von Aufforstungen durch die Europäische Gemeinschaft. Ziel ist die allgemeine Kostensenkung in der Landwirtschaft.

Durch zunehmende Aufforstungen können Konflikte entstehen mit

- Arten- und Biotopschutz: Stellenweise werden bisher extensiv genutzte Wiesen und Weiden mit hoher ökologischer Wertigkeit aufgeforstet
- Landschaftsbild und Erholung: charakteristische, seit jeher offene Landschaft geht verloren. Insbesondere auf der südwestlichen Hochfläche sind ein Großteil der parallel, zum Neckar hin verlaufenden Trockentäler, sowie die Dolinenfelder, die besonders charakteristisch für die Gäulandschaft sind, von Wald bestanden.
- Klimaschutz: Kaltluftproduktionsflächen werden reduziert Kaltluftabflußschneisen werden abgeriegelt ! der großräumige Luftaustausch wird behindert

C Anbau von **nicht standortgerechten Waldbeständen**. Genehmigung für die Entwicklung von nicht standortgerechten Waldbeständen werden i.d.R. nicht mehr erteilt. Der Umbau von solchen Waldbeständen ist eine Generationenaufgabe und wird insbesondere im Staatsforst und auf gemeindlichen Flächen forciert.

Folgende Konflikte können auftreten:

- Bodenschutz: Im Bereich saurer Standorte führt der Anfall von schwer abbaubarer Nadelbaumstreu (Fichte, Kiefer) zu einer verstärkten Versauerung (vgl. z.B. Rehfuess 1990, S. 144 ff.). Dies könnte auf entsprechenden Standorten im Bereich der Keuperstufe der Fall sein.
- Erholung/Landschaftsbild: Dunkle, lichtundurchlässige Altersklassenwälder aus reinen Nadelbaumbeständen wirken auf den Besucher wenig einladend.
- Arten-/Biotopschutz: Aufgrund fehlender Strukturierung und schwieriger Umweltbedingungen bietet ein Nadelholzforst nur wenigen Arten einen geeigneten Lebensraum. Eine Vernetzung der Waldbiotope/wertvoller Waldbereiche untereinander wird erschwert bzw. verhindert.

- **Wildverbiß** und **fehlende Naturverjüngung**

  Bundes-, Landeswald- und Jagdgesetze formulieren, dass die Wildbestände an die Erfordernisse der Land- und Forstwirtschaft angepaßt sein müssen. Ökologisch und ökonomisch erwünscht ist im Wald die natürliche Bestandsverjüngung, was stellenweise durch zu hohe Schalenwildbestände verhindert wird.

5.3.3 UMWELTQUALITÄTSZIELE

LEITLINIE: In der VG soll eine nachhaltige forstwirtschaftliche Produktionsweise etabliert werden, die auf Grenzertragslagen unter Berücksichtigung landschafts-ökologischer Belange (Boden, Arten- und Biotop-, Wasserschutz) landschafts-pflegerische Aufgaben wahrnimmt.

UQZ	UQS	MASSNAHMEN
7.1 Stabilisierung labiler Waldbestände	--	vordringlicher Umbau in standortgerechte Bestände auf stau- und grundnassen Böden (insbes. im Fluorn-Winzelner Wald) sowie auf bodensauren Standorten (stellenweise im Bereich der Keuperstufe). Förderung der Tanne und Buche auf Kosten der Fichte und Kiefer
		Entwicklung ökologisch stabiler, mehrstufiger Waldränder (vgl. ***Kapitel 5.2***)
7.2 Etablierung der Naturverjüngung mit der Ziel, dass heimische Haupt-baumarten ohne Schutzmaßnahmen aufwachsen können	--	Prüfung der Schalenwild-bestände, gegebenenfalls Regulierung
		Prüfung ob Nahrungsangebot für Schalenwild durch Förderung von Weichhölzern (Holunder, Hasel, Weiden) erhöht werden kan
7.3 Ausbau der ökologischen Funktionen des Waldes	vgl. hierzu **Kapitel 5.2**: Flächen für Forstwirtschaft	vgl. hierzu **Kapitel 5.2**: Flächen für Forstwirtschaft

5.4 WASSERWIRTSCHAFT

5.4.1 BESTAND

- WASSERKRAFTANLAGEN

Auf Gemarkung Oberndorf wird Wasser vom Wasserfallbach abgezweigt und als Triebwasserkanal von der Brauerei genutzt.

Beim Eintritt des Denkenhauser Baches in die Talaue des Neckars wird jener zu einer Wasserfläche aufgestaut (im Verlandungsbereich der Wasserfläche haben sich wertvolle Biotoptypen entwickelt, die im Rahmen des BPPs gepflegt werden). Das Wasser wird zum unterhalb gelegenen Wasserwerk der Wasserkraftanlage Aistaig - betrieben von der EVS - geführt.

Auf Gemarkung Epfendorf sind zahlreiche Wasserkraftanlagen im Betrieb. Nahezu alle werden privat betrieben.
Am Wurstbrunnenbach, der von Westen dem Neckar auf Höhe von Epfendorf zufließt sind 6 private Wasserkraftanlagen in Betrieb. Der erzeugte Stom wird zu Eigenzwecken verwendet, Überschuß wird ins Netz eingespeist.
Am Neckar existieren auf Epfendorfer Gemarkung zwei Wasserkraftanlagen in Talhausen (E-Werk Talhausen) und in Epfendorf (E-Werk Grimm). Erstgenannte ist an die EVS verkauft, letztgenannte liegt in Privateigentum.
Am Sandbühlbach wird eine Wasserkraftanlage betrieben, am Schießbach ebenfalls. Die beiden Anlagen im Schlichemtal werden nicht mehr betrieben.

■ ÜBERSCHWEMMUNGSGEBIET

In der **Neckar**- und **Schlichem**aue ist ein Überschwemmungsgebiet ausgewiesen. Die Abgrenzung dieses ÜG wird infolge der neuen Erkenntnisse aus dem Hochwasser des Jahres 1990 überarbeitet; die geplante Neuabgrenzung ist in Karte 3 und 9 dargestellt. Dabei handelt es sich nur um kleinere Grenzverschiebungen.

Der **Heimbach** auf Gemarkung der Gemeinde Fluorn-Winzeln tritt bei Schneeschmelze und Starkregen über die Ufer und überschwemmt die enge Talaue; diese Gebiete sind nicht förmlich ausgewiesen.

Tab. 45: Rechtskräftig ausgewiesene Überschwemmungsgebiete im Bereich der VG Oberndorf - Epfendorf - Fluorn-Winzeln (Quelle: LRA Rottweil, Wasserwirtschaftsamt)

Lfu-Nr.	Bezeichnung	Rechts-VO vom	Bemerkung
..	Neckar auf Gemarkung Oberndorf und Epfendorf	15. 10.1973 geändert am 10.12.1985, 12.03.1987	Änderungsverfahren ist abgeschlossen.
..	Schlichem auf Gemarkung Epfendorf	24.02.1987	--

.

■ REGENRÜCKHALTUNG (vgl. LfU 1987)

Auf der Gemarkung der Gemeinde Oberndorf liegen mehrere geschlossene, rel. kleine Regenrückhaltebecken (8-10 Stück, Auskunft Herr Kohler Tiefbauamt).
Hochwasserrückhaltung findet im Beffendorfer Graben (RÜB, Mischwasser), Rankäcker, Irslenbach statt (vgl. LfU 1987).

- FISCHZUCHT (vgl. LfU 1987)

Im Schenkenbachtal zw. Altoberndorf und Epfendorf sowie im Lautenbachtal (dem Neckar von Westen zufließender Bach, Höhe Aistaig) liegen Fischzuchtanlagen mit jeweils mehreren Wasserbecken.

Auf der Gemarkung Fluorn-Winzelns ist der Staffelbach, der dem Heimbach von Westen kurz oberhalb von Fluorn zufließt, zu zwei Teichen aufgestaut. In beiden Gewässern liegen Fischzuchtanlagen.

■ ABWASSER UND KLÄRSCHLAMMVERWERTUNG

Tab. 46: Abwasserklärung in der VG Oberndorf

Gemeinde		**Klärstufe**			**Leistung [EGW]**	**Auslastung [EGW]**
		mechanisch	**biologisch**	**chemisch**		
Oberndorf		an Aistaiger Sammelkläranlage angeschlossen				
Lindenhof		an Aistaiger Sammelkläranlage angeschlossen				
Aistaig		vorhanden	vorhanden	vorhanden	31000 (Quelle?) 47000 (Angaben von Herrn Wild LRA vom 11.12.1996)	Auslastung von 70% (Angaben von Herrn Wild, LRA vom 11.12.1996)
Altoberndorf		an Aistaiger Sammelkläranlage angeschlossen				
Beffendorf		an Aistaiger Sammelkläranlage angeschlossen				
Bochingen		Kläranlage seit 1990 aufgehoben, an Aistaiger Sammelkläranlage angeschlossen				
Boll		an Aistaiger Sammelkläranlage angeschlossen				
Hochmössingen		an Aistaiger Sammelkläranlage angeschlossen				
Epfendorf		durch Zuleitung nach Altoberndorf an Aistaiger Sammelkläranlage angeschlossen				
Talhausen					500	ca. 250
Trichtingen						
Harthausen						
Fluorn-Winzeln	Gemeinde	vorhanden	vorhanden	--	3500	ca. 3200
	Flugplatz	Ein kleines Klärwerk für die Abwässer des Luftsportvereins (LSV) Schwarzwald ist derzeit in Planung, da die bisherigen Vorklärungen nicht ausreichend waren. Die Abwässer werden in die Kanalsisation Rötenbergs geleitet (vgl. Schwäbische Zeitung vom 6.11.1996).				

Die **Kläranlage** in Fluorn-Winzeln hat noch eine Kapazität von ca. 300 EGW, eine Entlastung über technische Verbesserungen der Anlage (Pumpen zur Verbesserung der Sauerstoffversorgung) und Wasserrückhaltung ist in gewissem Rahmen noch möglich. Langfristig wird jedoch der Ausbau der Fluorn-Winzelner Kläranlage in Erwägung gezogen. Dabei sollen die Abwässer der Nachbargemeinde Waldmössingen (Schramberg) ebenfalls in diese Anlage geleitet werden. Dazu wäre ein Zuleitung von der bisher in Betrieb befindlichen Waldmössinger Kläranlage (nahe der südlichen Gemarkungsgrenze im Heimbachtal) zum Haupsammler am Ortseingang von Winzeln notwendig (Fa. Hirschmann). Die auszubauende Anlage müßte dann die zusätzliche Abwässer von 2500 EW Waldmössingens und die Abwässer der gewerblich genutzten Betriebe reinigen. Je nach Ausbau der Anlage ist das Vorhaben gem. Anh. UVPG in Verbindung mit § 18c WHG uvp-pflichtig. Die Trasse der Kanalzuleitung von der bestehenden Waldmössinger Anlage bis zum Hauptsammler am Ortseingang Winzeln muß umweltverträglich geführt werden (Berücksichtigung von bestehenden geschützten und wertvollen Biotopflächen, Berücksichtigung des Wasserhaushalts angrenzender Flächen usw.). Anlaß zum Anschluß der

Waldmössinger Abwässer an die Fluron-Winzelner Kläranlage ist die Belastung des Heimbachs unterhalb der Waldmössinger Kläranlage infolge ungenügender Klärleistung.

Die Abwässer aus Epfendorf, Talhausen und Harthausen werden in einem Haupsammler bis zur Aistaiger Kläranlage auf Oberndorfer Gemarkung geleitet.
Auf Epfendorfer Gemarkung liegen einige Aussiedlerhöfe, die nicht an die Kanalisation angeschlossen sind; diese liegen zum Teil in Wasserschutzgebieten. Ein Anschluß an die zentrale Abwasserentsorgung erscheint angesichts abwassertechnischer und finanzieller Hürden auf längere Sicht nicht möglich.
Als Alternative zu den bestehenden Gruben, ist die Anlage von Pflanzenkläranlagen zu sehen. Grundsätzlich sind Anlagen in Wasserschutzgebieten im Bereich der Schutzzone III gestattet.

Der in den Kläranlagen anfallende **Klärschlamm** wird auf landwirtschaftlich genutzten Flächen der VG aufgebracht (zu größten Teilen auf die östlich des Neckars gelegene Hochfläche). Dabei sind folgende Bestimmungen, deren Einhaltung durch die Betreiber der Kläranlagen, das LRA-Untere Wasserbehörde und das ALLB sowie unter Einschaltung von Untersuchungsinstituten überprüft wird, zu beachten:
- AbfKlärVO
- DüngeVO
- WHG
- WG
- SchALVO.

Der auszubringende Klärschlamm darf die gesetzlich festgelegten Grenzwerte ebenso nicht überschreiten, wie der Boden, auf den der Klärschlamm aufgebracht wird. Auf landwirtschaftlich genutzte Flächen darf max. 1,6 t/TRS/ha und/oder max. 40m³/ha jeweils je Jahr aufgebracht werden. Der Klärschlamm wird in der Regel mit Schwemmist versetzt und dann auf die Felder ausgebracht. Er findet Eingang in die jeweiligen Betriebs-Nährstoffbilanzen.

■ WASSERSCHUTZGEBIETE, TRINKWASSER

Die Gemeinde Epfendorf, Talhausen und Harthausen sind in der Lage ihre benötigtes Trinkwasser aus eigenen Quellen zu erschließen. Diese Wasser wird in die Trinkwasserversorgung der Eschachgruppe eingespeist.
Trichtingen ist an die Trinkwasserversorgung Kleiner Heuberg angeschlossen.
Das Trinkwasser am Bahnhof Talhausen sowie bei der Fischzuchtanlage im Schenkenbachtal wird über Privatbrunnen bezogen (Eigenwasserversorgung).

Die Gemeinde Winzeln deckt ihren Bedarf an Trinkwasser über gemeindeeigene Quellen (Eigenwasserversorgung). Einzugsgebiet dieser westlich des Heimbachs gelegenen Quellen st nahezu vollständig bewaldet. Die Wasserfassung liegt unterhalb des oberen Staffelbachsees. Die Trinkwasserqualität ist in allen Bereichen gut. Das Wasserdargebot übersteigt den genutzten Wasseranteil. Eine Veränderung der Schutzgebietsabgrenzung dieser WSGs ist seitens des LRA-WWA nicht geplant.
Die Gemeinde Fluron ist an die Wasserversorgung der Heimbachgruppe angeschlossen. Wasser aus der Gemeinde wird in das Netz eingespeist.
Für beide Gemeindeteile liegt der gemeinsame Hochbehälter im Kirntal südl. der L 415. Der Hochbehälter enthält zwei getrennte Kammern (Eigenwasser von Winzeln, Wasser der Heimbachgruppe für Fluron). Die Gemeinde Winzeln kann in Notfällen Wasser der

Heimbachwasserversorgung beziehen. Theoretisch ist über das bestehende Rohrleitungsnetz auch ein Bezug von Bodenseewasser möglich.

Auf der Gemarkung der Gemeinde liegen östlich des Heimbachs weitere Flächen in Wasserschutzgebieten. Diese sind weitgehend landwirtschaftlich genutzt. Die Quellen dieses Einzugsgebietes liegen auf Oberndorfer Gemarkung im Neckartal. Die Schutzgebietsabgrenzung dieser WSGs wird derzeit überarbeitet.

Folgende Wasserschutzgebiete sind in der VG festgesetzt; sie sind in ***Karte 3, 8*** dargestellt.

Tab. 47: Rechtskräftig ausgewiesene Wasserschutzgebiete im Bereich der VG Oberndorf - Epfendorf - Fluorn-Winzeln (Quelle: LRA Rottweil, Wasserwirtschaftsamt)

Lfu-Nr.	Bezeichnung	Rechts-VO vom	Bemerkung
12	WSG für die Wasserfassungen des Zweckverbandes Wasserversorgungsgruppe Kleiner Heuberg der Stadt Oberndorf und der Gemeinde Epfendorf	21.02.1968	Quellfassungen: Aistaig - Rudolfsquelle, Surrenbachquelle; Oberndorf - Lautenbach-, Dieselbach-, Wasserfallquellen, Wöhrdquelle; Altoberndorf - Langensteinbachquelle; Epfendorf - Wurstbrunnen Die geplante Neueinteilung des WSG (dazu hydrogeologisches Gutachten), die durch GLA vorbereitet wurde und 1997 in Kraft treten sollte, wird derzeit nicht weiterverfolgt. Statt dessen ist eine überarbeitete Neueinteilung im Gange. Die Untergliederung der weiteren Schutzzone IIIA und IIIB ist aufgrund der durch Markierungsversuche nachgewiesenen Fließgeschwindigkeit nach den heute geltenden Richtlinien nicht mehr relevant. Das ges. Einzugsgebiet auf der Hochfläche ist einheitl. als weitere Schutzzone einzustufen; v.a. die Ausgliederung einzelner Hofstellen oder Ortschaften ist nicht mehr zulässig (LGRB mit Schreiben vom 6.8.1999)
43	WSG für den Tiefenbrunnen Harthausen der Gemeinde Epfendorf im Neckartal	06.04.1970	wird derzeit nicht genutzt, soll als Reserve aber erhalten bleiben
14	WSG für die Tiefenbrunnen I und II der Gemeinde Fluorn-Winzeln	01.09.1969	Die Engeren Schutzzonen der Brunnen I und II sind zu klein und müßten nach heute geltenden Richtlinien und Kriterien zur Abgrenzung von WSG vergrößert werden (LGRB mit Schreiben vom 6.8.1999)
15	WSG für die Tiefbrunnen I bis III der Gemeinde Aichhalden	05.03.1970 mit Änderung vom 26.06.1987	--

Für diese Schutzgebiete gelten die in folgender Tabelle dargestellten Regelungen. Für Bebauung innerhalb der Schutzzone IIIA ist nach der derzeit gültigen RechtsVO eine Ausnahmegenehmigung erforderlich.
Weiterführende Bestimmungen sind den jeweiligen VO zu entnehmen.

Tab. 48: Allgemeine Regelungen für Wasserschutzgebiete - Auszüge aus dem Verbotskatalog (UM 1989)

Art der Nutzung		**Schutzgebietszone**		
		Zone I	**Zone II**	**Zone III**
Landwirtschaft (Schutzbestimmungen der SchALVO)	Umbruch von Dauergrünland	in allen Schutzzonen verboten		
	Aufbringen von Jauche, Gülle, Silagesickersaft, Abwasser, Klärschlamm, Fäkalien und ähnlichen Stoffen	ganzjährig verboten		- bei Dauergrünland vom 15. Oktober bis 1. Februar - bei sonstigen Flächen vom 1. Oktober bis 15. Februar
	Aufbringen von Festmist auf Ackerland	ganzjährig verboten	vom 15. November bis 1. Februar	
	Aufbringen von stickstoffhaltigen Handelsdüngern	ganzjährig verboten	- bei Dauergrünland vom 15. Oktober bis 1. Februar - bei sonstigen Flächen vom 1. Oktober bis 15. Februar	
	Verwendung von Pflanzenschutzmitteln	ganzjährig verboten	nach Maßgabe des Verzeichnisses der Anlage 2 (Positivkatalog)	
Abwasserbeseitigung	Bau von Kanälen	nicht zulässig	nur ausnahmsweise, dann doppelwandige Leitungen oder einwandige mit Dichtigkeitsnachweis	erhöhte Anforderungen an Dichtigkeit
			ständige Dichtigkeitsproben	
	Bau von Abwasserbehandlungsanlagen (z.B. RÜB)	nicht zulässig	nicht zulässig	Nachweis der Dichtigkeit, bes. Anforderungen z.B. Vol.-vergrößerung um 30%
Bauliche Anlagen	Neubau	nicht zulässig	nicht zulässig	bes. Anforderungen an Untergeschosse, evtl. Verzicht
	Baustellen, Baustofflager	nicht zulässig	nicht zulässig	beschränkte Zulassung
	Anlage von Industriegebieten	nicht zulässig	nicht zulässig	beschränkte Zulassung von Industrie- und Gewerbebetrieben
	Bau von Stellplätzen	nicht zulässig	Neubau nicht zulässig	dichte Befestigung
	Umgang mit wassergefährdenden Stoffen	nicht zulässig	nicht zulässig	beschränkte Zulassung
Verkehrswege (Planung und Bau von Straßen und Wegen nach RiStWag)	Planung und Bau	nicht zulässig	nicht zulässig, höchstens in zwingenden Gründen, in überwiegend öffentl. Interesse	besondere Maßnahmen bei Bau und Betrieb
	Bestand	Nachrüstung nach RiStWag		
	Baustoffe		dürfen keine auswaschbaren Bestandteile erhalten	
	Behandlung von Oberflächenwasser		- Ableitung in dichte Rohrleitungen - Bau von Regenklärbecken	
				breitflächige Versickerung von Niederschlagswasser in best. Fällen möglich

Art der Nutzung		Schutzgebietszone		
		Zone I	Zone II	Zone III
	Eisenbahnbetrieb	nicht zulässig	spezielle Maßnahmen an Umschlagplätzen; Beschränkung der Gleiskörperbehandlung	

5.4.2 BELASTUNGEN DES NATURHAUSHALTES

s. auch ***Kapitel 4.2.3.1***

- **Bau von Abwassersammlern** und **Kanälen** in der freien Landschaft zur Verbesserung des Anschlußgrade oder Erschließung neuer Bauflächen

  Insbesondere im Bereich Oberndorf a.N./Lindenhof, Hochmössingen und u.U. Epfendorf müssen u.U. weite Strecken durch die freie Landschaft geführt werden. Hier ist, wie bei allen anderen Neubauplanungen, die Streckenführung auf ihre Umweltvertrgälichkeit zu prüfen. Dabei sind Eingriffe in wertvolle Böden zu vermeiden oder ausgzugleichen, Eingriffe in wertvolle Biotopflächen und naturnahe Fließgewässer zu vermeiden.

- Durch den **Bau und Erweiterung von Kläranlagen** in den Talräumen nahe von Fließgewässern ist regelmäßig mit Eingriffen in Natur und Landschaft zu rechnen. Solche Eingriffe müssen nach UVPG einer Verträglichkeitsuntersuchung unterzogen werden.

  Ein solches Vorhaben ist nach derzeitigem Stand nur mit der Erweiterung der Kläranlage in Fluorn-Winzeln zu erwarten.

- Durch den **Bau von Rückhaltebecken** sind Eingriffe in die Schutzgüter Pflanzen/Tiere, Erholung/Landschaftsbild und Lokalklima zu erwarten

  Vorrang vor dem Neubau muß in jedem Fall die Erhaltung der Retentionswirkung in den Auen haben; vorhandene Überschwemmungsgebiete sind daher entlang aller Bachläufe zu sichern.
  Reichen diese nicht aus, müßte überprüft werden, inwiefern vorhandene Niederungen und Geländesenken in Bachnähe Retentionsfunktion übernehmen können.
  Ein solches Vorhaben mit dauernder Wasserfläche ist u.U. östl. von Trichtingen am Neuensteigbach geplant; hier ist eine Verträglichkeitsuntersuchung durchzuführen.

5.4.3 UMWELTQUALITÄTSZIELE

s. auch ***Kapitel 4.2.3.1***

UQZ	UQS	MASSNAHMEN

UQZ	UQS	MASSNAHMEN
8.1 Sofern techn. möglich, Erschließung aller Neubaugebiete im Trennsystem	Versickerung nicht schädlichen Niederschlagswassers bei geeigneten Bedingungen sonst naturnahe Ableitung. Berücksichtigung der naturräumlichen Bedingungen (keine dauerhaften Wasserflächen in verkarstetem Gebiet)	
8.2 Aufrechterhaltung der Eigenwasser-versorgung der Gemeinden	--	s. auch Maßnahmen ***Kapitel 6***
8.3 Offene, naturnahe Anlage von Regenrückhaltebecken	--	
8.4 Abwasserent-sorgung aller sonstigen, nicht an die Sammelkläranlagen angeschlossenen Gehöfte nach der Reinhalteordnung kommunales Abwasser (ROkA)	--	
8.5 Aufbau eines Indirektereinleiter-katasters zur Er-fassung von Betrieben, deren Abwasser gefährliche Stoffe enthält		

5.5 ABFALLENTSORGUNG, AUFSCHÜTTUNG, ABGRABEN, ALTLASTEN

5.5.1 BESTAND

Einen Überblick über die Abfallentsorgung im weiteren Sinne gibt folgende Tabelle.

Tab. 49: Abfallentsorgung im Bereich der VG Oberndorf - Epfendorf - Fluron-Winzeln (Angaben der jeweiligen Gemeindeverwaltungen)

Gemeinde	Erdaushub	Bauschutt	Organischer Abfall, Grüngut	Restmüll	Sondermüll
Oberndorf	Verfüllung gemeindeeigener Deponien (Lindenhof, Boll, Beffendorf, Hochmössingen: Giftbach, Weiherbühl)	..	..	Kreismülldeponie Bochingen	..

Gemeinde	Erdaushub	Bauschutt	Organischer Abfall, Grüngut	Restmüll	Sondermüll
Epfendorf	Verfüllung gemeindeeigener Abbaugebiete; ausreichende Kapazitäten	..	..	Kreismülldeponie Bochingen	..
Fluorn-Winzeln	Verfüllung gemeindeeigenen Steinbruchs; neuer Standort ist nördl. von Fluorn im Gewann Schlucht geplant	Lieferung zur Recyclinganlage nach Horgen	? Fa. Schreckle Grüngut nach Aichhalden	Kreismülldeponie Bochingen	..

■ DEPONIERUNG VON ERDAUSHUB

In Oberndorf und Epfendorf sind jeweils mehrere Deponien zu Ablagerung von Erdaushub angelegt, deren Kapazität derzeit und mittelfristig nicht ausgeschöpft sein wird.

Erdaushub, der auf der Gemarkung Fluorn-Winzeln anfällt, wird derzeit im alten Kalksteinbruch in Fluorn am Steinbruchweg abgelagert. Die Kapazität wird allerdings in ca. 3 Jahren erschöpft sein (frdl. Mitteilung der Stadtverwaltung Fluorn-Winzeln 10/96), so dass neue Flächen zur Erddeponieablagerung gefunden werden müssen.
Ein möglicher Standort, der von der Gemeindeverwaltung vorgesehen ist, liegt nordöstlich von Fluorn im Gewann “Schlucht”. Hier soll ein Trockental, das nach Osten in Richtung Heimbachtal verläuft, verfüllt und zu einer flachen Kuppe erhöht werden.
Im Bereich des Gewanns “In der Lehr” ist derzeit ein Antrag auf Ablagerung von Erdaushub einer Privatperson beim LRA anhängig.

■ BAUSCHUTTRECYCLING

Auf Hochmössinger Gemarkung wird im Betonwerk Uhl Bauschuttrecycling betrieben.

■ DEPONIERUNG BZW. WIEDERVERWERTUNG VON ORGANISCHEN ABFÄLLEN

keine näheren Angaben

■ RESTMÜLLDEPONIERUNG

Die Deponie in Bochingen wird mittelfristig nicht weitergeführt.

■ SONDERMÜLLDEPONIERUNG

keine näheren Angaben

■ ALTLASTEN, ALTLASTVERDÄCHTIGE FLÄCHEN

Altlasten werden in Altstandorte und Altablagerungen unterteilt.

Festgestellte **Altlasten**, also Flächen, von denen eine akute Gefährdung der Umwelt und des Menschen ausgeht, sind im Gebiet insbesondere auf ehemaligen Industrie- und Gewerbestandorten im Neckartal und im Bereich alter Deponien zu finden. Insgesamt wurden im Bereich der VG 10 Altlasten festgestellt. Sie sind in ***Karte 8*** mit eigenem Planzeichen dargestellt.

Tab. 50: Festgestellte Altlasten ("Flächen mit Prüfwertüberschreitung) in der VG Oberndorf a.N. (LRA Rottweil mit Schreiben vom 1.April 1998)

GEMEINDE	BEZEICHNUNG	LRA-RW-Nr.		SONSTIGES
Oberndorf a.N.	Erlen	082	35	--
OB-Talstadt	Erlen-Süd	112	60	--
OB-Talstadt	Teckstr. 33	TR45.01.75/14	103	mit vorhandener Nutzung vereinbar
OB-Talstadt	Wasserfallstr. 9	TR45.01.052/1	82	--
OB-Altoberndorf	Kienzlestr. 20	TR45.02.051	124	--
OB-Hochmössingen	Äußere Hochgesträßäcker	090	43	--
OB-Hochmössingen	Kleinweiherteile	091	44	--
OB-Hochmössingen	Thomasbühl	092	45	--
OB-Hochmössingen	Beim Sportplatz	095	48	--
Epfendorf	keine Altlasten festgestellt	--	--	--
Fluorn-Winzeln	Eisenschorn	059	18	Bplan mit den von der Bewer-tungskomission vorgegebenen Maßnah-men vereinbar

Die Untersuchung zur historischen Erkundung der **altlastverdächtigen Flächen** ist abgeschlossen.
Innerhalb der VG wurden zahlreiche Flächen untersucht. Davon sind in ***Karte 8*** die Flächen mit der Bewertungsstufe B ("Belassen") und E ("weitere Erkundung notwendig") dargestellt. Die Flächen der letztgenannten Kategorie werden einer weiteren Untersuchung unterzogen, während die Fläche der Kategorie B nur dann genauer untersucht werden, wenn eine wesentliche Nutzungsänderung zu erwarten ist. Zu genaueren Angaben über die altlastverdächtigen Flächen sind die Unterlagen beim LRA einzusehen.

5.5.2 BELASTUNGEN DES NATURHAUSHALTES

- Von **Wilde Deponien und Altlasten** , inzwischen abgeschlossene Deponien von Hausmüll, Sperrmüll, Bauschutt und Industriemüll **Konflikte** mit Wasserschutz Verunreinigungen: Schadstoffe gelangen durch Versickerung ins Grundwasser bzw. über Ent wässerungen, Ableitungen in die Oberflächengewässer Arten und Biotopschutz Zerstörung von Biotopen Landschaftsbild Beeinträchtigung des Landschaftsbilds durch fehlende Rekultivierung/Renaturierung und atypische Landschaftsformen Vordringliche Erkundung und Sanierung der Standorte in grundwassersensiblen Bereichen wie den Wasservorbehalts-gebieten und in der Nähe von Fließgewässern Rekultivierung und Renaturierung der Standorte

- **Altstandorte Konflikte** mit Wasserschutz potentielle Beeinträchtigung des Grundwassers Vordringliche Erkundung und Sanierung in grundwassersensiblen Bereichen wie den Grundwasservorbehaltsgebieten und in der Nähe von Fließgewässern

- Geländefremde Aufschüttungen, die nicht in das vorhandene Relief eingepaßt sind oder es erheblich überprägen beeinträchtigen des **Landschaftsbild**.

  Solche Aufschüttungen sind in Boll, Beffendorf, Hochmössingen und in Beffendorf zu finden. Neben der Beeinträchtigung des Landschaftsbildes, ist regelmäßig mit einer Veränderung des Lokalklimas durch die Lage in Tiefenlinen zu rechnen (z.B. Beffendorf).

5.5.3 UMWELTQUALITÄTSZIELE

UQZ	UQS	MASSNAHMEN
9.1 Reduzierung des von Umweltrisikos	Reduzierung des von altlastverdächtigen Flächen ausgehenden Umweltrisikos	Weitere Erkundung der altlastverdächtigen Flächen der Katergorie E
		Entwicklung von Gehölzbeständen zur Minderung des Sickerwasseranfalls auf altlastverdächtigen Flächen der Kategorie B (***vgl. Karte 8***)
	Reduzierung des von festgestellten Altlasten ausgehenden Umweltrisikos	Sanierung der Altlasten
9.2 Reduzierung des zu entsorgenden Bodenaushubs		Die Möglichkeiten des Massenausgleichs in Bplänen sind auszuschöpfen
		Die Einrichtung einer Erdaushubbörse in Regie des LRA ist zu prüfen
9.4 Minimierung des Eingriffs in das Landschaftsbild		Eingrünung und womöglich randlich Modellierung folgender Erddeponien unter Berücksichtigung der Vorgaben des Arten- und Biotopschutzes (vgl. **Kapitel 5.2**): - Boll - Beffendorf - Hochmössingen - Lindenhof

UQZ	UQS	MASSNAHMEN
9.5 Verminderung des Luftschadstoffausstosses aus Verkehr	Wahl der kürzesten Fahrtstrecke bei notwendigen Abfalltransporten (keine Mülltransporte über viele km, wenn nahegelegene Deponierungsmöglichkeiten bestehen)	Überprüfung der Modalitäten bei (vertraglich festgelegten) Abfalltransporten in allen Gemeinden

5.6 ROHSTOFFE UND ENERGIE

5.6.1 BESTAND

5.6.1.1 ROHSTOFFE

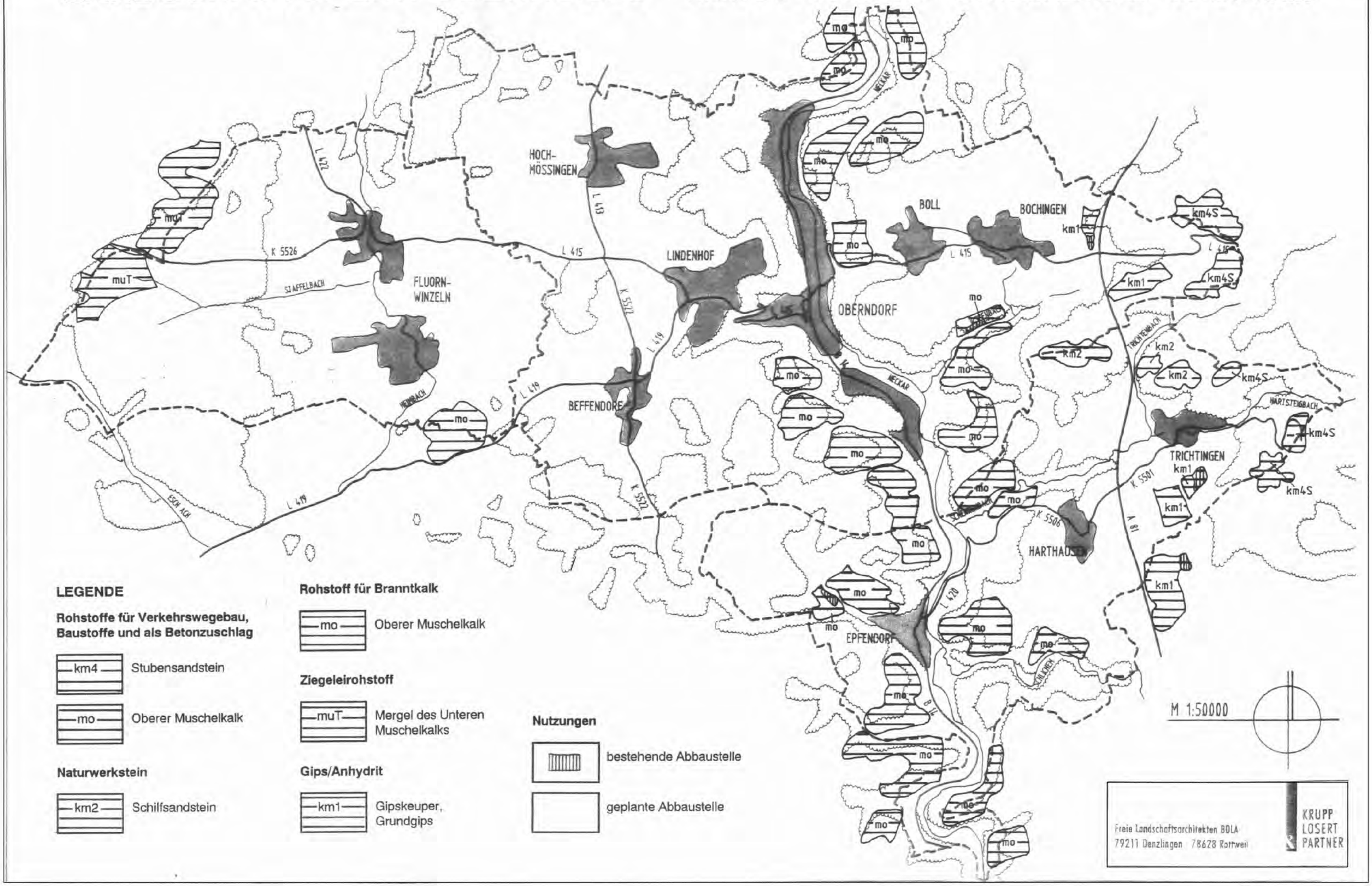
Im Planungsraum werden verschiedene Rohstoffe abgebaut (vgl. Tabelle 51). Der Schwerpunkt der Rohstoffgewinnung liegt im Bereich des Kalk- und Gipssteins.
Eine Übersicht über die derzeit aufgenommen potentiellen Flächen zum Rohstoffabbau ist Karte 7 zu entnehmen. Für den Bereich des Gipsabbaus spiegelt die Karte allerdings nur eine Momentanaufnahme wider; von seiten der Gipsindustrie sollen nach Überprüfung durch das GLA weitere Flächen in den Regionalplan aufgenommen werden.

Tab. 51: Rohstoffgewinnung im Planungsgebiet

Art des Rohstoffs	Lage, Gemarkung	Betreiber	Kapazität	Nutzung als
Kalkstein	westlich Epfendorf (gesamte Schichtfolge des mo - oberer Muschelkalk)	...	...	Baustein, Bruchstein (Schotter) für Zwecke des Straßenbaus, auch Veerwendung für Schroppen, Flußbau- und Mauersteine
	Bochingen, Irslenbachtal (gesamte Schichtfolge des mo - oberer Muschelkalk)	...	erweitert um 1,4 ha	
	Fluron-Winzeln	...	stillgelegt?	
Gips	Trichtingen, Gewann “Gwandäcker”	Fa. Heidelberger Zement	Gesamtabbau 13,9 ha	Gipsgewinnung
	Bochingen	Fa. Maß	...	
Sandstein	nördl. von Trichtingen (km2 - Schilfsandstein)	Fa. ...	...	Werkstein, roter, grüner und geflammter Sandstein im gemeindeeigenen Steinbruch auf Trichtinger Gemarkung; neu erteilte Abbaugenehmigung; vornehmlich durch ortsansässigen Steinmetz genutzt

LANDSCHAFTSPLAN OBERNDORF

KARTE 7 - ROHSTOFFVORKOMMEN UND -NUTZUNGEN



Folgende Rohstoffe wurden früher ebenfalls abgebaut, der Abbau ist heute nicht mehr rentabel (GLA 1996, S. 88 ff.):

- Eisenerz in Karstschlotten der Muschelkalkhochfläche als Metallrohstoff, letzte Verhüttung in Fluorn. Abbau mit Sicherheit schon in der Vorzeit, u.a. Grund für die frühe Besiedlung des Raumes
- Bausand oder Fegesand aus dem Stubensandstein NE Trichtingen
- als Bergkies bezeichneter Kalkschutt an Neckartalhängen für den lokalen Wegebau
- Branntkalk aus hochwertigen Kalksteinen des Muschelkalkes, z.B. Flurname “Kalkofen” N Harthausen
- Lößlehme, Tone und Mergel des Lettenkeupers als Ziegeleirohstoffe.

5.6.1.2 ENERGIE

■ KRAFT-WÄRME-KOPPLUNG

Auf der Kreismülldeponie Bochingen ist ein Gas-Blockheizkraftwerk erstellt, das von der EVS betrieben wird. Dieses Kraftwerk nutzt die Abwärme und die Abgase der Deponie zur Energiegewinnung.

■ WINDKRAFT

Durch die baurechtliche Priveligierung der Windkraftnutzung (Juni 1996) soll der weiterer Ausbau dieser regenerativen Energienutzung gefördert werden. Der gleichzeitige Planvorbehalt[7] soll den Gemeinden die Möglichkeit eröffnen, die in vielen Bereichen zu erwartende Bauantragsflut durch die Ausweisung von Vorranggebieten oder Negativflächen zu steuern, so dass Konflikte mit benachbarten Nutzungen frühzeitig umgangen werden können.
Die Ausweisung solcher Flächen sollte im Rahmen der LP und FNP nach einer gesamtökologischen Beurteilung erfolgen.
Für die Beurteilung der Eignung der Flächen ist in BW die Richtlinie für die gesamtökologische Beurteilung und baurechtliche Behandlung von Windkraftanlagen maßgebend (VwV Windernergie vom 20. April 1995)[8]. Diese Vorgabe ist durch Ausformulierungen auf Regierungsbezirks- und Regionsebene weiter konkretisiert worden (RP Freiburg 1996, RV S-B-H 1996).

Folgende Empfehlungen des RV S-B-H gehen über die VwV Windenergie hinaus:

- Einhaltung eines Mindestabstandes zu Wohnsiedlungen von 500 m
- Vermeidung exponierter, weit einsehbarer Lagen, wenn auch andere Standorte in Frage kommen
- Nachweis der tatsächlichen Windergiebigkeit durch den Antragsteller - die Werte können von den im Wind- und Energieatlas BW wegen des Darstellungsmaßstabes stark abweichen
- Abstimmung der Vorhaben mit den benachbarten Gemeinden
- Ausweisung größerer Gebiete in den FNP auf Verwaltungsraumebene, um die Konzentration mehrerer Anlagen zu ermöglichen und Einzelvorhaben an anderer Stelle auszuschließen.

Die neuen gesetzlichen Vorgaben lassen sich wie folgt zusammenfassen:

---

[7] Damit die Gemeinden und Städte den Flächennutzungsplänen entsprechend ergänzen, ändern bzw. aufstellen können, besteht die Möglichkeit von der Überleitungsvorschrift in § 245b BauGB Gebrauch zu machen, nach der die Gemeinden die Zulässigkeit bis längstens zum 31. Dezember 1998 aussetzen können.

[8] Nach der baurechlichen Privilegierung ist die VwV Windenergie z.T. nicht mehr gültig, die grundsätzliche Vorgehensweise bei der Auswahl der Flächen ist dennoch fachlich zugrundezulegen.

Die einzige Möglichkeit der Städte und Gemeinden, die Standorte für Windkraftanlagen planerisch zu lenken, besteht in der Ausschöpfung der Überleitungsvorschrift mit dem Ziel Flächen auf der Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung zu finden und beispielsweise als Sonderbauflächen im FNP festzuschreiben. Damit besteht auch eine Handhabe, der Errichtung von Windkraftanlagen im Außenbereich positiv zu lenken.
Grundsätzlich erfüllen im Bereich der VG mehrere Flächen (östlich von Fluorn-Winzeln, bei Hochmössingen und bei Oberndorf-Lindenhof, vgl. ***Karte 4***) die Voraussetzungen des geforderten Winddargebotes von > 3,5m/s (RP 1996).

Zur Ausweisung von Flächen zur Windenergienutzung im FNP wurde auf Grundlage des LP ein qualifiziertes Gutachten erarbeitet, das als Grundlage für eine punktuelle FNP-Änderung dient.

■ WASSERKRAFTWERKE

In der VG gibt es zahlreiche Wasserkraftwerke am Neckar und dessen kleineren Zuflüssen (vgl. ***Karte 3***). Eine detaillierte Auflistung welche dieser Kraftwerke in Betrieb sind, liegt nicht vor.

5.6.2 BELASTUNGEN DES NATURHAUSHALTES

C **Beeinträchtigung des Landschaftsbildes/der Erholung** durch
- Errichten von Windkraftanlagen auf Flächen mit hohem ästhetischem Eigenwert oder in Erholungsschwerpunkten, -achsen
- Tageabbau von Rohstoffen (bes. Gipsabbau südl. Trichtingen und östl. Bochingen, aber auch Kalksteinbrüche im Neckartal)

C Durch das Errichten von Windkraftanlagen können **Vogelzuglinien beeinträchtigt** werden. Inwieweit im Planungsgebiet davon überregionale Vogelzuglinien (Landsiedlung 1990) betroffen sind, ist auf der Grundlage der vorliegenden Daten nicht hinreichend genau zu beurteilen. In dem rel. weiten Korridor zw. Alb im Osten und Schwarzwald im Süden gibt es ausreichend große Bereiche, um solchen Hindernissen (wie sie im übrigen nicht nur in der VG geplant werden) auszuweichen. Wichtiger wird in diesem Zusammenhang die Lage von Rastbiotopen ziehender Vögel zu den Windkraftanlagen sein; dazu liegen keine Daten vor.

C Wasserkraftwerke können **Besiedlungshindernisse in naturnahen Fließgewässern** darstellen. Staubauwerke und Ausleitungsstrecken beeinträchtigen die Durchlässigkeit des Gewässers für wanderende Organismen. Die natürliche Gewässerdynamik wird beeinträchtigt und aufgestaute Bereiche verlieren ihren Fließgewässercharakter.

5.6.3 UMWELTQUALITÄTSZIELE

UQZ	UQS	MASSNAHMEN

UQZ	UQS	MASSNAHMEN
10.1 Der Anteil regenerativer Energien soll ausgebaut werden	Das Wasserkraftpotential in der VG soll unter Berücksichtigung gewässer-ökologischer Belange genutzt werden	Bestandsaufnahme aller bestehender, derzeit genutzter und nicht genutzter Wasserkraftwerke in der VG (vornehmlich am Neckar und dessen Zuflüssen). Prüfung auf Umweltverträglichkeit.
		Förderung der Reaktivierung von stillgelegten Wasserkraftwerken durch die Gemeinden.
	Im Bereich der VG soll eine Sonderbaufläche Windkraft unter Berücksichtigung sonstiger landschaftsökologischer und -ästhetischer Belange ausgewiesen werden	Prüfung, ob in den Gemeinden die Förderung von Windkraftenergie sinvoll ist
	Ausbau der Nutzung der Sonnenenergie (Solarthermie, Photovoltaik)	Prüfung, ob in den Gemeinden die Förderung von Solarenergie sinvoll ist
	Ausschöpfung der Potentiale sonstiger Energieträger	Der Einsatz von Biomasse, Holz und Biogas im Bereich der VG ist prüfen; gegebenenfalls ist der Bau von Anlagen zu fördern.
10.2 Die Energiesparpotentiale in den öffentlichen Einrichtungen der Gemeinden sollen ausgeschöpft werden	Einsparpotentiale bei der Straßenbeleuchtung ausschöpfen	Umrüstung der Straßen-beleuchtung auf Natriumdampf-lampen oder Kompaktenergie-sparlampen
		Prüfung weiterer Einspar-potentiale bei der Straßen-beleuchtung (wo und zu welcher Zeit ist welche Beleuchtung notwendig, Einsatz von Bewegungsmeldern usw.)
	Einsparpotentiale bei der Öffentlichen Gebäuden ausschöpfen	Einrichtung eines Energiesparmanagements (laufende Energiesverbrauchsdokumentation, Planung von techn. Maßnahmen usw.)
		Einführung des Niedrig-energie-standards bei allen kommunalen Gebäude-erweiterungen und Modernisierungen
10.3 Minimierung der Eingriffe durch Rohstoffabbau in die Landschaft		Sukzessive Umsetzung der Pflege- und Entwicklungspläne für die Abbaugebiete

5.7 VERKEHR

5.7.1 BESTAND

- STRAßENVERKEHR

Die A81 verläuft im Osten des Gebietes in Nord-Süd-Richtung. Durch Lärmemissionen sind die nahe der Autobahn gelegenen Gemeinden und hier insbesondere Trichtingen, das östlich liegt, betroffen. Bei seltener auftretenden Wetterlagen mit Ostwind sind die westlich der Autobahn gelegenen Gemeinden Bochingen, Boll und Harthausen betroffen. Nach Auskunft der Gemeindeverwaltung Epfendorf werden die nach Osten, dem Neckar zufließenden Bäche - namentlich der Schenkenbach, auch der Irslenbach? - durch verschmutzes Oberflächenwasser von der Autobahn beeinträchtigt. Die A 81 ist die letzte Autobahn im Bundesgebiet, die ohne Oberflächenwasserbehandlung gebaut wurde.

Tab. 52: Verkehr und Lärmemissionen (Verkehrszahlen - STRABA DS, Lärmemissionen, eigene Auswertung)

Straße	Strecke von - nach	Zählstelle	KFZ/ 24h*	Kfz/h	LKW-Anteil in %*	dB (A) bei E = 25 m	E (m) bei 52 dB	Prognose 2010 (20%)
A 81	Horb		58944	2456	9,3	73,5 / 69	555*	70733
	Geisingen		36480	1520	18,2	73 / 68,5	550*	43776
B 14	Sulz - Aistaig	?	?		?			0
	Aistaig - Oberndorf	7617-1100	6246	260	7,3	63,2	290	7495
	Oberndorf - Altoberndorf	?	?		?			0
	Altoberndorf - Epfendorf	7717-1100	4912	205	8,0	62,7	285	5894
	Epfendorf - Villingendorf	?	?		?			0
L 413	südlich Hochmössingen	7617-1200	4684	195	6,5	61,8	245	5621
L 415	Fluron-Winzeln - L 413/L 415	?	?		?			0
	L 413/L415 - Lindenhof	7717-1211	4379	182	6,0	60,3	170	5255
	Lindenhof-Oberndorf	7717-1203	9685	404	3,8	64,0	330	11622
	Oberndorf-Eugen Frueth-Str.	7717-1208	16690	695	4,0			20028
	Oberndorf-Talstraße	7717-1212	11005	459	3,6	64,3	335	13206
	Oberndorf-Rosenfelderstr. vor Einmündung Neckarstr.	7717-1210	2400	100	7,3	59,0	145	2880
	Oberndorf-Rosenfelderstr. nach Einmündung Neckarstr.	7717-1209	7665	319	5,6	64,0	330	9198
	Boll - Bochingen	7617-1202	6634	276	6,3	63,2	300	7961
	Bochingen - Bickelsberg	?	?		?			0
L 419	Waldmössingen - Beffendorf	?	?		?			0
	Beffendorf - Lindenhof	7717-1204	6798	283	5,1	63,0	290	8158
L 420	Epfendorf - L 421 / K 5506	?	?		?			0
L 421	L 420 / K 5506 - B 14 / L 421	7717-1207	1682	70	4,0	56,8	98	2018
L 422	Rötenberg - Fluorn	7616-1206	1195	50	4,0	3,5	75	1434
K 5526	Rötenberg - Winzeln	01	833	35	7,2	2,3	55	1000
	Winzeln - Beffendorf	02	1484	62	5,9	4,8	95	1781
K 5521	Fluorn-Hochmössingen	08	1110	46	2,2	2,0	53	1332
	Hochmössingen-Weiden	05	1912	80	1,7	4,5	90	2294
K 5522	L 415/ K 5502 - Beffendorf	03	2065	86	0,8	4,5	90	2478
	Beffendorf - Bösingen	04	2839	118	4,0	6,8	145	3407
K 5503	Sigmarswangen - Bochingen	13	834	35	2,8	1,0	43	1001
K 5502	Wittershausen-Sigmarswangen	14	256	11	4,2	--	--	307
	Bochingen - K 5502/K 5500	09	3743	156	6,3	8,8	200	4492
	Trichtingen- Böhringen	18	1087	45	10,9	4,6	93	1304
K 5500	Leidringen-Trichtingen	17	462	19	5,6	--	--	554
	Trichtingen-K 5502/K 5500	10	2443	102	6,6	59,0	145	2932

Straße	Strecke von - nach	Zählstelle	KFZ/ 24h*	Kfz/h	LKW-Anteil in %*	dB (A) bei E = 25 m	E (m) bei 52 dB	Prognose 2010 (20%)
	K 5502/K 5500 - Altobern-dorf	--	--		--			0
K 5501	Trichtingen - Harthausen	11	529	22	8,7	57,2	100	635
K 5506	Böhringen - Harthausen	12	1381	58	8,0	57,1	95	1657
	Harthausen - L 420	?	?		?			0

* = Verfahren für lange gerade Teilstücke; - = keine Daten vorhanden; * Bundes-, Landesstraßen -1995, Kreisstraßen - 1994

Sowohl die Straßenbauverwaltung als auch die Shell-Studie prognostizieren, ausgehend vom Jahr 1990 bis zum Jahr 2010, eine weitere Zunahme des Verkehrs: Straßenbauverwaltung um 20 %, Shell-Studie um 30 - 40 %.

Die Schadstoffausbreitung aus Verkehr ist in vorliegendem LP nicht quantifiziert, da das MLUS (Merkblatt für Luft und Schadstoffe) derzeit in Überarbeitung ist.[9]

Parkierungsmöglichkeiten

An der A81 ist an der Auffahrt Bochingen ein Parc and Drive-Parkplatz angelegt.
Am Bahnhof in Oberndorf ist eine Parc and Bike-Parkgelegenheit eingerichtet.

Im Bereich der Bundesstraßen sind in der VG Oberndorf - Epfendorf - Fluorn-Winzeln keine **Planungen** vorgesehen. Für den Bereich der Landesstraßen sind die Planungen in folgender Tabelle zusammengefaßt.

9 Eine Überarbeitung wurde notwendig, da sich seit der ersten Herausgabe der Schadstoffausstoß einzelner Fahrzeuge durch verbesserte Technik verringerte. Das Merkblatt ist für Verkehrsstärken von 5.000-10.000 bedingt und ab 10.000 voll anwendbar.

Tab. 53: Bedarfsplan Landesstraßen BW im Bereich der VG Oberndorf - Epfendorf Fluorn-Winzeln (VM 1995, Landkreis Rottweil 1995)

BEDARFSSITUATION	STRECKENABSCHNITT
vordringlicher Bedarf (1994-2012)	C Ausbau der L 422 zwischen Peterzell und Dunningen über Fluorn, Winzeln, Waldmössingen, Seedorf. C Ausbau der L 413 zwsichen Kreuzung K 5522/L 415 und Marschalkenzimmern über Hochmössingen. C Ausbau der Bösinger-Straße in Epfendorf
weiterer Bedarf (nach 2012)	C Ausbau der L 420 zwischen Epfendorf und Bösingen

Über den Bedarfsplan des Landes hinausgehend sind für den Landkreis Rottweil folgende Straßenabschnitte im Ausbauprogramm für den Zeitraum 1996-1999 aufgenommen:

C Ortsdurchfahrt Winzeln in Richtung Beffendorf, vereinfachter Ausbau

C Kreuzung K 5502 - L 415 östlich von Bochingen (derzeit als Kreisverkehr im Bau).

■ ÖFFENTLICHER PERSONENNAHVERKEHR

....

■ SCHIENENVERKEHR

....

■ LUFTVERKEHR

Fluorn-Winzeln - Sonderflugplatz

5.7.2 BELASTUNGEN DES NATURHAUSHALTES

C Verkehr ist die wesentliche **Schadstoffquelle** bei Stickoxiden, Kohlenmonoxid, Kohlenwasserstoffen und Staub. Für die Schadstoffbelastung durch Verkehr in der VG liegen keine detaillierten Daten vor. Insbesondere durch den Durchgangsverkehr im Neckartal auf der Bundesstraße, sowie den Ziel- und Quellverkehr in und zwischen den Stadtteilen sowie in der Talstadt Oberndorfs ist mit erheblichen Belastungen zu rechnen. Erschwerend kommt hinzu, dass der Austausch belasteter Luft im Neckartal durch die Tallage mit häufig auftretenden Inversionswetterlagen[10], behindert ist.

[10] Inversion = Temperaturumkehr in der Atmosphäre, warme Luft liegt über kalter und verhindert somit den vertikalen Luftmassenaustausch und Schadstofftransport bei gleichzeitiger Schadstoffanreicherung. Inversionen treten insbes. zw. Herbst und Spätwinter auf, also in einer Zeit, in der der Schadstoffausstoß (Hausbrand) bes. hoch ist.

- Verkehr ist die Hauptursache der **Lärmbelastung**. Vgl. hierzu Tab. und Verlärmungsbänder in Karte 6.

- Durch Verkehrswege werden funktional und räumlich zusammenhängende **Lebensräume zerschnitten**; es kommt zur Verinselung von Lebensräumen. Als besonders schwerwiegende Eingriffe sind breite und stark frequentierte Straßen, wie sie die BAB im Osten der VG und im Neckartal die durchgehend mit der Bahnlinie parallel verlaufende Bundesstraße (z.T. noch begleitet von untergeordneten Verkehrswegen) darstellen. Rel. schwach zerschnittene Räume liegen in der VG im Südwesten auf der Muschelkalkhochfläche.

5.7.3 UMWELTQUALITÄTSZIELE

UQZ	UQS	MASSNAHMEN
11.1 Verminderung der Schadstoffemissionen		Erstellen eines Radwege-konzeptes für Oberndorf
		Koppelung des individuellen Radgebrauchs an den ÖPNV (“bergab Radfahren, bergauf Busfahren”)
		.....
11.2 Verzicht auf weitere Zerschneidung der Landschaft		Bei Neubau oder Instandsetzung von nicht stark beanspruchten Feldwegen, soll auf Asphaltdecken möglichst verzichtet werden.

5.8 ERHOLUNGSNUTZUNG, FREMDENVERKEHR

5.8.1 BESTAND

Innerhalb der VG sind insbesondere das Neckartal und die angrenzenden Hochflächen Teilräume, die zur Ferienerholung und mehrtägigen Naherholung genutzt werden. Die übrigen Bereiche dienen vornehmlich der Feierabend- und eintägigen Naherholung.

Im Bereich der VG sind zahlreiche Angebote zur Erholungssuchende, die im weiteren Sinne der **Erholungsinfrastruktur** zuzuordnen sind, vorhanden (vgl. Tabelle).

Tab. 54: Fremdenverkehrsangebote in der VG Oberndorf - Epfendorf - Fluron-Winzeln (Angaben der Gemeindeverwaltungen)

ART DES ANGEBOTES	GEMEINDE, STADT-, ORTSTEIL											
	Oberndorf a.N.							**Epfendorf**			**Fluron-Winzeln**	
	Ob	Ai	Al	Bo	Bc	Hm	Be	Ep	Hh	Tr	Fl	Wi
Angeln					X	X						
Camping												
Fahrradwege, -touren, -verleih		X	X					(X)				
Freibad	X											
Hallenbad												
Sportplatz	X	X	X	--	X	X	X	X	X	X	X	X
Lehrpfad								X				
Minigolf	X											
Reiten (E/K)								X	X			
Fliegen												X
Modellflug						X		X				
Tennis											X	X
Wildgehege											X	X
Schießsport	X	X								X		

Im Bereich der VG kommen zahlreiche **Erholungsschwerpunkte** vor. Für die Schwerpunkte auf Gemarkung Oberndorf a.N. wurde in einer Projektarbeit des FA Oberndorf detallierte Vorschläge zur künftigen Nutzung erarbeitet. Diese wurden größtenteils übernommen, für die Erholungsschwerpuntke auf Epfendorfer und Fluorn-Winzelner Gemarkung wurden eigene Vorschläge erarbeitet.

Tab. 55: Erholungsschwerpunkte im Bereich der Stadt Oberndorf a.N. (Quelle: Angaben der Gemeindeverwaltungen, eigene Erhebungen, Lotze 1992)

BEZEICHNUNG	BESCHREIBUNG	MAßNAHMEN
Wisoch	Waldparkplatz, Hütte, inoffizielle Feuerstelle, Klettergeräte, Sitzgelegenheiten	Verlegung des Erholungsschwerpunktes aus dem Waldbestand heraus - möglicher Standort beim Wasserturm
Weiher HM	Sitzgelegenheiten	Erhalt
Grillstelle am Sportplatz HM	Grillstelle, 2 Tischgruppen	Ersatz der Plastikbänke durch Holz-Sitzgruppe
Burgstelle “Bogeneck”	Sitzgruppe mit Tisch, wilde Feuerstelle, AP zugewachsen	Beseitigung der wilden Feuerstelle Erstellen einer geschichtl. Hinweistafel

BEZEICHNUNG	BESCHREIBUNG	MAßNAHMEN
Bollerfels	Aussichtspunkt mit Blick ins Neckartal	- Verlagerung des Aps in Richtung Süden aus NSG hinaus - Verzicht auf Führungen, Veranstaltungen während der Aufzuchtzeiten des Wanderfalken - Abbau der wilden Feuerstelle im NSG am Festplatz
Schillerhöhe	Aussichtspunkt auf Oberndorf, Unterstand für Wanderer, Sitzbank, wilde Feuerstelle	Abbau des Unterstandes sowie der wilden Feuerstelle. Regelmäßiges Freischneiden des Ausblicks
Schlatthof	Ausflugslokal Oberer Schlatthof”	--
NSG “Mittlere Bollerhalde”	Aussichtspunkt mit Blick ins Neckartal (Altoberndorf, Epfendorf	Aufgabe des Kletterns sowie des Bollerfelsen-Festes. Verlegung des Aussichtspunktes nach Süden, Aufstellen einer Informationstafel zur Geologie und Landschaftsgeschichte.
Aspenklause	Sportplatz (Fußball, Volleyball), Tischtennisplatte, Feuerstelle, Spielgeräte	Erhalt, Ausbau in Verbindung mit wohnbaulicher Erweiterung im Norden des Lindenhof
Aspenkapelle	Blick ins Neckartal und auf Schwäbische Alb, Ruhebänke	Regelmäßiges Freischneiden des Ausblicks. Erstellen eines Kunstwerkes in Verbindung zur Kapelle
Stockbrunnen	Spielplatz, Grillstelle, Ausflugslokal, Wanderparkplätze	Erhalt, evtl. behutsamer Ausbau. Entwicklung landschaftlichen Schwerpunktes ist zu beachten (Störung von Lebensräumen!)
NSG “Kälberhalde”	2 Waldparkplätze, Grillstelle, Orientierungstafel, Schutzhütte	Vordringlich und kurzfristig ist die Verlegung des Erholungsschwerpunktes aus dem NSG zu realisieren
Ruine “Waseneck”	Sitzgruppe am Fuß der Burgruine, wilde Feuerstellen, Informationstafel zur Geschichte der Burg	Abbau der wilden Feuerstelle im Wald
Schutzhütte “Sulzhalde”	Unterstand für Wanderer, Bank, wilde Feuerstelle	Aufgabe der Schutzhütte
Kapelle auf dem Kreuzlesberg	Aussichtspunkt ins Neckartal und auf Altoberndorf, mit Bank	Aussichtspunkt regelmäßig Freischneiden
Panoramaweg	Verbindungsweg zw. Altoberndorf und Oberndorf	landschaftspflegerische Eingriffe zur Förderung erholungs-wirksamer Strukturen (Förderung von Laubholz, Auflichtung, vertikale Struktur etc.)
Trimm-Dich-Pfad “Dollau”	achtförmiger Rundkurs, x km Länge	Erhalt, Pflege
Schutzhütte beim Wasserbehälter Boll	Schutzhütte mit Feuerstelle, Wanderparkplatz	Erhalt, Pflege
Riedsee	Im Rahmen der Flurbereinigung 1982 angelegt: Hütte mit Grillstelle, 2 Teiche(vorderer mit Angelbetrieb, hinterer Naturschutz), Bänke	Erhalt, Pflege

BEZEICHNUNG	BESCHREIBUNG	MAßNAHMEN
Grillstelle Bochingen	Brunnen, Grillstelle, Tischgruppen, geschlossene Hütte	offizielle Kennzeichnung Erhöhung der Feuerumrandung auf durchgehend mind. 30 cm

Tab. 56: Erholungsschwerpunkte im Bereich der Gemarkung Epfendorf-Harhausen-Trichtingen (Quelle: Angaben der Gemeindeverwaltungen, eigene Erhebungen)

Bezeichnung	Beschreibung	Maßnahmen
Schlichemtal	Tal selbst (NSG), Ramsteiner Mühle	Vorrang hat im Schlichemtal der Naturschutz; dementsprechend sind nur naturverträgliche Erholungsnutzungen zu fördern
Ruine Herrenzimmern	An Gemarkungsgrenze Epfendorf angrenzend auf Gemakrung Bösingen; Festplatz m. Grillhütte	s. Lotze
Ruine Nußburg	ehemalige Burg, Bodendenkmal	
Harzwald	Stark von Spaziergängern frequentiertes Waldgebiet (Erholungswald), vom Schwäb. Albverein EP bewirt. Harzwaldhütte; Naturlehrpfad im Wald, Fortsetzung in Richtung Osten zur Käppeleshalde. Die Harzwaldhütte wurde vor kurzem erweitert.	Nachweis der Umweltverträglichkeit bei Erweiterung der Hütte
Käppeleshalde	Kapelle mit Aussicht auf Epfendorf und ins Neckartal, angrenzend NSG Käppeleshalde; zur Käppeleshalde führt ein Naturlehrpfad	
Lichtenegg	Baudenkmal Schloß Lichtenegg	--

Tab. 57: Erholungsschwerpunkte im Bereich der Gemarkung Fluorn-Winzeln (Quelle: Angaben der Gemeindeverwaltungen, eigene Erhebungen)

Bezeichnung	Beschreibung	Maßnahmen
Flugplatz	Fluggelände mit Bewirtschaftung: Segel- und Motorflug ausgelegt; er wird in geringem Maß auch geschäftlich genutzt. Die Anzahl der Starts und Landungen hat in den letzten Jahren zugenommen, derzeit sind ca. 6000 zu verzeichnen Bereitstellung einiger Zeltplätze für Mitglieder des Flugsportvereins, Grillplatz, Kinderspielplatz	Erweiterung der Zeltplätze nur nach Nachweis der Umweltverträglichkeit
Staffelbachsee	Fischweiher, bewirtschaftete Fischerhütte, Verkauf von Tageskarten. Geplant als Sonderbaugebiet mit Neubau der Fischerhütte	Empfehlungen s. Bauflächenuntersuchung für Sonderbaugebiet Fl-S1 im Anhang
Fluroner Schützenhaus	Schießsportanlage und bewirtschaftetes Schützenhaus	--

Bezeichnung	Beschreibung	Maßnahmen
Fluorn-Winzelner Wald	Gesamter Wald ist als Wochenend-Erholungsgebiet durch Spaziergänger und Fahrradfahrer stark frequentiert; Erholungswald nur im äußersten Westen in der Nähe des Flugplatzes	Erstellung eines Radwegekonzeptes? (Nach Ansicht des FA scheint ein spezielles Radwegekonzept nicht sinnvoll)

LEP, Pls. 384: Am oberen Neckar sind vor allem Einrichtungen für die Naherholung zu fördern

5.8.2 BELASTUNGEN DES NATURHAUSHALTES

C Belastungen des Naturhaushaltes entstehen dort, wo es in und an Schutzgebieten mit **störungsempfindlichen Arten** zu **Lärmbeeinträchtigungen** kommt. Daneben kommt es immer wieder vor, dass sich Erholungssuchende in Schutzgebieten abseits von Wegen bewegen und dadurch **Schäden an trittempfindlicher Vegetation** entstehen. Hauptkonfliktbereich liegt im NSG Kälberhalde, wo inmitten des NSG ein Erholungsschwerpunkt liegt, der in hohem Maße frequentiert wird und wo an der Geländekante ein Startbereich für Paraglider liegt.

Das Problem des Bekletterns von Felsen dürfte in der VG von geringerer Bedeutung sein, da hier durch Einschränkung der Kletterzeiten Abhilfe geschaffen werden konnte.

5.8.3 UMWELTQUALITÄTSZIELE

UQZ	UQS	MASSNAHMEN
12.1 Entflechtung von Zielkonflikten zw. Naturschutz und Erholung	--	Verlagerung des Erholungsschwerpunktes aus dem NSG Kälberhalde
12.2 Sensibilisierung der Erholungssu-chenden in störungs-empfindlichen Bereichen	--	vgl. Tabellen oben

5.9 NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE

5.9.1 BESTAND

5.9.1.1 FLÄCHEN IN SCHUTZGEBIETEN

- NSG, fND, LSG

Tab. 58: Bestehende Schutzgebiete nach § 12-19 NatSchG im Planungsgebiet

Bezeichnung	Status	Verordung vom	Größe [ha]	Lage	Schutzzweck
Kälberhalde	NSG	06.02.1984	4,0	Altobern-dorf	Erhaltung als Lebensraum einer für das Neckartal typischen Flora und Fauna mit seltenen und z.T. vom Aussterben bedrohten Tier- und Pflanzenarten sowie einer vom Menschen geprägten Landschaft von besonderer Eigenart und Schönheit
Mittlere Bollerhalde	NSG	04.09.1985	3,3	Altobern-dorf	Erhaltung einer Wachholderheide als Lebensraum einer für das obere Neckartal typischen Flora und Fauna mit einer Vielzahl seltener und z.T. vom Aussterben bedrohter Tier- und Pflanzenarten und als eine vom Mensch geprägten Landschaft von besonderer Eigenart und Schönheit.
Brandhalde	NSG	10.11.1981	10,0	Aistaig	Erhaltung als Lebensraum einer für das Neckartal typischen Flora und Fauna mit z.T. vom Aussterben bedrohten Pflanzen- und Tierarten sowie als naturhafte Landschaft von bes. Eigenart und Schönheit
Schlichemtal	NSG	13.10.1993	216,5	Dietingen, Epfendorf	Erhaltung des Schlichemtals mit seinem Umlaufberg und der schluchtartig in die Schichten des Muschelkalks eingegrabenen Schlichenklamm als einzigartiges erd- und landschaftsgeschichtliches Dokument von bes. Eigenart und Schönheit sowie als reich strukturiertes Gebiet mit Felsbildungen, Steppenheidevorkommen, Schafweiden, Magerrasen, Feuchtwiesen und versch. Waldtypen, die Lebensraum für eine Vielzahl seltener und gefährdeter Tier- und Pflanzenarten sind.
Käppeleshalde	fND	22.08.1990	2,0	Epfendorf	Erhaltung einer Wachholderheide als Lebensraum seltener und gefährdeter Tier- und Pflanzenarten; Erhaltung des historischen Landschaftsbildes um Epfendorf
Egelsee	fND	09.04.1981	2,88	Böhringen-Trichtingen-Harthausen	Erhaltung eines Lebensraum für Pflanzen und Tiere feuchter Standorte, sowie deren Lebensgemeinschaft in landschaftstypischer Eigenart
Höhinger Halde	fND	08.03.1983	4,7	Epfendorf	Erhaltung einer Wachholderheide als Lebensraum seltener und gefährdeter Tier- und Pflanzenarten; Erhaltung des historischen Landschaftsbildes um Epfendorf
Heimbachaue	fND	09.06.1992	4,3	Gmkg. Winzeln, Gde. Fluorn-Winzeln	Erhaltung der Talaue als Lebensraum für vom Rückgang bedrohter Tier- und Pflanzenarten und Tier- und Pflanzenlebensgemeinschaften
Hochmössinger Weiher	fND	27.05.1992	1,4	Hochmössingen	Erhaltung des Weihers als Feuchtgebiet und Lebensraum für zahlreiche z.T. vom Aussterben bedrohter Tier- und Pflanzenarten

Bezeichnung	Sta-tus	Verordung vom	Größe [ha]	Lage	Schutzzweck
Neckartal	LSG	01.02.1953	...	Talhausen, Epfendorf, Altobern-dorf, Oberndorf, Aistaig	...
Heimbach- und Staffel-bachtal	LSG	01.02.1953	...	Fluorn-Winzeln	Erhaltung des Heimbachtals mit seinen mit Hecken bewachsenen Hängen und mit den Quellen von der oberen bis zur unteren Mühle bzw. bis zur Markungsgrenze Fluorn sowie des Staffelbachtals mit Heckenrainen und vie-len Quellen.
Stellengrube	LSG	01.02.1953	2,0	Beffendorf	Erhaltung einer natur- und kulturgeschichtli-chen bedeutsamen uralten Tränk- und Was-serentnahmestelle mit darunterliegender Höh-le (Erdfall).

Tab. 59: Geplante Schutzgebiete nach § 12-19 NatSchG im Bereich der VG Obern-dorf a.N.

Name	Status	Verordung vom	Größe	Lage
Kälberhalde	fND	Vergrößerung	...	...
Neckartal	LSG	Neuabgrenzung	...	...

- ND - Naturdenkmale

Tab. 60: Bestehende Naturdenkmale im Bereich der VG Oberndorf a.N.

Nr.	Beschreibung	VO vom	Sonstiges
Oberndorf a.N.			
Gemarkung Oberndorf			
D-16	Wasserfallhöhle	21.10.1950	geologisch merkwürdige Höhle
D-165	2 Buchen	21.10.1950	200 Jahre
Gemarkung Beffendorf			
D-166	1 Linde	21.10.1950	120 Jahre
D-167	Gruppe v. 3 Linden	21.10.1950	140 Jahre
D-168	Mit Eschen bestandene Doline	01.02.1953	
D-19	Stellengrube (Doline)	01.02.1953	2 ha; alter Brunnen;vermutlich große Höhle unter der Wasserstelle
Gemarkung Bochingen			
D-173	Forchengruppe	01.02.1953	südwestlich d. Straße n. Trichtingen
Gemarkung Boll			

Nr.	Beschreibung	VO vom	Sonstiges
D-169	1 Linde beim Rathaus	21.10.1950	80 Jahre
D-170	1 Linde	21.10.1950	200 Jahre
D-171	1 Birnbaum “Zankbaum”	21.10.1950	eigenartige 3-teilige Krone
D-172	1 Linde	21.10.1950	150-200 Jahre
Gemarkung Hochmössingen			
D-174	Gruppe v. 6 Linden u. 1 Forche	01.02.1953	100-150 Jahre
D-175	1 Dorflinde	21.10.1950	
D-176	1 Eiche	21.10.1950	300 Jahre
D-177	Gruppe von 4 Linden	21.10.1950	120-200 Jahre
Epfendorf			
Gemarkung Epfendorf			
D-145	1 Linde	21.10.1950	150-200 Jahre
D-146	1 Eiche	21.10.1950	200-300 Jahre
D-147	1 Eiche “Der Rußbaum”	21.10.1950	200-300 Jahre Fremdartiger Baum???
D-17	Höhringer Felsen, Höhringer Halde	08.03.1983	
GemarkungTrichtingen			
D-148	1 Linde; Friedenslinde 1871	21.10.1950	125 Jahre
Fluorn-Winzeln			
Gemarkung Fluorn			
D-157	1 Ulme	21.10.1950	150 Jahre
D-158	1 Linde	21.10.1950	250 Jahre
D-159	1 Linde	21.10.1950	300 Jahre
D-211	1 Linde	21.10.1950	300 Jahre
Gemarkung Winzeln			
D-160	Gruppe v. 2 Linden u. 3 Eschen	21.10.1950	100 u. 150 Jahre
D-161	2 Linden	21.10.1950	100 Jahre

■ §24a-BIOTOPE, WALDBIOTOPE

Durch den §24a des NatSchG sind bestimmte Lebensräume grundsätzlich geschützt. Dazu gehören im Bereich der VG Oberndorf a.N. typischerweise (keine vollständige Aufzählung):

- Naßwiesen, Hochstaudenfluren, Großseggenrieder auf schlecht wasserdurchlässigen Standorten (z.B. Flughafen Winzeln, Bauberg Bochingen) oder auf Standorten mit hoch anstehendem Grundwasser (z.B. Heimbachaue zw. Fluorn und Winzeln).

- Magerrasen basenreicher Standorte und Feldhecken auf flachgründigen Kalkstandorten an der Muschelkalkstufe östl. von Fluorn-Winzeln
- Dolinen im Bereich der verkarsteten Muschelkalkstufe
- naturnahe Abschnitte von Fließgewässern (Heimbach, Neckar, Schlichem, Trichtenbach usw.)
- Trockenwaldstandorte und Felsen im Bereich des gesamten Neckartals.

Diese Biotope wurden durch das LRA Rottweil im Offenland in den letzten Jahren erfaßt. Im Wald wurde die Kartierung 1998 federführend von der FVA/Freiburg durchgeführt.

Sämtliche geschützte Biotope bis auf die noch nicht kartierten Bereiche in der Eschach-Niederung beim Fluorn-Winzelner Flugplatz sind in der Entwicklungskarte als Übernahme geschützter Flächen, die bei allen Planungen und Nutzungen beachtet werden müssen, dargestellt. Um das Planwerk nicht zu überfrachten wurde auf die 11-stellige Kennnummer verzichtet.
Eine Übersichtsliste für die §24a-Kartierung liegt vor. Die ausführlichen Biotopbeschreibungen liegen derzeit nur für die Waldbiotope vor und können bei der FVA eingesehen werden.

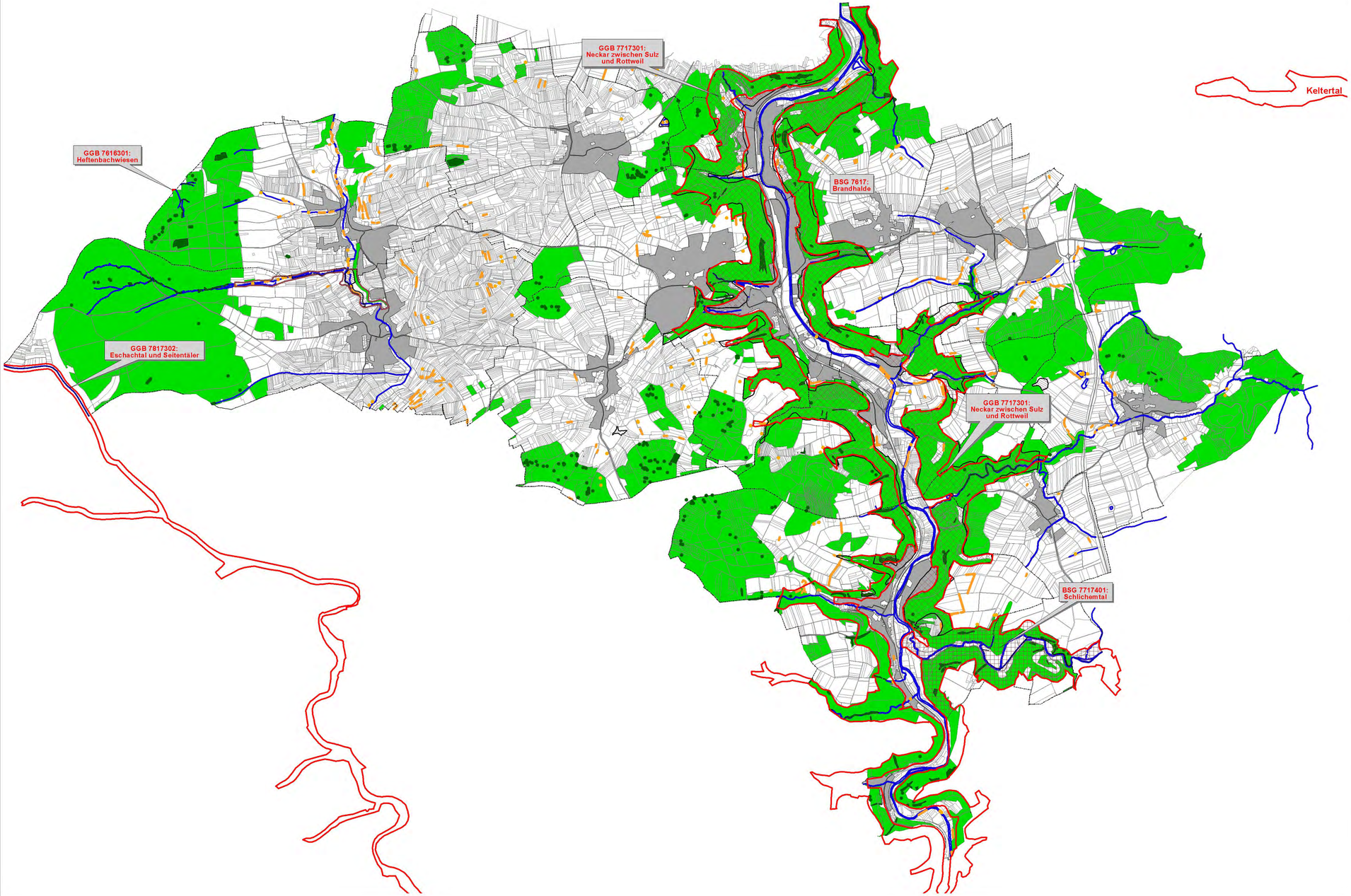
Tab. 61: Gesamtflächen und Anteile der Biotope in der VG Oberndorf a.N.

Fläche	Oberndorf a. N.		Epfendorf		Fluron-Winzeln	
§24a [Offenlandbiotope]	16,42	ha	10,85	ha	4,45	ha
§24a-w [Waldbiotope]	41,10	ha	29,30	ha	8,30	ha
Ges.-Biotopflläche	57,52	ha	40,15	ha	12,75	ha
Ges.-Bodenfläche	5.564,00	ha	2.967,00	ha	2.453,00	ha
Waldfläche	1.860,00	ha	1.140,00	ha	852,00	ha
Anteil Wald-Biotope an Waldfläche	2,21	%	2,57	%	0,97	%
Anteil Offenlandbiotope an Ges.-Fläche	1,03	%	1,35	%	0,52	%

■ GEBIETE UND ARTEN MIT SCHUTZ NACH §19BNATSCHG (GGB-, BSG-Gebiete)

Schutzgebiete

Im zweiten Gesetz zur Änderung des BnatSchG werden die Richtlinien des EWG-Rates zur Erhaltung der natürlichen Lebensräum sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (RL 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992) und der Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (RL 79/409/EWG des Rates vom 2. April 1979) in nationales Recht umgesetzt. Ziel ist es ein europäisches zusammenhängendes ökologisches Netz (“Natura 2000") aufzubauen.
Nach den Festlegungen in den §19a bis f sind sogenannte “Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung”, “Europäische Vogelschutzgebiete”, “prioritäre Arten” und “prioritäre Lebensräume” geschützt.
Die Sachdaten der Schutzgebiete sind im Anhang 4a abgelegt , die Abgrenzung in der Karte 10 dargestellt.



LANDSCHAFTSPLAN OBERNDORF: GEBIETSKULISSE NATURA 2000

LEGENDE:

Gebiete Gemeinschaftlicher Bedeutung (GGB)
nach FFH-Richtline der Europäischen Union :

- GGB: Gebiete Gemeinnschaftlicher Bedeutung (Fassung vom 12.04.2000, Ministerium Ländlicher Raum)

Besondere Schutzgebiete (BSG)
nach EU - Vogelschutzrichtlinie:

- BSG: Besondere Schutzgebiete nach der Vogelschutzrichtlinie (Fassung vom 12.04.2000, Ministerium Ländlicher Raum)

Flächen mit Vorrang für Naturschutz und Landschaftsbild:

- Naturschutzgebiet (§21 NatSchG)
- Landschaftsschutzgebiet (§22 NatSchG)
- Landschaftsschutzgebiet (§22 NatSchG)
- Flächenhaftes Naturdenkmal (§24 NatSchG)
- Flächenhaftes Waldbiotop (§24a - NatSchG)
- Geschütztes Waldbiotop, Einzelobjekt (§24a - NatSchG; §30 LWaldG sowie sonstige Waldbiotope ohne besonderen gesetzlichen Schutz)
- Geschütztes Biotop, Linienobjekt (§24a NatSchG)
- Geschütztes Biotop, Einzelobjekt (§24a NatSchG)

Sonstige Flächen (Verkehr, Wald, Wasser, Verwaltung)

- Fliessgewässer
- Wald
- Siedlungsfläche
- Verkehrsflächen und Straßen
- Gemeindegrenzen

Projekt	LANDSCHAFTSPLAN VG OBERNDORF - ERNEUTE OFFENLEGUNG
Auftraggeber	VG OBERNDORF A. NECKAR
Bezeichnung	GEBIETSKULISSE NATURA 2000 - GEMELDETE SCHUTZGEBIETE
Maßstab	1 : 25.000
Bearbeiter	JöG / JoG
Datum	MÄRZ 2002
Geändert	
Plan-Größe	104,2 x 58,5
Plan-Nr.	10 F:/lp/018/ffh_01.apr

KRUPP
LOSERT
PARTNER

Freie Landschaftsarchitekten BDLA

78628 Rottweil · Tel. 0741/157 05 · Fax.0741/15 803 · 79211 Denzlingen

Vom Ministerium Ländlicher Raum -MLR- wurde das Schlichtemtal in der Abgrenzung des NSG “Schlichemtal” sowie die Brandhalde ebenfalls in der Abgrenzung des gleichnamigen NSG als Besonderes Schutzgebiet nach der VL-RL (Europäisches Vogelschutzgebiet) in das Konsultationsverfahren mit den Gemeinden gegeben (auch FFH-Gebiet genannt).

Tab. 62: Vom MLR vorgeschlagene BSG - Besondere Schutzgebiete nach der Vogelschutzrichtlinie im Bereich der VG Oberndorf a.N. (MLR 2000)

LFU-Nr.	Name	Kreis	VO-Datum	Fläche [ha]	davon NSG	davon LSG
7717401	Schlichemtal	RW	....	217	217	--
7617401	Brandhalde	RW	....	10,2	10,2	--

Vogelart des Anhangs I der VL-RL für das Schlichemtal und für die Brandhalde ist der Wanderfalke (*Falco perregrinus*). Neben dem Wanderfalken sind für das Schlichemtal weitere Vogelarten des Anhangs I der VL-RL nachgewiesen, die bisher nicht in der Beschreibung des vorgeschlagenen Vogelschutzgebietes genannt sind. Hierzu gehören (vgl. KAP. 4.5.2.3.2): Wespenbussard, Schwarz- und Rotmilan, Uhu?, Eisvogel, Grau- und Schwarzspecht und der Neuntöter. Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen, die im Rahmen der NATURA-2000 Konzeption erarbeitet und umgesetzt werden, sollen die spezifischen Lebensraumansprüche der genannten Arten berücksichtigen. Auch bei der Beurteilung von Eingriffen in das Vogelschutzgebiet sind Auswirkungen auf diese Arten zu behandeln.

Neben diesem Vogelschutzgebiet sind die Neckartalhänge als FFH-Gebiet vorgeschlagen. Das Schutzgebiet ist weitgehend an der Abgrenzung des bestehenden LSG orientiert.

Tab. 63: Vom MLR vorgeschlagene Gebiete gemeinschaftlicher Bedeutung [GGB, auch FFH-Gebiete genannt] nach der FFH-Richtlinie im Bereich der VG Oberndorf a.N. (MLR 2000)

LFU-Nr.	Name	Kreis	VO-Datum	Fläche [ha]	davon NSG	davon LSG
7717-301	Neckar zwischen Sulz und Rottweil	RW	....	1763,2	308,3	1455,0
7818-302	Eschachtal und Seitentäler	RW	...	153,0	0,0	153,0

Das vorgeschlagene GGB umfaßt folgende Lebensräume und Arten (vgl. Anhang 4a):

- Wacholderheiden, **Kalk-Pionierrasen**, Kalk-Magerrasen, Feuchte Hochstaudenfluren, Kalkschutthalden tieferer Lagen, Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation, Höhlen, Waldmeister-Buchenwald, Orchideenbuchenwälder, **Schlucht- und Hangmischwälder** (**fett** - prioritäre Lebensräume)
  Neben den genannten Lebensräumen dürften im Gebiet mit dem Lebensraumtyp 6510 - magere Flachland-Mähwiesen und 6430 - feuchte Hochstaudenfluren u.a. noch weitere Lebensraumtypen vorkommen.
- Groppe [Cottus gobio], Großes Mausohr [Myotis myotis]

Über die angegebenen Arten hinaus ist der Frauenschuh [*Cypripedium calceolus*] im vorgeschlagenen Gebiet in Laub- und Nadelmischwäldern bei Aistaig anzutreffen (vgl. Ade 1989, S. 548).

geschützte Tier- und Pflanzenarten

Neben den geschützten Lebensräumen, sind im §19 BnatSchG bzw. in der FFH-RL geschützte Tier- und Pflanzenarten aufgeführt.
In der folgenden Tabelle sind diejenigen Arten aufgelistet, die in der VG Oberndorf a.N. sicher vorkommen, bei einigen Arten ist der Status nicht sicher, ein Vorkommen ist jedoch wahrscheinlich. Bei einigen Artengruppen liegen keine Angaben über Vorkommen prioritärer Arten vor.

Tab. 64: Nach §19 BNatSchG, FFH-RL (92/43/EWG, Anhang II)) und Vogelschutz-RL (79/409/EWG, Anhang I) grundsätzlich geschützte Arten im Bereich der VG Oberndorf a.N.
Bei einigen Artengruppen ist auf Grundlage der vorhandenen Daten (vgl. Kapitel 4.4) nicht abzuschätzen, ob geschützte Arten vorkommen oder nicht; sie sind mit einem doppelten Fragezeichen "??" gekennzeichnet.

Artengruppe	Art - wissenschaftlich	Art - deutsch	Vorkommen in der VG Oberndorf a.N.
SÄUGETIERE	*Myotis myotis*	Großes Mausohr	verbreitet
	weitere Fledermausarten??		
VÖGEL (ausschließlich Brutvögel)	*Pernis apivoris*	Wespenbussard	Schlichemtal, Neckartal, Webertal
	Milvus migrans	Schwarzmilan	verbreitet in gesamter VG
	Milvus milvus	Rotmilan	verbreitet in gesamter VG
	Falco peregrinus	Wanderfalke	Neckar-, Schlichemtal
	Bubo bubo	Uhu	Schlichemtal? ehemals Neckartal (zuletzt 1988)
	Alcedo atthis	Eisvogel	Neckar, Schlichem
	Picus canus	Grauspecht	Neckartal, Schlichtemal
	Dryocopus martius	Schwarzspecht	Neckartal-, Schlichemtalhänge, Fluorner Wald
	Lanius collurio	Neuntöter	Heiden im Neckartal, Heckenlandschaften auf der Hochfläche
AMPHIBIEN/REPTILIEN	*Bombinus variegata*	Gelbbauchunke	EVS-Stausee am Denkenhauser Bach??
FISCHE	*Cottus gobio*	Groppe	Schlichem, Neckar, Eschach
	Lampetra planeri	Bachneunauge	Eschach
KREBSTIERE	--	--	--
KÄFER	*??*		
SCHMETTERLINGE	*??*		

Artengruppe	Art - wissenschaftlich	Art - deutsch	Vorkommen in der VG Oberndorf a.N.
LIBELLEN	*??*		
MOLLUSKEN	*??*		
FARN- UND BLÜTEN-PFLANZEN	*Cypripedium calceolus*	Frauenschuh	bei Aistaig, sonst?
MOOSE	*??*		

5.9.1.2 FLÄCHEN AUßERHALB VON SCHUTZGEBIETEN

In allen drei Gemeinden werden die Mittel des BPPs auf mehr oder weniger wertvollen Grünlandstandorten genutzt. Schwerpunkt der Nutzung liegt im Bereich der lettenkeuper-bedeckten Muschelkalkfläche insbesondere östlich des Neckartal, während im Bereich der verkarsteten Muschelkalkfläche nur für wenig Standorte Pflegeverträge abgeschlossen wurden.
Im Rahmen dieses Programms erhält der Bewirtschafter Zuschüsse für Ertragseinbußen infolge meist extensiverer Nutzung.

Tab. 65: Anteil des extensiv genutzten Grünlands des BPPs im Bereich der VG Oberndorf a.N. (eigene Auswertung)

Gemeinde	lw. Nutz fläche [ha]	Flächen im Biotoppflegeprogramm					Bemerkungen
		Anzahl	Größe [ha]		Anteil an lw. Nutzfl. [%]		
			3	ohne fND, NSG	3	ohne fND, NSG	
Oberndorf a.N.	2981	38	33,51	33,51	1,12	1,12	--
Epfendorf	1553	23	21,86	17,96	1,41	1,16	--
Fluorn-Winzeln	1365	11	22,80	16,1	1,67	1,18	--
3	5899	72	78,17	67,57	1,33	1,15	--

5.9.2 BELASTUNGEN DES NATURHAUSHALTES

Von Maßnahmen im Sinne des Naturschutzes und der Landschaftspflege gehen i.d.R. keine erheblichen Belastungen des Naturhaushaltes aus, da es sich zumeist um extensive Bewirtschaftungsformen handelt. So werden bspsw. Pflegemaßnahmen zur Erhaltung von Bewässerungssystemen nicht als erheblichen Eingriff eingestuft, obwohl gegenüber dem natürlichen Zustand (i.d.R. Wald ohne menschliche Eingriffe) ein Eingriff in den Gebietswasserhaushalt erfolgt.

5.9.3 UMWELTQUALITÄTSZIELE

vgl. UQZ 4... in Kapitel 4.5.4.2.

UQZ	UQS	MASSNAHMEN
13.1 Erhöhung des An-teils an Vorrangflächen für den Naturschutz		Sukzessive Umsetzung der Vorrangflächen für Naturschutz und Landschaftsbild (vgl. Kapitel 5.2, Karte 8)
13.2 Vergütung des Ertragsausfalls landespflegerischen Maßnahmen		Anwendung von landespflegerischen Förderprogrammen grundsätzlich nur in den Vorrangflächen für Naturschutz und Landschaftspflege
13.3 Sicherung bereits bestehender Schutzgebieten		Verlagerung des Erholungsschwerpunktes aus dem NSG
13.4 Erweiterung bestehender, Neuausweisung von Naturschutzgebieten		Erweiterung des NSG Kälberhalde (vgl. Karte 8)
		Ausweisung eines Geschützten Grünbestandes auf Hochmössinger Gemarkung (vgl. Karte 8)
		Prüfung, ob bestehende, ökologisch hochwertige Streuobstbestände als Geschützter Grünbestand ausgewiesen werden können